



БИЗНЕС ПЛАН ЗА РАЗВИТИЕ НА ДЕЙНОСТТА НА „СОФИЙСКА ВОДА“ АД КАТО ВИК ОПЕРАТОР ЗА ПЕРИОДА 2022-2026 Г.

I. ОБЩА ЧАСТ	9
1. ДАННИ ЗА ВИК ОПЕРАТОРА	9
1.1. ОБЩИ ДАННИ ЗА ДРУЖЕСТВОТО	9
1.2. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ВОДОСНАБДЯВАНЕ	10
1.3. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – КАНАЛИЗАЦИЯ	26
1.4. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	33
1.5. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА	37
1.6. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР	38
1.7. ДОСТАВЕНА ВОДА ОТ ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР – ЗАКУПЕНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА, ЦЕНА И ДОСТАВЧИК	40
1.8. ПРЕЧИСТЕНА ОТПАДЪЧНА ВОДА ОТ ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР	40
1.9. ОПИСАНИЕ НА СОБСТВЕНИ ИЗТОЧНИЦИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ	40
1.10. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ	46
1.11. СИСТЕМИ ЗА КАЧЕСТВО И ПУБЛИЧНОСТ НА ИНФОРМАЦИЯТА 70	
2. ЦЕЛ НА БИЗНЕС ПЛАНА	76
3. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ВИК ОПЕРАТОРА	76
4. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН НА ОБОСОБЕНАТА ТЕРИТОРИЯ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ВИК УСЛУГИ	87
5. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ В ДОГОВОРА С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ВИК УСЛУГИТЕ	87
II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ	88
1. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ГОДИШНИТЕ ИНДИВИДУАЛНИ ЦЕЛЕВИ НИВА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ВИК УСЛУГИТЕ ПО СИСТЕМИ	88
ПК1 – Ниво на покритие с водоснабдителни услуги	90
ПК2а и ПК2б - Качество на питейната вода в големи зони на водоснабдяване и качество на питейната вода в малки зони на водоснабдяване	90
ПК3 Непрекъснатост на водоснабдяването	91

ПК4а и ПК4б - Общи загуби на вода във водоснабдителните системи	92
ПК5 - Аварии на водоснабдителната система	94
ПК6 - Налягане във водоснабдителната система	94
ПК7а – Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води	95
ПК7б – Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води	96
ПК8 - Качество на отпадъчните води	96
ПК9 - Аварии на канализационната мрежа.....	96
ПК10 - Наводнения в имоти на трети лица.....	98
ПК11а - Енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите	99
ПК11б - Енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води ..	101
ПК 11г - Рехабилитация на водопроводната мрежа.....	105
ПК11д – Активен контрол на течовете.....	106
ПК12а Ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите,	
ПК12б Ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води, ПК12в	
Ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води.....	107
ПК12г Събираемост	107
ПК12д - Ефективност на привеждане на водомерите в годност.....	107
ПК12е - Ефективност на изграждане на водомерното стопанство	108
ПК13 Срок за отговор на писмени жалби на потребителите	109
ПК14а Присъединяване към водоснабдителната система.....	109
ПК14б Присъединяване към канализационната система	109
ПК15а Ефективност на персонала за услугата доставяне на вода и ПК15б Ефективност	
на персонала за отвеждане и пречистване	110
2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА	
КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА	
ПОТРЕБИТЕЛИТЕ	111
2.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С ВОДОСНАБДИТЕЛНИ	
УСЛУГИ.....	111
2.2. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА В ГОЛЕМИ ЗОНИ	
НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ	111

2.3. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА В МАЛКИ ЗОНИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ	112
2.4. МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА	112
2.5. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА	115
2.6. АНАЛИЗ НА НЕПРЕКЪСНАТОСТТА НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО	119
2.7. АНАЛИЗ НА ОБЩИТЕ ЗАГУБИ НА ВОДА ВЪВ ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ ПО СИСТЕМИ	120
2.8. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ ПО ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ	134
2.9. АНАЛИЗ НА НАЛЯГАНЕТО ВЪВ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА	137
2.10. ПРОГРАМА ЗА ЗОНИРАНЕ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА	138
2.11. ПРОГРАМА ЗА АКТИВЕН КОНТРОЛ НА ТЕЧОВЕТЕ	139
2.12. ПРОГРАМА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ	143
3. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	145
3.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	145
3.2. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА	146
3.3. АНАЛИЗ НА НАВОДНЕНИЯТА В ИМОТИ НА ТРЕТИ ЛИЦА, ПРИЧИНЕНИ ОТ КАНАЛИЗАЦИЯТА	147
4. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	147
4.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	147
4.2. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ, С ОЦЕНКА НА ПРИНОСА НА БИТОВИЯ ПОТОК, ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ, ДЪЖДОВНИТЕ ВОДИ И ИНФИЛТРАЦИЯТА; ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТАНДАРТИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ИЗХОД ПСОВ	148
4.3. АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ИЗВЪРШВАНИЯ МОНИТОРИНГ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЗАУСТВАНИТЕ ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ В ГРАДСКАТА КАНАЛИЗАЦИЯ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ.	150

4.4. АНАЛИЗ НА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ	152
5. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО	156
5.1. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ.....	158
5.2. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	166
5.3. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ.....	167
5.4. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПО СИСТЕМИ	175
5.5. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ	177
5.6. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ.....	178
5.7. АНАЛИЗ НА СЪБИРАЕМОСТТА	178
5.8. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРИВЕЖДАНЕ НА ВОДОМЕРИТЕ В ГОДНОСТ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОГРАМА ЗА ПОСЛЕДВАЩА ПРОВЕРКА НА СРЕДСТВАТА ЗА ТЪРГОВСКО ИЗМЕРВАНЕ (ВОДОМЕРИ НА ВОДОИЗТОЧНИЦИ И ВОДОМЕРИ НА СВО)	186
5.9. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ИЗГРАЖДАНЕ НА ВОДОМЕРНОТО СТОПАНСТВО	189
5.10. АНАЛИЗ НА СРОКА ЗА ОТГОВОР НА ПИСМЕНИ ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ.....	189
5.11. АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОКАЗАТЕЛ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА СИСТЕМА	194
5.12. АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОКАЗАТЕЛ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА	196
5.13. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ.....	196
5.14. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГИТЕ ОТВЕЖДАНЕ И ПРЕЧИСТВАНЕ	198
6. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА.....	201
6.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ – КОНСУМАЦИЯ НА ВОДА В Л/Ж/Д	201
6.2. БАЛАНС НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА	205

7. РЕМОНТНА ПРОГРАМА	206
7.1. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ.....	206
7.2. ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ	215
7.3. ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ	222
7.4. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА	226
7.5. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР.....	226
7.6. РЕМОНТ НА МЕХАНИЗАЦИЯ И ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА.....	227
III. ТЪРГОВСКА ЧАСТ	229
1. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО И ПРОГНОЗНОТО НИВО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА РЕГУЛАТОРНИЯ ПЕРИОД.....	229
1.1 АНАЛИЗ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2018-2021 Г. ПО УСЛУГИ.....	231
1.2 АНАЛИЗ И ОБОСНОВКА НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА БЪДЕЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2022-2026 Г. ПО УСЛУГИ.....	242
2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА.....	253
2.1. АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ В ТОЧНОСТТА НА ВОДОМЕРИТЕ (ВОДОМЕРИТЕ НЕ ИЗМЕРВАТ ТОЧНО ПРЕМИНАВАЩИТЕ ОБЕМИ ВОДА)...	253
2.2. АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ В ПРОЦЕСА НА ОТЧИТАНЕ НА ВОДОМЕРИТЕ (УПРАВЛЕНИЕ НА ИНКАСАТОРИТЕ)	254
2.3. АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ ПРИ ПРЕНОСА НА ДАННИ ОТ ВОДОМЕРИТЕ ДО СИСТЕМАТА ЗА ФАКТУРИРАНЕ	256
2.4. АНАЛИЗ НА НЕОТОРИЗИРАНО ПОТРЕБЛЕНИЕ - КРАЖБИ И НЕЗАКОННО ПОТРЕБЛЕНИЕ.....	257
2.5. АНАЛИЗ НА ПРОЦЕСА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА СЪБИРАНЕТО НА ВЗЕМАНИЯ.....	258
2.6. ВРЪЗКА МЕЖДУ НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И ФАКТУРИРАНИТЕ КОЛИЧЕСТВА	261
2.7. ВРЪЗКА МЕЖДУ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА И ПРИХОДИТЕ НА ДРУЖЕСТВОТО	262
3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ЦЕНИ И ПРИХОДИ ОТ ВИК УСЛУГИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНАТА ПОНОСИМОСТ	263
4. АНАЛИЗ НА ОПЛАКВАНИЯТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ НА ВИК ОПЕРАТОРА И СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ, КОЯТО ВКЛЮЧВА ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО НА ПОТРЕБИТЕЛИ, ПЛАН ЗА	

РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИ, КАКТО И ПЛАН ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕСЪБРАНИТЕ ВЗЕМАНИЯ	265
IV. ФИНАНСОВА ЧАСТ	287
1. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА	287
1.1. ИНВЕСТИЦИИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО И ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТТА И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ВИК ОПЕРАТОРА	287
1.2. ВРЪЗКА МЕЖДУ ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА И ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ НА БИЗНЕС ПЛАНА	313
2. ОПИСАНИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ	314
2.1. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ 314	
2.2. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ 314	
2.3. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ	314
2.4. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ	315
3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН	315
3.1. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА СОБСТВЕНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ НА ВИК ОПЕРАТОРА	317
3.2. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПУБЛИЧНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ИЗГРАДЕНИ СЪС СРЕДСТВА НА ВИК ОПЕРАТОРА ЗА ПЕРИОДА НА БИЗНЕС ПЛАНА	319
3.3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПУБЛИЧНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ, ПРЕДОСТАВЕНИ НА ВИК ОПЕРАТОРА С ДОГОВОР ЗА СТОПАНИСВАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА	320
4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ	323
4.1. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ	376
4.2. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ	388
4.3. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ	390

4.4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА	395
4.5. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР	398
4.6. АНАЛИЗ ПО ЕЛЕМЕНТИ НА РАЗХОДИТЕ ЗА НОВИ ОБЕКТИ И /ИЛИ ДЕЙНОСТИ ВКЛЮЧЕНИ В КОЕФИЦИЕНТА Q _p	400
5. СОЦИАЛНА ПРОГРАМА.....	400
6. ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ	401
6.1. ПОДХОД ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ, В Т.Ч. И КОЕФИЦИЕНТИ ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА АКТИВИ, РАЗХОДИ И ПРИХОДИ ЗА НЕРЕГУЛИРАНА ДЕЙНОСТ, И МЕЖДУ РЕГУЛИРАНИТЕ УСЛУГИ.....	401
6.2. ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА РЕМОНТНАТА ПРОГРАМА.....	402
6.3. ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА	405
6.4. ПРИНЦИПИ НА КАПИТАЛИЗИРАНЕ НА РАЗХОДИТЕ.....	409
6.5. ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА ОПЕРАТИВНИ И КАПИТАЛОВИ РЕМОНТИ	410
6.6. ПРИНЦИПИТЕ НА ОТДЕЛЯНЕ НА РАЗХОДИТЕ ПО ДЕЙНОСТИ И ПО УСЛУГИ.....	411
7. ПРОГНОЗНИ ФИНАНСОВИ ОТЧЕТИ.....	413
7.1. ПРОГНОЗЕН ОТЧЕТ ЗА ПРИХОДИТЕ И РАЗХОДИТЕ	413
7.2. ПРОГНОЗЕН ОТЧЕТ ЗА ПАРИЧНИЯ ПОТОК.....	431
V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ПЛАНА	435
1. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА.....	435
2. ГРАФИК ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО.....	435
3. ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, ВКЛ. ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА	436
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	442

ВЪВЕДЕНИЕ

Бизнес планът за периода 2022 – 2026 г. е стратегически документ за „Софийска вода“ АД, който от една страна описва основните дейности на компанията за новия регулаторен период, а от друга идентифицира основните предизвикателства, с които компанията ще се сблъска. Документът демонстрира и пряката зависимост между нивата на ключовите показатели за качество на ВиК услугите, инвестиционната програма и цената на ВиК услугите, тъй като промяна във всеки един от тези компоненти автоматично води до промяна и в другите компоненти.

„Софийска вода“ АД стартира подготовката на Бизнес план 2022-2026 въз основа на действащото в момента законодателство и в съответствие с Наредба за регулиране на качеството на ВиК услугите, Наредба за регулиране ценните на ВиК услугите и указанията за тяхното прилагане, както и индивидуалните нива на показатели за качество на ВиК услугите, приети на заседание на Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР) на 28.05.2021 г. . Също така са взети предвид и Решение ПК-2 от 25.04.2024 г. за определяне на прогнозните конкретни цели на показателите за качество, както и Решение НВ-2 от 10.07.2024 г. относно орпеделяне на нормата на възвръщаемост на капитала.

При изготвянето на Бизнес плана на дружеството се отчита и фактът, че „Софийска вода“ АД развива дейността си под формата на единственото публично-частно партньорство във ВиК сектора на България. Поради тази причина, при подготовката и изпълнението на бизнес плана, дружеството следва да се ръководи не само от изискванията на съответната нормативна база, но да вземе под внимание и договорните задължения на компанията, описани в Договора за концесия. При разработването на документа под внимание са взети условията на Договора за концесия, сключен между Софийска вода и Столична община, включително и на Четвърто допълнително споразумение, подписано на 28.08.2023 г., както и констатациите на Комисията в протокол от проведена среща на 14.05.2024 г.

I. ОБЩА ЧАСТ

1. ДАННИ ЗА ВИК ОПЕРАТОРА

1.1. ОБЩИ ДАННИ ЗА ДРУЖЕСТВОТО

1.1.1. Услуги, предоставяни от ВиК оператора

„Софийска вода“ АД осигурява услугите водоснабдяване, отвеждане и пречистване на отпадъчните води на територията на Столична община, съгласно подписан през 1999 г. Договор за концесия.

1.1.2. Модел на управление - кратко описание на текущото състояние от гледна точка на управлението на дружеството - договор (с асоциация по ВиК, концесионен), структура на капитала, организационна структура

„Софийска вода” АД е създадена през месец октомври 2000 г., по силата на 25-годишен Договор за концесия. Чрез него Столична община предоставя на дружеството експлоатация и поддръжка на ВиК системата в град София. Акционерният капитал на дружеството е разпределен между Столична община (притежаваща 22.9% от акциите) и френската компания „Веолия вода” С.А. (притежаваща 77.1% от акциите). В края на 2020 г. седалището и адресът на управление на дружеството се промени от гр. София 1766, ж.к. „Младост” 4, ул. „Бизнес Парк София” №1, сграда 2А на гр. София 1618, бул. "Цар Борис III" № 159, сграда Бизнес Център Интерпред. Дружеството има едностепенна система на управление, като Съветът на директорите се състои от 7 члена. „Софийска вода” АД е регистриран администратор на лични данни рег. № от КЗЛД 3-1008168/01.12.2003 г.

Организационната структура на дружеството е предоставена в отделно приложение към настоящия бизнес план.

1.1.3. Обслужвана територия (площ, населени места, експлоатационни райони)

Водоснабдяване

От гледна точка на експлоатационното обслужване на разпределителната мрежа и стратегическите водопроводи, както и отстраняване на аварии и отклонения от нормалното функциониране на водопроводната мрежа, територията на Столична община е разделена на 7 зони, всяка с по 4 отделни района или общо 28 експлоатационни района, описани в *Приложение „Експлоатационни райони“*.

Канализация

Проверките на постъпилите сигнали, свързани с канализационната мрежа се извършват по райони, като Столична община е разделена на 6 зони. Териториалният обхват на зоните е посочен по-долу:

СО – Район	Зона
Средец, Изгрев, Студентски, Младост, Искър, Панчарево	Изток 1
Подуяне, Слатина, Кремиковци	Изток 2
Оборище, Сердика, Надежда, Нови Искър	Изток 3
Банкя, Връбница, Люлин ,Илинден, Красна поляна	Запад 1
Красно село, Овча купел, Витоша	Запад 2
Възраждане, Лозенец, Триадица	Запад 3

Таблица СО – Райони канализация.

1.2. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ВОДОСНАБДЯВАНЕ

1.2.1. Водоизточници

Водоизточниците на Столична община са язовир „Искър“, язовир „Бели Искър“, Рилски речни водохващания, Витошки водохващания, каптажи и алтернативни водоизточници.

Язовир „Искър“

Съгласно ОУП, яз. „Искър“ е многогодишен изравнител със завирен обем 655 300 000 м³, като оперативно се поддържа около 570 000 000 – 630 000 000 м³. Язовирът осигурява водоснабдяването на около 80% от територията на Столична община чрез довеждащи водопроводи към ПСПВ „Бистрица“ и „Панчарево“.

Алтернативен водоизточник при спиране на яз. „Искър“ е бент „Кокаляне“.

Като резервен водоизточник за яз. „Искър“ е предвидена и деривация „Скакавица-Джерман“, която чрез тунел „Вада“ прехвърля водни количества към р. „Черни Искър“, съответно към яз. „Искър“. Посочената деривация включва 7 водохващания. Тези съоръжения са в лошо експлоатационно състояние, и прехвърляне на водни количества би могло да се реализира само след извършването на сериозни ремонтни дейности. Към момента тази деривация не е алтернатива за водоснабдяването на Столична община.

Язовир „Бели Искър“

Съгласно ОУП, яз. „Бели Искър“ е високо-планински сезонен (едногодишен) изравнител с наличен (полезен) обем 15 080 000 м³, изграден през 1949 г. Язовирът се намира на територията на община Самоков в планина Рила.

От яз. „Бели Искър“ е изграден т. нар. Рилски водопровод. Освен от язовира в Рилски водопровод се подават водни количества от няколко речни водохващания във водосбора на язовира - река „Бели Искър“, „Леви Искър“, аварийно водохващане на „Леви Искър“, „Черни Искър“, „Прека река“ (в поречието на река „Черни Искър“). Резервни водоизточници са речни водохващания „Павловица“ и „Лопушница“.

В критични случаи на безводие на яз. „Бели Искър“ се допуска аварийно прехвърляне на водни количества от деривации „Грънчар“ и „Манастирски“, оперирани от предприятието „Язовири и каскади“ към НЕК ЕАД.

Статут на язовир „Бели Искър“

При сключването на договор за концесия за предоставянето на ВиК услуги на територията на СО, яз. „Бели Искър“ има статут на публична общинска собственост.

През 2010 г. е изменено и допълнено Приложение № 1 към чл. 13 т. 1 от Закона за водите (ДВ бр. 61 от 2010 г.), като под номер 5а е добавен яз. „Бели Искър“, с което същият става публична държавна собственост.

Към момента на изготвяне на настоящия Бизнес план язовир „Бели Искър“ е с издаден акт №5496/07.11.2018 г. за публична държавна собственост на областния управител на Софийска област. В Бизнес план 2022 – 2026, дружеството не предвижда инвестиционни мерки за рехабилитацията на язовирната стена, а само модернизиране и обновяване на контролно измервателна система на стената и поддръжка на геомембраната от страната на водния откос.

Питейно водоснабдяване от други водоизточници

На територията на Столична община има отделни части, водоснабдявани от местни водоизточници, както следва:

- с. Владая и с. Мърчаево се водоснабдяват от речни водохващания от Владайска река и каптажи „Три кладенци“, „Турска вада“ и „Селимица“, разположени на територията на „Торфено бранище“ във Витоша. От 2016 г. дружеството работи

активно по изпълнението на инвестиционен проект, с който водопроводната мрежа на с. Владая ще бъде свързана към централизираната водоснабдителна система. Този проект се очаква да бъде финализиран през 2024 г. с изграждането на помпена станция „Владая“ и главни водопроводи до съществуващия резервоар. С изпълнението на проекта за ново захранване на с. Владая ще бъдат елиминирани колебанията в качеството на услугата, особено през летните и зимни сезони. След реализирането на проекта, село Мърчаево ще продължи да се водоснабдява от местни каптажи. През 2020 г. е инсталирана мобилна пречиствателна станция (МПСПВ) „Витоша“, която пречиства повърхностните води на р. Владайска, използвани за питейно-битови нужди;

- с. Клисуре се водоснабдява от каптаж „Клисуре“ („Върлоуе усое“);
- Хижи на територията на Витоша се водоснабдяват от речно водохващане „Каменно здание“.

Източници на условно чиста вода

На територията на Столична община е изградена отделна система за водоснабдяване на промишлени обекти с условно чиста вода, която се захранва от бент Панчарево.

1.2.2. Разрешителни за водовземане - №, дата на издаване, срок на валидност

За периода на Бизнес план 2022-2026 г. са актуални разрешителните за водоползване за следните обекти:

			<i>Разрешително за Водоползване</i>	
<i>№</i>	<i>Вид на водоизточника</i>	<i>Име на водоизточника</i>	<i>№ и начало на действие</i>	<i>Краен срок на действие</i>
1	Язовир	яз. Искър	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
2	Бент	Кокаляне	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
3	Речно водохващане	Владайска река I	11110044/28.12.2010 г. и Решение №ПВ2-00204/10.04.2013 г.	01.01.2031 г.
4	Речно водохващане	Владайска река III	11110044/28.12.2010 г. и Решение №ПВ2-00204/10.04.2013 г.	01.01.2031 г.
5	Речно водохващане	Желява	100767/14.01.2005 г.	05.10.2025 г.
6	Речно водохващане	Кюнеца	11110044/28.12.2010 г. и Решение №ПВ2-00204/10.04.2013 г.	01.01.2031 г.
7	Речно водохващане	Каменно здание (Боянска река)	11110044/28.12.2010 г. и Решение №ПВ2-00204/10.04.2013 г.	01.01.2031 г.
8	Каптаж	Паша бунар	11510656/07.07.2011 г. и Решение №3527/24.03.2022 г.	08.08.2026 г.
9	Каптаж	Три кладенци-3 бр. каптажи	11510654/07.07.2011 г. и Решение №3525/24.03.2022 г.	08.08.2026 г.
10	Каптаж	Турска вада - 4 бр. каптажи	11510795/18.009.2012 г. и Решение №3694/07.11.2022 г.	18.09.2027 г.
11	Каптаж	Селимица - 4 бр. каптажи	11510659/07.07.2011 г. и Решение №3526/24.03.2022 г.	08.08.2026 г.
12	Каптаж	Клисура (Върлое усое)	11510794/18.009.2012 г. и Решение №3635/08.09.2022 г.	18.09.2027 г.
13	Язовир	яз. Бели Искър	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
14	Речно водохващане	Прека река (Черни Искър)	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
15	Речно водохващане	Леви Искър	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
16	Речно водохващане	Бели Искър-водохващане	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
17	Речно водохващане	Леви Искър (Аварийно)	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
18	Речно водохващане	Черни Искър	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
19	Речно водохващане	Прека река (Бели Искър)	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
20	Речно водохващане	Дерково дере	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025 г.
21	Речно водохващане	Витошка Бистрица	11110044/28.12.2010 г. и Решение №ПВ2-00204/10.04.2013 г.	01.01.2031
22	Речно водохващане	Павловица	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025
23	Речно водохващане	Лопушница	01410012/28.12.2010 г. и Решение №3/06.01.2021 г.	31.12.2025

Таблица: Разрешителни за водовземане.

1.2.3. Санитарно охранителни зони (СОЗ)

В табличен вид са посочени вече приетите санитарно-охранителни зони и тези, които са предвидени да се изградят и приемат в периода 2022 г. – 2026 г.

<i>№</i>	<i>Вид на водоизточника</i>	<i>Име на водоизточника</i>	<i>Заповед за учредяване на СОЗ</i>	<i>Приемане на СОЗ</i>	<i>Предвидени за изграждане и приемане СОЗ година</i>
1	Язовир	яз. Искър	Заповед № РД-577/08.09.2008 г. и Заповед №РД-410/09.06.2015 г.	С протокол от 22.10.2015 г.	
2	Бент	Кокаляне	Заповед № РД-582/19.07.2013 г.	С протокол от 19.12.2017 г.	

3	Речно водохващане	Владайска река I	Заповед №СОЗ-515/05.12.2018 г.	С протокол от 19.02.2019 г.	
4	Речно водохващане	Владайска река III	Заповед №СОЗ-515/05.12.2018 г.	С протокол от 19.02.2019 г.	
5	Речно водохващане	Желява	Заповед №СОЗ-541/14.08.2019 г.	С протокол от 24.10.2019 г.	
6	Речно водохващане	Каменно здание (Боянска река)	Заповед № СОЗ-492/20.03.2017 г.	С протокол от 30.06.2017 г.	
7	Язовир	яз. Бели Искър	Заповед № СОЗ-47/12.03.2005 г.	С протокол от 04.02.2014 г.	
8	Речно водохващане	Прека река (Черни Искър)	Заповед №СОЗ-603/24.11.2021 г.		2025
9	Речно водохващане	Леви Искър	Заповед № ЗД-1098/15.11.2022 г.		2024
10	Речно водохващане	Бели Искър-водохващане	Заповед № РД-1100/15.11.2022 г.		2024
11	Речно водохващане	Леви Искър (Аварийно)	Заповед №СОЗ-601/02.11.2021 г.		2025
12	Речно водохващане	Черни Искър	Заповед №СОЗ-602/18.11.2021 г.		2025
13	Речно водохващане	Витошка Бистрица	Заповед № СОЗ-11/03.06.2004 г.	С протокол от 25.06.2014 г.	
14	Речно водохващане	Павловица			2026
15	Речно водохващане	Лопушница			2026
16	Каптаж	Паша бунар	Заповед №СОЗ-516/05.12.2018 г.	С протокол от 20.02.2019 г.	
17	Каптажна група	Клисура (Върлоє усое)	Заповед №СОЗ-540/14.08.2019 г.	С протокол от 02.10.2019 г.	
18	Каптажна група	Три кладенци - 3 броя каптажи	Заповед №СОЗ-568/10.12.2020 г.	С протокол от 18.12.2020 г.	
19	Каптажна група	Селимица - 4 броя каптажи	Заповед №СОЗ-567/26.11.2020 г.	С протокол от 18.12.2020 г.	
20	Каптажна група	Турска вада - 4 броя каптажаи	Заповед №СОЗ-566/26.11.2020 г.	С протокол от 16.12.2020 г.	

Таблица: Санитарно-охранителни зони

1.2.4. Съоръжения за пречистване на питейна вода

Водата от язовир „Искър“ се обработва от три пречиствателни станции за питейни води - ПСПВ „Панчарево“, ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Пасарел“. Водата от язовир „Бели Искър“ се обработва от ПСПВ „Мала църква“. Водата от р. Владайска се пречиства от МПСПВ „Витоша“.

ПСПВ „Панчарево“ (кота 675 м), с капацитет 4,5 м³/сек. При форсиран капацитет може да обработва 5,00 м³/сек. Пречиства води от деривация „Пасарел“ (проектен капацитет 4,5 м³/сек).

Освен чрез деривация „Пасарел“, ПСПВ „Панчарево“ е осигурена с две алтернативни връзки – Върхова аварийна връзка Ø1800 стомана (проектен капацитет 5,0 м³/сек.), и връзка от деривация „Искър“ Ø1000 стомана (проектен капацитет около 3,5 м³/сек).

ПСПВ „Панчарево“ е въведена в експлоатация през 1968 г. Станцията е двустъпална, с предвидено пречистване чрез пулсатори и пясъчни филтри. Към настоящия момент пулсаторите не работят съгласно проектното си предназначение и басейните се използват като първични утаители.

ПСПВ „Бистрица“ (кота 735 м) е изградена в първи етап с капацитет 6,75 м³/сек. Предвиден капацитет в краен етап 13,5 м³/сек. Пречиства водите от деривация „Искър“ (проектен капацитет 13,5 м³/сек.).

ПСПВ „Бистрица“ е водоснабдена чрез деривация „Искър“ и няма алтернативни връзки. Станцията е едностъпална, изградена е в периода 1990 -1999 г. Въведена е в експлоатация през 1999 г.

При продължително спиране на ПСПВ „Бистрица“, поради по-ниската кота на ПСПВ „Панчарево“, се използва ПС „Бъкстон“, която е в резервен режим.

Към настоящия момент не е изграден изравнителен резервоар на изход ПСПВ „Бистрица“, чрез който да се елиминират хидравличните пулсации, наблюдавани при работа. За тази цел ВиК операторът изпълни проучвания, включително и изработи модел на работата на пречиствателната станция.

На основание на тези проучвания е взето решение за възстановяването на работата на р-р „Под Симеоново“, който може да замени изграждането на компенсаторен резервоар на изход ПСПВ „Бистрица“ и паралелно да изпълнява своите проектни функции като резервиран обем за район „Младост“ и район „Студентски“. ВиК операторът изпълни проект за пускане на резервоара в експлоатация през 2019 г.

ЛПСПВ „Пасарел“ е въведена в експлоатация през 2011 г. Тя пречиства водите от яз. „Искър“ и осигурява питейна вода на жителите на с. Долни Пасарел. Капацитетът ѝ е 36 м³/час (864 м³/ден) и водата се пречиства по едностъпална схема на пречистване на водата, която предвижда директно филтриране през бързи напорни пясъчни филтри. Когато се използват коагуланти, флокообразуването протича в самите пясъчни филтърни пълнежи и коагулацията се нарича „контактна“.

ПСПВ „Мала Църква“ осигурява механично пречистване на водните количества по Рилски водопровод. Въведена в експлоатация през 2011 г. и е с нетен капацитет 2,0 м³/сек. (172 800 м³/д). Станцията е проектирана да работи на автоматичен и ръчен режим.

МПСПВ „Витоша“- въведената в експлоатация мобилна пречиствателна станция през 2020 г. е с капацитет 80 м³/час (1920 м³/ ден) и пречиства по едностъпална схема водите на р. Владайска. Характерно за пречиствателната станцията е, че тя е мобилна - отделните компоненти са разположени в три контейнера, което позволява нейното преместване при възникнала необходимост.

Техническите данни на съоръженията за пречистване на питейна вода са представени в *Приложение „Пречиствателни станции за питейни води“*.

1.2.5. Довеждащи съоръжения

От водоземната кула на яз. „Искър“ започва напорен тунел 380 см с обща дължина 5 665 м. От тунела е изграден стоманен водопровод Ø1800, с дължина около 990 м. Този водопровод прави връзка при Апаратна камера „Пасарел“ с деривация „Искър“ и при Водна кула на ВЕЦ „Пасарел“ с деривация „Пасарел“. Тези съоръжения

са публична държавна собственост, и се поддържат и експлоатират от предприятие „Язовири и Каскади“ към НЕК ЕАД.

От напорен тунел 380 см е изграден стоманен водопровод Ø150, който водоснабдява ПСПВ „Пасарел“.

От АК „Пасарел“ - нова започва деривация „Искър“ - напорен тунел 275 см с дължина около 12 930 м. От тунела започва стоманен водопровод Ø1800 от 1998 г., с дължина около 2 070 м, който захранва ПСПВ „Бистрица“.

От деривация „Искър“ (стоманен водопровод Ø1800 от 1998 г.) е изградена аварийна връзка за ПСПВ „Панчарево“ – стоманен водопровод Ø1 000, с дължина около 2 320 м.

От водоснабдителната турбина на ВЕЦ „Пасарел“ започва деривация „Пасарел“ - напорен тунел П-160/200 см и П-154/200 см с обща дължина около 8 220 м. През територията на кв. Кокаляне деривацията е изградена от стоманени водопроводи Ø1100 и Ø1350, с обща дължина около 5 230 м.

От водна кула на ВЕЦ „Кокаляне“ до ПСПВ „Панчарево“ е изградена Върхова аварийна връзка – стоманен водопровод Ø1800 от 1975 г., с обща дължина около 4 070 м.

Съоръженията от АК „Пасарел“ – нова /ВЕЦ „Пасарел“ са публична общинска собственост, които се експлоатират и поддържат от ВиК оператора, като част от общата публична общинска ВиК мрежа на Столична община.

Рилският водопровод е с проектен капацитет 2,1 м³/сек., който обаче не може да бъде достигнат поради факта, че при два от дюкерите не е изградена проектната втора тръба. При съществуващите съоръжения, по водопровода могат да се подават около 1,3 – 1,5 м³/сек.

Рилски водопровод е въведен в експлоатация през 1933 г., изграден е от тунел Ø2000, П-165/145 см и П-150/185 см. В определени участъци е изградена стоманена тръба Ø1100. Общата дължина на съоръжението на територията на община Самоков е около 53 000 м.

На територията на община Самоков, от Рилски водопровод се подава вода за „ВиК“ ЕООД – София за следните населени места: Боровец, Говедарци, Маджаре, Мала Църква, Самоков, Рельово, Райово, Белчин, Алино, Горни и Долни Окол.

От с. Плана до Водна камера „Симеоново“ Рилският водопровод е тунелен профил 120/180 см, с обща дължина около 20 000 м, като в напорните участъци е изграден дублиран водопровод Ø900.

От ВК „Симеоново“ е изграден високонапорен стоманен водопровод Ø900, 1926 г., който водоснабдява р-р „Лозенец“ (водопроводът работи под напор от около 47,50 bar в долната част). От този високонапорен водопровод е изграден стоманен водопровод Ø900 за р-р „Мало Бучино“ (т. нар. Малобучински водопровод).

Успоредно с напорен водопровод Ø900, стомана, преди ВК „Симеоново“ е изграден захранващ водопровод Ø300, стомана, който водоснабдява части от кв. Симеоново. От него е изграден водопровод Ø350, стомана, вървящ успоредно на Малобучински водопровод, който водоснабдява кв. Драгалевци, Киноцентър и Бояна.

От Рилски водопровод се водоснабдява около 20% от територията на Столична община:

- Прилежащите села: Плана, Железница, Бистрица, Кокаляне и Мало Бучино;

- Кварталите от Витошката яка: Симеоново, Драгалевци, Киноцентър, Бояна, Княжево и прилежащите вилни зони;
- Централна градска част, водоснабдена от р-р „Лозенец“, който се захранва от яз. „Бели Искър“ и от яз. „Искър“;
- Гр. Банкя, прилежащите квартали Вердикал, Градоман, Михайлово и с. Иваняне;
- Кв. Горна баня и кв. Суходол;
- С .Владая – половината от територията на селото.

След реализиране на проекта за водоснабдяване на кв. Кокаляне и кв. Панчарево от Рилски водопровод, същите ще бъдат изцяло водоснабдени от яз. „Бели Искър“, при което ще се елиминира сегашното захранване с вода от деривация „Пасарел“, която подлежи само на обеззаразяване.

Гр. Банкя, кв. Горна баня и кв. Суходол, могат да се водоснабдяват алтернативно от язовир „Искър“ чрез ПС „Лозище“, която е изградена като резервно захранване на гр. Банкя и през годините водоснабдява кварталите Горна баня и Суходол. През 2011 г., след извършени реконструкции от страна на „Софийска вода“ АД, е осигурено гравитачно водоснабдяване на тези квартали и ПС „Лозище“ е приведена в режим на резервна мощност.

За останалите територии, водоснабдявани от Рилски водопровод, към днешна дата липсва алтернатива. Доколкото яз. „Бели Искър“ е сезонен изравнител със сравнително малък полезен обем, при навлизане в зимен период, без осигурен достатъчен приток (много сухо лято и есен), съществува риск от въвеждане на временен режим на водоснабдяването на тези територии. Поради тази причина е стартирана процедура по проектиране и изграждане на реверсивна връзка, която ще позволи голяма част от населените места да се захранват от язовир „Искър“.

1.2.6. Разпределителна мрежа

Изграждането на водоснабдителната система на гр. София започва преди повече от 120 години. Поради височинното разположение на водоизточниците (яз. „Искър“, яз. „Бели Искър“, Витошки водохващания) довеждането на водите до столицата е гравитачно. Схемата на резервоарите и водопроводната мрежа използват оптимално релефа на гр. София и околностите, за да се сведе до минимум необходимостта от помпени станции.

Територията на Столична община се водоснабдява от юг в посока север. Магистралните водопроводи транзитират водата от водоизточниците към всички водоснабдителни групи на територията. Поради голямата денивелацията на терена, по ОУП са формирани 7 водоснабдителни зони в компактен град, обособени от релефа. За пълнота и удобство, стратегическото зонироване на ВиК оператора ги преразпределя в 4 такива зони, които обхващат цялата обслужвана територия. Те са базирани на зоните по ОУП, като разширяват обхвата с всички извънградски райони и обединяват малките височинни зони в една по-голяма.

Територията на Столична община се водоснабдява чрез четири водопроводни пръстена, т.нар. рингове. Между отделните рингове са изградени връзки и водопроводи за преразпределяне на водните количества в зоната. Поради голямата денивелацията на терена, са обособени три водоснабдителни зони.

Първа водоснабдителна зона

Първа водоснабдителна зона се водоснабдява от резервоари „Лозенец“ (к.т. 605 м), „Коньовица“ (к.т. 611 м) и „Колежа“ (к.т. 617 м).

От р-р „Лозенец“ се захранва I водопроводен ринг и се водоснабдява централна градска част. Резервоари „Коньовица“ и „Колежа“ захранват II водопроводен ринг, чрез който се водоснабдяват централната и северна част на гр. София, и III водопроводен ринг, чрез който се водоснабдяват най - отдалечените квартали от центъра и крайградските райони в северната част на Столична община.

Втора водоснабдителна зона

Втора водоснабдителна зона се водоснабдява от резервоари „Модерно предградие“ (к.т. 643м), „Бъкстон“ (к.т. 652 м), „Драгалевци“ (к.т. 657 м) и „Изток“ (к.т. 660 м).

Трета водоснабдителна зона

Трета водоснабдителна зона се водоснабдява от резервоари „Лозище“ (к.т. 682 м), „Красно село“ (к.т. 680 м) и „Под Симеоново“ (к.т. 691 м).

Резервоар „Лозище“ водоснабдява кв. Люлин - 4 и 5, кв. Филиповци, кв. Суходол, Овча купел - 1 и 2.

Разпределителна водопроводна мрежа

Общата дължина на водопроводната мрежа за водоснабдителна система „София“ - довеждащи и разпределителни водопроводи, отчетени през 2022 г., е 3 691 км, а през 2023 г. 3649 км.

Селищата от крайградската част, включени към софийската водоснабдителна система, са обособени в няколко водоснабдителни групи:

- Водоснабдителна група „Гара Искър“ - включва селата Казичене и Бусманци.
- Водоснабдителна група „Кремиковци“ – включва селищата Кремиковци, Сеславци, Ботунец, Челопечене, Кривина, Горни Богров, Долни Богров, Бухово и Яна.
- Водоснабдителна група „Северни села – център“ – обхваща селата Негован, Световрачене, Чепинци, Кътина и част от Нови Искър (Курило, Изгрев и Гниляне).
- Водоснабдителна група „Лозен“ – обхваща селата Герман, Лозен и кв. Горубляне.
- Водоснабдителна група „Банкя“ – включва Банкя, Иваняне, Мало Бучино, Вердикал, Михайлово и Градоман.
- Водоснабдителна група „Северозападна територия“ – включва селата Мрамор, Волюяк, Доброславци, Житен и Балша.
- Водоснабдителна група „Нови Искър“ – обхваща селата Требич, Мирвяне и град Нови Искър.

- Водоснабдителна група „Панчарево” – включва селата Панчарево и Кокаляне. Кварталите Симеоново, Драгалевци и селата Плана, Железница и Бистрица се водоснабдяват от Рилския водопровод.
- Водоснабдителна група „Владая” - включва селата Владая и Мърчаево. Системата не е захранена от водопроводната мрежа на София. Местните водоизточници са в лошо състояние.

Водоснабдителни зони и напор в мрежата

- Водоснабдителните зони са определени за максимален статичен напор 8 bar и минимален динамичен напор 3 bar, съгласно чл. 24 на *Наредба №2 от 22.03.2005 г. за Проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи*:
- Максималното налягане във водопроводната мрежа на населените места трябва да бъде 6 bar, съгласно § 3 от Преходни и заключителни разпоредби на *Наредба №2 от 22.03.2005 г. за Проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи*: „Наредбата се прилага за водоснабдителни системи, чието проектиране започва след обнародването ѝ в „Държавен вестник“.
- Видно от посочените факти, има противоречие между параметрите, при които е проектирана и изпълнена софийската система и въведените през 2005 г. нови изисквания. Водоснабдителните зони на гр. София са определени според нивата на съществуващите стратегически резервоари и границите на тези зони не могат да се променят.
- На редица територии налягането в мрежата надхвърля горната граница от 6 bar, като на места надхвърля и границата от 8 bar. Особено сериозно е положението за териториите в Подвитошката яка, в които денивелацията на места е над 200 м от най-високата водоснабдяване до най - ниската водоснабдена точка.
- През последните години „Софийска вода“ АД реализира поетапно дългосрочен проект за управление на налягането, като редуцира налягането в зони, определени като приоритетни, не само за намаляване на загубите на вода, но и за достигане на заложените параметри в *Наредба №2 от 22.03.2005 г. за Проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи*. Технологично обаче, е невъзможно цялата територия с налягане в мрежата над 6 bar да бъде покрита със зони за управление на налягането.
- Същевременно, в довеждащите и стратегически водопроводи се поддържа високо налягане, за да могат тези съоръжения да осигурят необходимото водоснабдяване до най - отдалечените точки. Управление на налягането на тези водопроводи се извършва само след детайлен анализ на режима на работа.

Основните разлики от положението към 2017 г, спрямо настоящото, основно поради големите проекти реализирани в БП 2017-2021, са:

- Включване на стратегически резервоар „Под Симеоново“ към системата. Резервоарът е на кота 682 м.н.в. и захранва III-та водоснабдителна зона по ОУП, или част от IV-та стратегическа зона в „Софийска вода“ АД. Предвиден е да захранва гъсто заселени жилищни квартали в югоизточната част на София, като за момента е реализиран половината от капацитета му и захранва само кв. Студентски град;
- Свързване на с. Владая с централизираната водоснабдителна мрежа на гр. София. Изпълнен е само I етап от този проект, което позволява през новата връзка да се захранва около половината населено място. В краен етап ще се захранва цялото с. Владая, който се очаква да бъде реализиран в настоящия БП.

Напор в разпределителната мрежа

„Софийска вода“ АД продължава мащабната си програма за намаляване на налягането, като основните проблеми, пред които се изправя, са:

- Нежелание на потребителите да бъдат водоснабдени с по-ниско налягане от това, което са получавали до момента, независимо, че същото отговаря на съвременните нормативни изисквания;
- Несъгласие на етажните собственици във високи жилищни сгради да се възстанови работата на предвидените в проектите им помпено-хидрофорни уредби. Част от тях са в частна собственост, което сериозно ограничава възможността на достъп и обслужване от страна на дружеството.

Експлоатационно състояние на разпределителната мрежа

Въпреки мащабната инвестиционна програма на „Софийска вода“ АД, общото състояние на разпределителната мрежа продължава да бъде незадоволително в една голяма част. Основните предизвикателства пред компанията, свързани с разпределителната мрежа са:

- Улични водопроводи в лошо експлоатационно състояние, изградени от некачествени материали (стомана, поцинкована стомана, етернит), които са надхвърлили полезния експлоатационен живот и/или водопроводи с недостатъчен диаметър, предизвикващи проблеми със слабо налягане;
- Голям брой водопроводи, изградени в миналото на стопански начала, без придружаваща техническа документация, неправилно оразмерени и с висока степен на амортизация;
- Трасета на водопроводи, през частни имоти със силно затруднен достъп, които в случай на авария, при планова рехабилитация или подмяна пречат на работата;
- Водопроводи с неясни трасета, диаметър, материал и година на изграждане, непредадени като актив на компанията, въпреки че захранват клиенти;
- Разрастване на територии, в които липсва капацитет на съществуващата мрежа – най - вече бивши вилни зони, крайградски райони, както и околните села;
- Райони с неприложена или частично приложена регулация, което прави невъзможно проектирането и изграждането на нови водопроводи и силно затруднява подмяната или рехабилитацията на съществуващите.
- Основните стратегически водопроводи – там, където са изградени в пълната си цялост, са оразмерени за много по - високо потребление от реално наблюдаваното.

Ниската консумация води до понижаване скоростта на водата, особено в контекста на постоянно намаляващите реални загуби, което създава предпоставки за поява на отклонения в качеството на водата – както от гледна точка на дезинфекция на водата, така и от гледна точка на корозионни процеси и отлагането на железни съединения.

В заключение, все още има редица предизвикателства, породени от състоянието на разпределителната водопроводна мрежа на територията на Столична община. През последните повече от 100 години мрежата е развивана и разширявана едновременно с разрастването на града, като целевата подмяна и рехабилитацията на водопроводната мрежа започва едва преди около двадесет години. В най-старите части на града, т.нар. идеален център, все още по-голямата част от мрежата е въведена в експлоатация в началото на 20 век, а в крайградските зони големи участъци от нея са изградени по стопански начин, преминават през частни имоти, не отговарят на техническите изисквания и подмяната им е затруднена или невъзможна, поради наличие на регулационни проблеми, което води до проектиране на изцяло нови трасета, трудности при присъединяването на съществуващите клиенти към новите трасета и др.

1.2.7. Съоръжения по мрежата – помпени станции, резервоари, други

Софийската водоснабдителна система е проектирана и работи като гравитачна система. В отделни части на системата функционират локални помпени станции (ПС), предимно в северната част на концесионната област, която е равнинна.

Според ОУП са предвидени следните стратегически ПС:

- ПС „Бъкстон“ – резервна мощност, включва се при спиране на ПСПВ „Бистрица“ и по Втора водоснабдителна нитка се подават водни количества от ПСПВ „Панчарево“. Тя е изцяло реконструирана от „Софийска вода“ АД;
- ПС „Коньовица“ (при р-р „Коньовица“) – не работи. В стратегическата схема е заложено да подава водни количества от р-р „Коньовица“ към р-р „Модерно предградие“. Може да се планира нейното изграждане само след доизграждането на водопровод Ø900 от кв. Овча купел 2 (захранен от водопровод Ø1500);
- ПС „Под Симеоново“ – не работи и не е идентифицирана необходимост от нейното пускане в експлоатация.

На територията на СО функционират следните помпени станции:

Помпена станция	Помпени групи	Захранвани територии	Статус
ПС Доброславци	2	Балша Доброславци	Работи
ПС Локорско	1	Локорско	Работи
ПС Подгумер	1	Подгумер	Работи
ПС Кремиковци	2	Кремиковци Сеславци	Работи
ПС Бухово-Яна	1	Бухово	Работи
ПС Желява	1	Желява	Работи
ПС Нови Искър	1	Курило ПС Кътина	Работи
ПС Кътина	1	Кътина	Работи

ПС Лозен 1-ви	2	Лозен	Работи
ПС Лозен 2-ри	1		Работи
ПС Плана	1	Плана	Работи
ПС Лозище	2	Баня Горна баня, Суходол	Резервна /Работи
ПС Бъкстон	1	р-р Модерно предградие р-р Лозище	Резервна /Работи

Таблица Помпени станции – съществуващи.

Помпените станции са реконструирани (подменени с ефективни помпени агрегати, ВиК мрежи, ел. инсталации, ремонт на сгради, автоматично отопление).

Помпено-хидрофорни уредби

Допълнително на територията на Столична община функционират над 300 помпено-хидрофорни уредби (ПХУ), които водоснабдяват високите части на жилищни сгради. Част от тези ПХУ са разположени в самостоятелни сгради, останалите са в помещения в самите блокове.

С Решение №137/17.03.2011 г. на СОС всички самостоятелни сгради, предвидени за ПХУ са извадени от капитала на общинското дружество „ВиК“ ЕАД – София и част от тях са актувани като публична общинска собственост, респективно са прехвърлени за поддръжка на Концесионера, като част от публичната водоснабдителна мрежа. Състоянието на голяма част от сградите е незадоволително и дружеството изпълнява мерки за поетапно подобрене на тяхното състояние.

Резервоари

В нивелетно отношение столицата се развива между хоризонтали 520.00 и 800.00. Поради голямата денивелация и в зависимост от височинните коти на довеждащите външни водопроводи са обособени няколко водоснабдителни зони на града. Зоните са формирани по начина на хранване от изградените резервоари - всяка водоснабдителна зона да се хранва от един или няколко резервоара.

Съществуващи резервоари

За водоснабдяването на града са изградени 15 стратегически резервоара с общ обем 338 448 м³. От тях 2 резервоара с обем 37 000 м³ и 2 броя водни камери на р-р „Под Симеоново“ с обем 18 000 м³ не са в експлоатация:

Водоснабдителна зона	Резервоар (име)	Обем (м ³)	Година	Кота терен (м)	Статус
Първа водоснабдителна зона	Колежа	63 716	1978	616	В експлоатация
	Лозенец	18 555	1926	600	В експлоатация
	Коньовица	25 790	1964	608	В експлоатация
Втора водоснабдителна зона	Изток	28 245	1963	700	В експлоатация
	Драгалевци	15 750	1964	656	В експлоатация
	Модерно предградие	56 700	1976	637	В експлоатация
	Бъкстон	21 115	1964	653	В експлоатация
Трета водоснабдителна зона	Лозище	16 296	1977	682	В експлоатация
	Под Симеоново	36 000*	1976	691	В експлоатация 18 000 м ³
	Красно село	21 000	1976	680	Не работи

Четвърта водоснабдителна зона	Под Бояна	16 000	1976	710	Не работи
Пета водоснабдителна зона	Бояна	2 446	1929	767	В експлоатация
	Княжево	3 060	1983	761	В експлоатация
гр. Баня	Мало Бучино	12 530	1979	887	В експлоатация
	Мало Бучино-стар	1 245	1950	728	В експлоатация
Общ обем		338 448			
в т.ч. в експлоатация	283 448				
в т.ч. не работи	55 000				

Таблица Стратегически резервоари – съществуващи

За квартали и населени места извън територията на компактен град са изградени и работят 36 резервоара с общ обем около 16 565 м³ и Водна камера „Симеоново“ с общ обем 2 000 м³. Изграден е и резервоар за собствени нужди в ПСПВ „Бистрица“ с обем 5 000 м³, който се използва при спиране на станцията.

Име	Обем [м ³]	Година	Име	Обем [м ³]	Година
р-р Суходол	150	1959	р-р Клисура /Баня/	90	1963
р-р Владая	1 100	1991	р-р Градоман	475	
р-р Мърчаево	196	1956	р-р Лозен - кметството - черп.	180	
р-р Желява	250	1989	р-р Лозен – тунела	1 300	1984
р-р Яна – нов	425	1965	р-р Долни Пасарел	72	
р-р Сеславци	410	1993	р-р Ловджийска чешма	400	
р-р Бухово – нов	1 440		р-р Шумака	25	1961
р-р Кремиковци за манастира	247	1981	р-р Кокаляне – нов	1 022	1966
р-р Кремиковци	240	1967	р-р Плана – нов	385	1972
р-р Локорско	200	1967	ВК „Симеоново“	2 000	
р-р Войняговци	230	1985	р-р Нов Имарецки	70	1963
р-р Подгумер - стар	235	1967	р-р Резиденщъл парк	1 195	
р-р Негован - Световрачане	620	1968	р-р захранване на ул. „Секвоя“ – Правителствен	504	1961
р-р Подгумер - нов	480		р-р Конярника-парк „Витоша“	200	
р-р Изгрев /Гниляне/	2 035	1970	р-р Каменно здание	100	1964
р-р Кътина - нов	345	2000	р-р на ПСПВ „Бистрица“	5 000	
р-р Ласка/Курило/	31	1935	р-р Бели брези- парк „Витоша“	100	
р-р Балша	380	1971	р-р Железница	94	1968
р-р Доброславци	739	1984	р-р Елица - парк „Витоша“	600	
ОБЩ ОБЕМ:				23 565	

Таблица Второстепенни резервоари – в експлоатация

Хлораторни станции

Първично и последващо обеззаразяване на подаваната вода в системата се извършва посредством хлор и хлорни съединения. На територията на СО са изградени 33 хлораторни станции, по-голямата част, от които са разположени в основни и второстепенни резервоари, а останалите са самостоятелни пунктове по мрежата.

Хлораторна Станция	Хлориране	Хлораторна Станция	Хлориране
хлр. ст. ВЕЦ Пасарел	хлор-газ	хлр. р-р Войнеговци	натриев хипохлорит
хлр. ст. Бистрица	натриев хипохлорит	хлр. ПС Подгумер	натриев хипохлорит
хлр. ст. Пасарел	хлор-газ	хлр. р-р Балша от ПС	натриев хипохлорит
хлр. ст. Симеоново	хлор-газ	хлр. р-р Железница	натриев хипохлорит
хлр. ст. Мрамор	хлор-газ	хлр. р-р Локорско-Погреба	натриев хипохлорит
хлр. р-р Колежа	хлор-газ	хлр. р-р Владая	натриев хипохлорит
хлр. р-р Бояна	хлор-газ	хлр. р-р Желява	натриев хипохлорит
хлр. р-р Бъкстон	хлор-газ	хлр. р-р Кътина	натриев хипохлорит
хлр. р-р Лозенец	хлор-газ	хлр. р-р Клисура	натриев хипохлорит
хлр. р-р Драгалевци	хлор-газ	хлр. р-р Каменно Здание	натриев хипохлорит
хлр. р-р Мало Бучино	хлор-газ	хлр. р-р Яна – нов	натриев хипохлорит
хлр. р-р Изток	хлор-газ	хлр. р-р Яна – стар	натриев хипохлорит
хлр. ПС Плана	хлор-газ		
хлр. р-р Модерно предградие	хлор-газ	хлр. пункт р-р Имарецки (организира се при необходимост)	натриев хипохлорит
хлр. р-р Лозище	хлор-газ		
хлр. р-р Мърчаево	натриев хипохлорит	хлр. пункт р-р Лозен - кметство.	Натриев хипохлорит
хлр. пункт Коньовица	натриев хипохлорит, произведена от натриев хлорид	-	-

Таблица Хлораторни станции

Извършва се постоянен мониторинг на качеството на водата, подавана в мрежата и параметрите на първична и вторична дезинфекция.

1.2.8. Измервателни устройства – описание на измервателни устройства, монтирани на водоизточници, на вход ВС, на вход ПСПВ, др.

Подробна информацията за монтираните на водоизточниците измервателни устройства на вход водоснабдителна система, включително и тези при отдаване за населени места, са представени в долната таблица:

№ по ред	№ по водоизточник	Водоизточник	Място на измерване	Тип	Диаметър (мм)
1	1	Язовир Бели Искър	яз. Бели Искър дясна тръба	TFX Ultra Badger meter	800
2			яз. Бели Искър лява тръба	TFX Ultra Badger meter	800
3	2	Водохвощане Дерково дере	КК Боровец 1	Siemens MAG8000	100
4	3	Водохвощане Прека река (Бели Искър)	КК Боровец 2	Siemens MAG8000	100
			КК Боровец 3	Siemens MAG8000	100
			КК Боровец 4	Siemens MAG8000	100
5	4	Водохвощане Черни Искър	с. Говедарци 1	Siemens MAG8000	150
6			с. Говедарци 2	Siemens MAG8000	100
7			Горско стопанство	Maddalena	50
8			СПА комплекс Свети Георги	Sensus	50
9	5	Водохвощане Прека река (Черни Искър)	с.Маджаре	Siemens MAG8000	100
10			с. М. Църква при ВЕЦ Мала Църква	Siemens MAG8000	100
11	6	Водохвощане Бели Искър	с. М. Църква над селото	Siemens MAG8000	100
12			с. М. Църква при шосето	Siemens MAG8000	100
13			гр. Самоков	Siemens MAG8000	250
14	7	Водохвощане Леви Искър	Сифон 13	Siemens, SONOKIT	1100
15			с.Рельово и с.Райово	Siemens MAG8000	80
16			с.Белчин	Siemens MAG8000	100
17	8	Водохвощане аварийно на Леви Искър	Алино	Maddalena	100
18				Maddalena	100
19			Окол	Maddalena	150
27	9	Водохвощане Владайска река I	Владая	SiemensMAG8000	200
28	10	Водохвощане Владайска река III	Владая	SiemensMAG8000	150
29	11	Каптажи Турска вада	Мърчаево	SiemensMAG8000	100
30	12	Каптажи Селимица			
31	13	Каптажи Три кладенци	Мърчаево	SiemensMAG8000	80
32	14	Водохвощане Желявска река	с. Желява	Siemens MAG8000	80

33	15	Каптаж Върло усое	с. Клисурса	SiemensMAG8000	65
34	16	Паша бунар	Витоша, над Драгалевски манастир	SiemensMAG8000	80
35	17	Каменно здание	По разрешително	-	-
ВХОД ВС					
ВС	1	Яз. Искър	Кантон Порколица	Siemens, SONOKIT	2700
			При болница Кокаляне	Siemens, SONOKIT	1100
				Siemens, SONOKIT	1350
	2	Бент Кокаляне	При ВЕЦ Кокаляне	Siemens, SONOKIT	1800
3	ПС Плана	Сифон № 8	Siemens, SONOKIT	2*900	
ПСПВ					
ПСПВ	1	ПСПВ Бистрица	Входно съоръжение на ПСПВ Бистрица	Lokaflow J318f	
	2	ПСПВ Панчарево	ВШ Ловджийска чешма	Lokaflow J318f	1600
	3	ПСПВ Мала Църква	Входно съоръжение на ПСПВ Мала Църква	Siemens, SONOKIT	
	4	ПСПВ Пасарел	Вход ПСПВ Пасарел	Siemens MAG 5000	150

Таблица Водоизточници и брой монтирани водомери вход водоснабдителна система

1.2.9. Очаквано изграждане и предоставяне за стопанисване на публични активи през периода на бизнес плана (извън инвестиционната програма на ВиК оператора)

Извън инвестиционната програма на „Софийска вода“ АД публични активи в системите за водоснабдяване се изграждат от Столична община и от частни инвеститори. Към момента, те са изключително и само **водопроводи**.

Дружеството не разполага с информация относно инвестиционните намерения за периода 2023 – 2026 г. на споменатите потенциални инвеститори. За периода 2017-2021 г. в дружеството са предадени за експлоатация около 3,6 км средногодишно водопроводи, изградени от частни инвеститори. Допускаме, че външни инвеститори ще продължат да изграждат и предават за експлоатация между 3,5 и 4 км годишно. Считаме, че предадената нова водопроводна мрежа няма да има съществен ефект върху общата дължина на водопроводите, експлоатирани от дружеството и ще бъде компенсирана от участъците, изключени в процеса на оптимизация на водопроводната мрежа.

1.3. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – КАНАЛИЗАЦИЯ

1.3.1. Точки на заустване без пречистване

Съгласно ГИС базата данни на „Софийска вода“ АД, съществуващите зауствания без пречистване са общо 33 бр. За изграждане на приемници, които да отвеждат отпадъчните води до ПСОВ са необходими значителни инвестиции, които многократно

надвишават инвестиционната програма на дружеството. Също така съществено затруднение за реализиране на тези проекти е обезпечаване на трасетата, поради наличие на частна собственост или реализирано застрояване.

1.3.2. Разрешителни за заустване - №, дата на издаване, срок на валидност

Дружеството разполага с разрешителни за зауствания след пречиствателните станции. Към момента няма издадени разрешителни за заустване на отпадъчни води без пречистване.

1.3.3. Канализационна мрежа

Канализационната система на гр. София е изградена като смесена система с петкратно разреждане на отпадъчните води. Обособени са 11 главни канализационни колектора. Трасетата им преминават успоредно на бреговете на реките, протичащи през гр. София и осигуряват гравитачно отвеждане на отпадъчните води от компактния град и крайградските територии до СПСОВ „Кубратово”.

Обособени са следните главни колектори: Какачки Десен, Суходолски – Ляв и Десен, Владайски – Ляв и Десен, Перловски – Ляв и Десен, Слатински – Ляв и Десен, „Водящ 1“ и „Водящ 2“.

Дължината на обслужваната канализационна мрежа, при актуализирания през 2022 и 2023 г. регистър на активи на дружеството, възлиза на 1784 км за 2022 и 1800 км за 2023 г.

1.3.4. Главни канализационни колектори

ДЕСЕН КАКАЧКИ КОЛЕКТОР

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

Изграден е от заустването му във „Водящ 1“ /кв. Бенковски/ до река Какач и бул. „Околовръстно шосе“ /кв. Република/, в периода 1980-1986 г. Отвежда отпадъчните води от най-северната част на града и има обща дължина около 11 700 м. Десният Какачки колектор няма изградени дубльори, ролята на дубльор се изпълнява от колектор, преминаващ в северната част на ПЗ „Военна рампа“ (кв. Орландовци). В колектор „Какач“ се заустват следните подколектори:

- Колектор за гр. Баня, новоизграден по програма ИСПА, отводняващ гр. Баня и прилежащите територии (с. Иваняне, кв. Изгрев, в.з. Баня, кв. Вердикал, кв. Михайлово). Неговото изграждане дава възможност за канализирането на тези територии. Колекторът е с дължина 7 900 м. с трасе от гр. Баня до заустване в колектор „Какач“ в район „Връбница“. Присъединената през 2016 г. канализационна мрежа на кв. Баня е с дължината 39 км.
- Колектор А: отводняващ кв. 1, 2, 3, 4 и част от 5 на Люлин;
- Колектор Н: отводняващ кв. 8 и 9 на Люлин, част от м. Сливница, части от кв. Модерно предградие;
- Дубльор на колектор Н: отводняващ части от кв. Връбница, кв. Модерно предградие и части от м. Сливница;

- Колектори, отводняващи кв. Обеля и ж.к. Обеля 2, ж.к. Обеля 1, кв. Връбница, ж.к. Надежда и ж.к. Свобода, също канал 60см по бул. „Рожен“, изграден като временно решение за отводняване на кв. Илиянци;
- Колектор отводняващ кв. Бенковски, изграден през 2011 г.

ЛЯВ СУХОДОЛСКИ КОЛЕКТОР (ЛСК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

Изграден е от заустването му в Десния Какачки колектор /ПЗ „Военна рампа“/ до кв. Суходол. В преобладаващата си част трасето му е успоредно на р. Суходолска и има приблизителна дължина от 12 760 м.

Поради лошото състояние на съществуващата земна корекция на р. Суходолска не е довършено строителството на два отливни канала.

ЛСК отводнява части от НПЗ Военна рампа и Орион, части от ж.к. Надежда 1, части от кв. Модерно предградие, части от Люлин, м. Сливница-Изток и м. Люлин-Център, ж.к. Люлин 10, 6, 7 и част от 5, както и кв. Суходол. Поради неизграденост на Десен Суходолски колектор, ж.к. Надежда-Триъгълника се зауства в ЛСК. Няма изградени дубльори.

ДЕСЕН СУХОДОЛСКИ КОЛЕКТОР (ДСК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

Десен Суходолски колектор е частично изграден в участъка на ж.к. Надежда-Триъгълника и е заустен в Ляв Суходолски колектор. Колекторът е с дължина от около 800 м и към момента отводнява само ж.к. Надежда - Триъгълника. Предвижда се да приема води от промишлена зона Надежда, м. Триъгълника- Задгаров район, м. Братска могила и Орландовци – Малашевци. Поради неизграденост на ДСК, колекторът отводняващ кв. Орландовци, зауства директно в река Суходолска.

ЛЯВ ВЛАДАЙСКИ КОЛЕКТОР (ЛВК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

ЛВК е изграден в участъците:

- **Участък 1:** от заустване в Дубльор на Десен Владайски колектор в района на Сточна гара до бул. „Инж. Иван Иванов“ по северното платно на бул. „Сливница“, успоредно на река Владайска с дължина около 2 650 м.;
- **Участък 2:** ЛВК не е изграден в участъка от заустване в Десен Какачки колектор до района на Сточна гара и по бул. „Инж. Иван Иванов“ между бул. „Сливница“ и ул. „Доктор Калинков“;
- **Участък 3:** от бул. „Инж. Иван Иванов“ до кв. Овча купел 1 с дължина около 3 460 м;
- **Участък 4:** от заустването в ЛВК – Участък 3 при ул. 672 в кв. Овча купел по ул. „Войводина могила“ до площад „Средсело“ и до ул. „Полк. Стойно Бачийски“, кв. Карпузица с дължина около 3 950 м;

ДУБЛЪОР

- Дубльор на ЛВК е изграден по бул. „Сливница“ (северно платно) и бул. „Инж. Иван Иванов“ в участъка от ул. „Будапеща“ до ул. „Доктор Калинков“, условно наречен ДЛВК – Участък 2. Той приема водите от ЛВК – Участъци 3 и 4, както

и водите от Десен Владайски колектор (при ул. „Доктор Калинков“) и се зауства в Дубльор на Десен Владайски колектор (пресичане под река Владайска между ул. „Будапеща“ и ул. „Г. С. Раковски“) до изграждане на предходния участък (ДЛВК– Участък 1). Така на практика всички водни количества от Ляв Владайски колектор и неговия Дубльор се заустват в Дубльора на Десен Владайски колектор, което значително претоварва работата му и нарушава нормалната работа на цялата система;

- Дубльор на ЛВК не е изграден в участъка от заустването в колектор Какач до ул. „Г. С. Раковски“. Диаметри П-250/85 см, Ø2200, Ø2000, Ø1800, Ø1400, отливен канал 220 см, дюкер под р. Суходолска, с трасе от напречна връзка Ø1000 с Десен Владайски колектор при ул. „Три уши“, по бул. „Сливница“, преминаване под река Владайска. Зауства се в колектор „Какач“ П-400/205 см. Обща му дължина е около 5 040 м. Изпълнението на този участък започва по ОП „Околна среда“ 2007 - 2013 г. Условно е наречен ДЛВК. Неговото реализиране е от ключово значение за нормалната работа на канализационната мрежа. Към настоящия момента строителството не е завършено, поради проблеми със собствеността и обезпечаване на трасе в един от участъците, като обектът е „консервиран“.

Подколектори

- Основен подколектор е колектор Гаров. Той зауства в ЛВК при общото им заустване в ДДВК. Изграден е до ж.к. Захарна фабрика. Преминава през територията на Централна гара, в някои части успоредно на жп линиите. Общата му дължина е около 4 300 м. Подколекторите му отводняват кварталите ж.к. Захарна фабрика, кв. Фондови жилища и ж.к. Банишора. Прехвърля води към Дубльора на Гаров колектор чрез връзка при ул. „Опълченска“ и ул. „Мария Луиза“ (началото на Дубльора). Дубльорът на Гаровия колектор е южно разположен от него. Той осигурява гравитачно отводняване на пешеходните подлези по бул. „Княгиня Мария Луиза“ и Предгаровия площад. Зауства в ЛВК в участъка на Сточна гара. Изграден е до ул. „Опълченска“ и отводнява западната част на ж.к. Банишора;
- Колектор за отводняване на ж.к. Овча купел 1;
- Колектор по бул. „Александър Стамболийски“, за кв. Разсадника - Коньовица, ж.к. Западен парк и ж.к. Красна поляна;
- Колектор по ул. „Найчо Цанов“, по ул. „Пиротска“, ул. „Цар Симеон“ и бул. „Сливница“ за кв. Илинден и ж.к. Света Троица;
- Колектор за ЛВК - Участък 4 (изграден по програма ИСПА);
- Колектор за отводняване на кв. Карпузица.

ДЕСЕН ВЛАДАЙСКИ КОЛЕКТОР (ДВК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

ДВК също е частично изграден, както следва:

- **Участък 1:** Към Централна гара до бул. „Христо Ботев“. Това е първият колектор на гр. София, изграден през периода 1898-1911 г., с дължина около 1 500 м.

При жп линията, ДВК – Участък 1 зауства в Дубльор на Десен Владайски колектор.

В почти същия участък на Дубльор на ДВК се зауства и Ляв Владайски колектор (Участък 1) след заустване и на Гаров колектор и неговия дубльор;

- **Участък 2:** ДВК е изграден в участъка от кв. Сердика (ул. „Д-р Калинков“) до кв. Княжево (ул. „Белоток“), с обща дължина около 6 060 м.

Към ДВК е изграден колектор по програма ИСПА по бул. „Тодор Каблешков“ и бул. „Овча купел“ от бул. „Братя Бъкстон“ до ДВК. Този колектор ще позволи изграждане на канализация на кв. Бъкстон и кв. Манастирски ливади - Запад.

ДУБЛЬОР

- Дубльор на ДВК е изграден от заустване в колектор „Водящ 1“ (кв. Малашевци) до Централна градска част (кръстовище на бул. „Тодор Александров“ и бул. „Инж. Иван Иванов“), с дължина около 5 500 м.

Дубльорът на ДВК приема водите от Десен Владайски колектор (Участък 1), както и Ляв Владайски колектор (Участък 1) и Гаров колектор и неговия Дубльор, в участъка при жп линия за Централна гара.

Дубльорът на ДВК приема водите от Дубльора на ЛВК (връзка под река Владайска между ул. „Будапеша“ и ул. „Г. С. Раковски“), чрез който приема водите от ЛВК – Участъци 3 и 4 (ЛВК от бул. „Инж. Иван Иванов до кв. Карпузица), както и от ДВК – Участък 2 (от ул. „Д-р Калинков“ до кв. Княжево);

- Дубльор на ДВК – Участък 2: Към Дубльор на ДВК се приема и колектор П-250/230 см, изграден от заустване в колектор „Водящ 1“ (парк „Малашевски гробища“) по ул. „Дан Колов“, с дължина 890 м и отливен канал 150 см. Вижда се, че Дубльорът на ДВК е претоварен. Изграждането на първия етап от Дубльора на ЛВК (от заустване в колектор „Какач“ до кв. Център) значително ще облекчи неговата работа.

ЛЯВ ПЕРЛОВСКИ КОЛЕКТОР (ЛПК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

ЛПК преминава по западното платно на бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“ в участъка от бул. „Мадрид“ (където пресича река Перловска и се зауства в Дубльора на Десен Перловски колектор) до ул. „Фритьоф Нансен“. Изграден е с обща дължина с отливни канали около 3 170 м. Колекторът е изграждан в началото на 20 век. и отводнява прилежащата Централна градска част. Подколекторите му минават по бул. „Янко Сакъзов“, ул. „Шипка“, бул. „Цар Освободител“, ул. „Гурко“ и ул. „Граф Игнатиев“.

ДУБЛЬОР

Дубльорът на ЛПК е значително по-нов колектор, изграждан през 80-те години от заустването си в колектор „Водящ 2“ (северно от кв. Васил Левски– Г) до кв. Крива река. Изграден е с обща дължина с отливни канали от около 8 990м. От Десен Перловски колектор се прехвърлят води към Дубльора на ЛПК в два пункта: при бул. „Цар Освободител“ и при ул. „Граф Игнатиев“.

Десен Перловски колектор се зауства в Дубльора на ЛПК при кв. Малашевци. Ляв Слатински колектор се зауства в Дубльора на ЛПК в кв. Сухата река (близо до стадион „Герена“).

ДЕСЕН ПЕРЛОВСКИ КОЛЕКТОР (ДПК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

ДПК е изграден от заустване в Дубльора на ЛПК при кв. Малашевци до кв. Белите брези. Изграден е с обща дължина с отливни канали около 7 640 м.

ДУБЛЬОР

Изграден е дубльор на ДПК в участъка от стадион Георги Аспарухов, достигаш района на Орлов мост (ул. „Виктор Юго“) с дължина от около 2 600 м.

По бул. „Петко Каравелов“ в участъка от бул. „България“ до ул. „Забърде“ е изграден и втори Дубльор на ДПК, заедно с отливен канал. На практика този колектор не се използваше до неговото доизграждане по програма ИСПА през кв. Иван Вазов, ж.к. Стрелбище, ж.к. Гоце Делчев и ж.к. Мотописта до кръстовището на бул. „Тодор Каблешков“ и бул. „България“ с дължина около 2 915м. Този проект дава възможност за поетапното канализиране на кв. Манастирски ливади - Изток, части от кв. Манастирски ливади - Запад и кв. Кръстова вада, както и територии южно от Околовръстно шосе – части от Бояна и Киноцентър.

ЛЯВ СЛАТИНСКИ КОЛЕКТОР (ЛСК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

ЛСК е изграден от заустването си в Дубльора на Ляв Перловски колектор в кв. Сухата река (близо до стадион „Герена“) до кв. Хладилника (бул. „Черни връх“). Общата му дължина заедно с отливните канали е около 10 000 м. Трасето му преминава през кв. Сухата река, кв. Христо Смирненски, ж.к. Гео Милев, ж.к. Изток, ж.к. Изгрев, парк Борисова градина и кв. Хладилника и отводнява части от тези квартали.

ДУБЛЬОР

През 2010 - 2011 г. „Софийска вода“ АД изгражда част от дубльора на ЛСК, от заустването в Десен Слатински колектор до бул. „Шипченски проход“. Този Дубльор на ЛСК е предвиден за отводняване на кв. Гео Милев, ж.к. Изток, ж.к. Изгрев и части от кв. Лозенец.

ДЕСЕН СЛАТИНСКИ КОЛЕКТОР (ДСК)

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

ДСК е изграден от заустването си в колектор „Водящ 1“ (парк „Малашевски гробища“) до кв. Хладилника. Общата му дължина заедно с отливните канали е около 12 500 м.

По програма ИСПА е доизграден участък с дължина 950 м от ДСК в кв. Хладилника (ул. „Сребърна“, бул. „Черни връх“, ул. „Тодор Каблешков“, който ще позволи поетапното канализиране на кв. Кръстова вада и кв. Драгалевци.

ДСК преминава през кварталите Малашевски гробища, кв. Малашевци, ж.к. Васил Левски, кв. Христо Ботев, ж.к. Христо Смирненски, кв. Полигона, ж.к. Изток, ж.к. Дианабад, кв. Витоша- ВЕЦ Симеоново и кв. Хладилника. Той отводнява кварталите кв. Васил Левски, кв. Христо Ботев, кв. Слатина, прилежащата част от ж.к. Христо Смирненски, кв. Полигона, прилежащата част от кв. Изток, ж.к. Мусагеница, ж.к. Младост 1, ж.к. Дианабад, ж.к. Дървеница, Студентски град. След доизграждането му се предвижда да приеме отпадъчните води от бъдещата мрежа на кв. Кръстова вада, кв.

Витоша- ВЕЦ Симеоново, кв. Малинова долина, както и кв. Драгалевци, кв. Симеоново и прилежащите вилни зони (в.з. Киноцентър, в.з. Симеоново-Драгалевци, в.з. Симеоново-север).

ДУБЛЬОР

Съгласно ОУП, ДСК е дублиран в два участъка: в кв. Малашевци (от дюкера до ул. „Бесарабия“) и в кв. Гео Милев (от околоръстна жп линия до бул. „Цариградско шосе“).

КОЛЕКТОР „ВОДЯЩ 1“

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

Колектор „Водящ 1“ отвежда до СПСОВ „Кубратово“ отпадъчните води от северозападната част на гр. София. В него се включват колектори „Какач“ (включва Суходолски колектори и Дубльора на Ляв Владайски колектор), Десен Владайски и Дубльор на Десен Владайски колектори. В последния участък на колектор „Водящ 1“, преди СПСОВ „Кубратово“, се включва и колектор „Водящ 2“.

Колекторът преминава през кв. Хаджи Димитър и Малашевци, източно от кв. Орландовци и Бенковски, до включване в СПСОВ „Кубратово“.

Колектор „Водящ 1“ е с диаметри и профили: П-510/215 см (открит), П-270/225 см (открит), П-250/230 см, П-240/200 см, П-270/200 см, П-280/210 см, обща дължина с отливни канали 6 400 м.

КОЛЕКТОР „ВОДЯЩ 2“

ГЛАВЕН КОЛЕКТОР

Колектор „Водящ 2“ е изграден от заустването си в колектор „Водящ 1“ преди СПСОВ „Кубратово“ до жк. Дружба 2. Изграден е с диаметри П-400/250 см, П-350/225 см, П-250/185 см, П-210/210 см, П-250/205 см, яйцевиден профил 120/180 см, П-200/165 и други. Общата дължина заедно с отливните канали е около 15 860 м.

Колектор „Водящ 2“ преминава източно от кв. Бенковски и кв. Орландовци, в крайните източни части на кв. Васил Левски – Г, кв. Васил Левски, кв. Христо Ботев, ПЗ Гара Искър, жк. Дружба 1 и 2. Той отводнява югоизточните територии на гр. София– кв. Васил Левски – Г, кв. Васил Левски, части от кв. Христо Ботев, ПЗ Гара Искър, жк. Дружба 1 и 2, 7-ми километър, Горубляне, ж.к. Младост 1А, 2, 3 и 4, в.з. Американски колеж.

При парк „Малашевски гробища“ водите от Слатински и Перловски колектори се включват във „Водящ 2“.

Основен подколектор на „Водящ 2“ е колектор „Младост-Дружба“, отводняващ части от Горубляне, 7-ми километър, ж.к. Младост 2, 3 и 4. Колекторът е с обща дължина около 4 760 м. Преминава през територията на ж.к. Дружба 2 (северно от бул. „Цариградско шосе“), после пресича зелените площи между кв. Горубляне и ж.к. Младост, и преминава в крайната източна част на ж.к. Младост 3 и 4.

1.3.5. Съоръжения по мрежата – помпени станции, други

Съществуващите канализационни помпени станции са в северните и източните части на града:

- КПС „Бенковски“ е изградена като част от проекта за изграждане на приемниците на кв. Бенковски;
- КПС „Нови Искър“ е реконструирана и въведена в експлоатация по програма ИСПА, чрез която отпадъчните води от гр. Нови Искър се заустват в СПСОВ „Кубратово“;
- КПС „Илиянци“ е изградена от ВиК оператора като част от проекта за канализиране на кв. Илиянци;
- КПС „Горубляне“ е изградена като част от проекта за канализиране на кв. Горубляне;

1.3.6. Очаквано изграждане и предоставяне за стопанисване на публични активи през периода на бизнес плана (извън инвестиционната програма на ВиК оператора)

Извън инвестиционната програма на „Софийска вода“ АД публични активи в **канализационните системи** (канализационни колектори и канали) се изграждат от Столична община и от частни инвеститори.

През 2023 г. стартира активната работа по проектите от РПИП на Столична община, които са са финансирани от ЕС по програма ОПОС и по които се очаква да бъдат изградени 113.425 км нова разделна и смесена канализация в седем квартала на Столична община (съгласно Приложение_Обосновка увеличение КМ). Предаването на тези активи за експлоатация от „Софийска вода“ АД вероятно ще се осъществи през 2024 г.

1.4. ОПИСАНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ – ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

1.4.1. Точки на заустване с пречистване

В рамките на концесионната област „Софийска вода“ АД експлоатира две пречиствателни станции за отпадъчни води – СПСОВ „Кубратово“ и ЛПСОВ „Войнеговци“.

Точките на заустване на пречистените отпадъчни води от двете съоръжения са посочени в актуалните разрешителни и те са съответно:

- За СПСОВ „Кубратово“ с географски координати: СШ 42° 44' 32,913“ и ИД 23° 22' 33,160“ ;
- За ЛПСОВ „Войнеговци“ с географски координати: СШ 42° 47' 43,74“ и ИД 23° 25' 06,09“.

„Софийска вода“ АД експлоатира общо пет пречиствателни станции за питейни води, като само при две от тях има заустване на технологични отпадъчни води във водни обекти. Точките на заустване са посочени в актуалните разрешителни и са съответно с координати:

- ПСПВ „Бистрица“ – СШ 42° 36' 56,717“ и ИД 23° 21' 21,453“;
- ПСПВ „Пасарел“ - СШ 42° 31' 47,6“ и ИД 23° 30' 36,4“.

1.4.2. Разрешителни за заустване - №, дата на издаване и срок на валидност

№	Обект	Разрешително	Актуална версия	Приложение	Валидност
1	СПСОВ „Кубратово“	13140074/ 08.08.2008	№ 3021/ 14.07.2020	Разрешително за ползване на воден обект (река Искър) за заустване на отпадъчни води от ПСОВ “Кубратово”	11.08.2030
2	ЛПСОВ „Войнеговци“	13110170/ 04.08.2016	№ 3263 / 10.05.2021	Разрешително за ползване на воден обект (р. Войнешка) за заустване на отпадъчни води от ЛПСОВ "Войнеговци"	04.08.2031 г.
3	ПСПВ „Бистрица“	13120034/ 12.07.2009	№ 1632/ 25.05.2015	Разрешително за ползване на воден обект (река Кална) за заустване на отпадъчни води от ПСПВ “Бистрица”	12.07.2031
4	ПСПВ „Пасарел“	13720019/ 06.02.2012	№ 4096/ 08.02.2024	Разрешително за ползване на воден обект (сухо дере) за заустване на отпадъчни води в повърхностни води за експлоатация на ПСПВ "Пасарел"	06.02.2030

Таблица Разрешителни за заустване

1.4.3. ПСОВ – описание на технологията на пречистване на всяка експлоатирана ПСОВ (механично, биологично, третично пречистване)

СПСОВ ”Кубратово”

Механично пречистване

В СПСОВ „Кубратово“, механичното пречистване включва:

- 10 бр. груби решетки;
- 10 бр. фини решетки;
- 3 бр. аерирани пясъкозадържатели;
- 4 бр. първични утайтели.

В процесите по механично пречистване се осъществява отстраняването на едрите отпадъци, постъпващи с отпадъчната вода. По-едрите неразтворени частици, условно наречени пясък, както и плаващите вещества, се отстраняват в аерираните пясъкозадържатели. Фините, неразтворени вещества, заедно с голяма част от органичните замърсители се утаяват в първичните утайтели и постъпват към линията за третиране на утайките.

Биологично пречистване

Биологичното пречистване на отпадъчната вода се осъществява в 6 бр. биобасейни с биологично и химично отстраняване на фосфора, с предварителна денитрификация и нитрификация за отстраняване на азота.

След първично утаяване, отпадъчната вода се разпределя равномерно към всеки един от биобасейните, като в първата зона се осъществява смесването ѝ с активната утайка. Тази зона през летните периоди служи и за биологично отстраняване на фосфора, а през зимата за денитрификационна зона, като през този период, снижаването на

фосфорната замърсеност се осъществява по химичен способ, с автоматично дозиране на коагуланти.

Втората зона е „анокси“ зона, където водата постъпва заедно с вътрешно рециркулиращата, нитрифицирана вода от изхода на всеки биобасейн за осъществяване на процеса денитрификация.

Третата зона е т.нар. „променлива“ – през летните периоди играе роля на „анокси“ зона, а при температури на водата под 15°C, се използва като нитрифицираща зона. Последните два коридора на всеки биобасейн са аерирани и служат както за снижаване на биологичната замърсеност, така и за нитрифициране на амониевия азот, за последващо денитрифициране и снижаване на азотната замърсеност на изход. Вътрешната рецикулация на нитрифицираната вода се осъществява посредством помпи за вътрешна рецикулация на изхода на всеки биобасейн. Хомогенизацията в анаеробните и анокси зони, се осъществява с миксери и флоумейкъри.

Всеки един от биобасейните е оборудван с:

- измервателни уреди за измерване на разтворен кислород в четири точки, с включено измерване на температурата;
- измервателен уред за амонячен азот на вход;
- измервателен уред за амонячен азот на изход;
- измервателен уред за фосфати на изход;
- измервателен уред за нитрати на изход;
- измервателен уред за неразтворени вещества;
- измервателен уред за рН.

Данните от измерванията постъпват онлайн към „СКАДА“ системата и се анализират от софтуера за оптимизация „Hubgrade“ – новата версия на система „STAR“, включваща и мониторинг на канализационната система, който в последствие осигурява параметрите за управление на вътрешната рецикулация, дозирането на коагуланти, необходимото количество разтворен кислород и възрастта на утайката, като са добавени и допълнителни модули за управление на процесите при дъжд.

Сместа от пречистена отпадъчна вода и активна утайка се разпределя равномерно към 10 бр. вторични утайтели, където се осъществява утаяване на активната утайка и връщането ѝ чрез 3 бр. автоматизирани помпени станции към биологичното стъпало, а пречистената вода се зауства в р. „Искър“. Една част от активната утайка се отстранява от системата, под формата на излишна утайка и постъпва в линията за третиране на утайките.

Третично пречистване

Третичното пречистване се осъществява в биологичното стъпало, описано в т.1.4.2.2.

Третиране на утайките

Образуваните първични и вторични утайки се третират допълнително с цел тяхната стабилизация.

Излишно активната утайка (наричана още вторична) се обезводнява последователно в калоплътнители и в механични сгъстители и едва след обработката се смесва с първичните утайки. Образуваната смес се зарежда в анаеробните изгниватели (метантанкове), където при постоянни условия – температура, времепрестой и

разбъркване се извършва анаеробно гниене на органичния материал. След стабилизиране утайките се насочват за механично обезводняване посредством лентови филтър преси, с които се постига влажност на изходния кек 80% - 85%. С цел допълнителна химическа стабилизация и дезинфекция, образуваният утайков кек се смесва с фино смляна негасена вар.

Обеззаразената утайка се разпределя в наличните изсушителни полета, след това утайката се оползотворява по реда описан в *Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието*, приета с ПМС № 201 от 4.08.2016 г., обн., ДВ, бр. 63 от 12.08.2016 г.

В процеса на стабилизиране на утайките в анаеробните изгниватели се отделя биогаз, който се оползотворява чрез ко-генераторна инсталация, произвеждаща електрическа и топлоенергия.

ЛПСОВ "Войнеговци"

ЛПСОВ „Войнеговци“ е изградена в периода 2014-2016 г. Първоначален пуск е направен на 16.04.2016 г. Станцията е в редовна експлоатация от ноември 2016 г.

Кратки технологични и технически характеристики:

Отпадъчната вода постъпва в станцията чрез битов колектор DN 315 във входна разпределителна шахта. От там водата постъпва във входна помпена станция, която е на две нива. На първо ниво има монтирана ръчна решетка. На второ ниво (дъно ПС) има монтирани 2 броя потопяеми помпи и миксер.

От помпената станция водата постъпва в техническа сграда. В сградата има монтирани барабанно сито за отделяне на битовите фини отпадъци и разпределител за насочване на потока за биологично пречистване. Сградата е на две нива. На първия етаж има контейнер за отпадъците от ситото, а на втория етаж са монтирани ситото и разпределителя.

Биологичното пречистване се осъществява посредством биоконтактори с прикрепена биомаса. След биологичното пречистване водата постъпва във вертикален радиален утайтел.

Пречистената вода преминава през измервателно устройство и постъпва в река Войнешка. Утайките от утайтеля се отделят в шахта за утайки и периодично се изваждат и извозват до СПСОВ „Кубратово“.

Технологичният контрол се извършва чрез SCADA системата от една страна и от друга чрез следене на резултатите от лабораторните изследвания. За целта има монтирани съответно компютърна конфигурация, прибори и два броя автоматични пробовземни устройства- на вход и изход ЛПСОВ.

1.4.4. Очаквано изграждане и предоставяне за стопанисване на публични активи през периода на бизнес плана (извън инвестиционната програма на ВиК оператора)

В рамките на реализиран проект по Оперативна програма „Околна среда“ през 2024 г. поетапно се въвеждат в експлоатация следните нови съоръжения за реконструкция, модернизация и доизграждане на СПСОВ „Кубратово“ – съоръжение за термална хидролиза на утайка и ANAMMOX реактор за пречистване на утайковите води от азот.

1.5. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА

1.5.1. Описание на системата за доставяне на вода с непитейни качества

Системата започва от бент „Панчарево“ с диаметри Ø1400 от 1977 г. и Ø1200 стомана от 1963 г. през квартали в.з. Лозето, кв. Горубляне и ж.к. Дружба 2.

При ул. „Момина чешма“ в ж.к. Дружба 2 се отделят два клона:

- Водопровод Ø1000/900/800 стомана, Ø546 етернит за водоснабдяване на Промислена зона „Гара Искър“, където се водоснабдява ТЕЦ „София-Изток“;
- Водопровод Ø1200/1000, преминаващ през квартали Дружба 2, Дружба 1, Христо Ботев, Васил Левски, Малашевци, Орландовци. В кв. Орландовци се обособяват два клона Ø850 стомана и Ø700/300 стомана (който водоснабдява ТЕЦ „София“), след това продължава с намаляващи диаметри Ø700/500/400 стомана през квартали Лев Толстой, Свобода и Илиянци (свършва в кв. Илиянци).

Общата дължина на системата е около 54 км., изградена е от стомана през периода 1961-1996 г.

Цялостното експлоатационно състояние на системата за промишлено водоснабдяване (вода с непитейни качества) е незадоволително. Проблемите са свързани с общата възраст на системата и големите диаметри на проводите, което води до високи разходи за поддръжка. Цялостната ѝ концепция и стратегия се базира на очакванията при проектирането и изграждането на системата за развитието на мащабна промишленост в София, с голямо потребление на вода с непитейни качества, което към настоящия момент не е така. Липсата на актуална стратегия за развитието на промишлеността и дългосрочни прогнози за потреблението на промишлена вода е сериозна пречка пред осъществяването на мащабни инвестиции в тази система. Към момента основен клиент и основна причина за поддържането на системата е „Топлофикация София“ ЕАД, като обаче за осигуряване на необходимото качество на услугата се поддържа много по-голяма мрежа с много по-големи диаметри от нужното за нормалното водоснабдяване на този клиент.

1.5.2. Данни за доставени, фактурирани водни количества и загуби на вода, информация за монтирани средства за измерване

Подаваните водни количества от яз. Панчарево, стопанисван от „Напоителни системи“ ЕАД, се използват за нуждите на промишлени предприятия на територията на Столична община. През 2022 г. получената „условно чиста“ вода е в размер на **7 239 664** м³, от тях **5 309 681** м³ са фактурираните количества, като загубите в системата са в размер на **1 929 984** м³ (или 27%). Водните количества се отчитат с расходомер монтиран в началото на водопровода. Расходомерът е ултразвуков, производство на Siemens, тип SITRANS F US SONOKIT сериен № 681603H466. Същият е метрологично проверен и пломбиран от Басейнова дирекция „Дунавски район“. Намира се във водомерна шахта в двора на ПС за Кремиковци, непосредствено под стената на яз. Панчарево.

През 2022 г. фактурираните количества „условно чиста“ вода намаляват спрямо 2021 г. със 785 758 м³ или 12,9%. Причините са няколко сложни ремонта по системата, което наложи спирането на части от нея за дълги периоди.

Водоснабдителна система	Фактурирани водни количества за 2022 г., м ³
ВС „Непитейна“	5 309 681

1.6. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР

1.6.1. Описание на системата за доставяне на вода на друг ВиК оператор

Към настоящия момент „Софийска вода“ АД има възможност за доставяне на вода на два други ВиК оператора – „ВиК“ ЕООД – гр. София и „ВиК“ ООД – гр. Перник.

Подаването на вода към „ВиК“ ЕООД – гр. София е сложна система, която се разделя на 2 основни дяла:

- Подаване на сурова вода към обекти на територията на община Самоков – обхващащо предишната ВС „Бели Искър“. Тази система е обуславяна от факта, че около 20% от суровата вода за водоснабдяване на Столична община се доставя от водоизточници на територията на община Самоков. Цялата тази система от водоизточници и довеждащи водопроводи се използва и за водоснабдяване на близките до нея населени места и туристически обекти, намиращи се на територията на община Самоков. Подаваната вода не е с питейни качества, тъй като не се обеззаразява – това е отговорност на оператора на водоснабдителните услуги за района;
- Подаване на питейна вода към обекти в Софийското поле – на територията на община Божурище и община Елин Пелин. За тези обекти се подава вода с питейни качества – директно като изход от водоснабдителната система на Столична община. Обектът край с. Равно поле (община Елин Пелин) се водоснабдява директно от Кремиковски водопровод, чрез връзка с водопровод, изпълнен специално за този клиент. Обектите в община Божурище се водоснабдяват от водопроводи от кв. Модерно предградие;
- Подаване на питейна вода към „ВиК“ ООД – гр. Перник, връзката е изградена през 2020 г., поради възникналата водна криза в града. Подаването става директно от стратегически резервоар Мало Бучино, чрез изградена нова помпена станция и нов водопровод. Резервоарът се захранва изцяло с вода от рилските водоизточници, чрез Рилски водопровод и Малобучински водопровод.

1.6.2. Данни за доставени, фактурирани водни количества и загуби на вода, информация за монтирани средства за измерване на водните количества в пунктовете на отдаване на вода на друг ВиК оператор

„Софийска вода“ АД доставя вода на ВиК оператора, обслужващ потребители на територията на Софийска област - „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД, гр. София, което се осъществява по водоснабдителните системи „Бели Искър“ и „Божурище“.

Чрез ВС „Бели Искър“ се доставят водни количества на „ВиК“ ЕООД за гр. Самоков и околните села по протежението на Рилски водопровод. През 2022 г. доставените количества са в размер на **8 376 511** м³, като от тях **8 196 578** м³ са

фактурирани на „ВиК“ ЕООД, **24 224** м³ са технологични загуби и останалите **155 709** м³ са загуби в системата. За ВС „Божурище“ водните количества преминават през ВС „Основна“ и достигат границата на концесионната област, където има монтирани водомери, отчитащи подадените водни количества, възлизащи в размер на **423 390** м³ през 2022 г. Всички водомери и разходомери, които се използват са в метрологична годност и са пломбирани.

Количествата продадена вода през 2022 г. регистрират намаление във ВС „Бели Искър“ с 4% и незначително за ВС „Божурище“ – под 1%. Това се дължи основно на отстранени течове по амортизираната вътрешна мрежа, както и на факта, че нуждите на „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД от вода, закупувана от друг оператор, зависят от експлоатацията и наличните водни количества в собствените им сондажни кладенци.

По силата на сключен договор между „Софийска вода“ АД и „Водоснабдяване и канализация“ ЕАД – гр. Перник за резервиране, транзитиране и доставяне на обработена вода от водоснабдителната система на гр. София до пункта за доставка, на ВиК – гр. Перник през 2022 г. количества не са подавани.

Фактурираните през 2022 г. количества вода по двете водоснабдителни системи, са представени в следната таблица:

Водоснабдителна система	Фактурирани водни количества за 2022 г., м ³
ВС „Бели Искър“	8 196 578
ВС „Божурище“	423 390
ОБЩО количество на продадената вода	8 619 968

Таблица с монтираните средства за измерване на водните количества в пунктовете на отдаване на вода на друг ВиК оператор:

№	Пункт за измерване на подадената вода за друг ВиК оператор	Фабричен № на средството за измерване
1	Боровец 1	249905H324
2	Боровец 3	250005H324
3	Боровец 2	7 ME 681 208704 N428
4	Боровец 4	607202H447
5	Говедарци 1	250105H324
6	Говедарци 2	7ME681 035304 N308
7	Маджаре над селото	249705H324
8	Мала Църква над селото	04A008794
9	Мала Църква - аварийно	04A005692
10	Мала Църква до ВЕЦ-а	7ME681 035204 N308
11	Мала Църква на входа	AGY013191
12	гр. Самоков	04Z007017
13	СПА комплекс "Свети Георги"	2234002453
14	Горско стопанство от водопровод "Черни Искър" за лагер Буката	213213400612
15	Рельово, Райово	7ME681 703904 N467
16	Белчин	7ME 681 230104 N448
17	Алино до кантон Иванов рид	2245005711

18	Алино монтиран в местността Войнико	2245005712
19	Горни и Долни Окол	2145008439
20	Божурище - ляв	2249915381
21	Божурище - десен	2245915380
22	Божурище - ВРЗ	2245915379
23	Равно поле	1745012249

Обръщаме внимание, че в отчетния доклад за 2020 г. и 2022 г. е допусната техническа грешка, като в справка №4 Отчет за потребление всички количества са отчетени в ред „Добита сурова вода от собствени водоизточници“. С оглед спецификата на системите, отдадените водни количества за „ВиК“ ЕООД, гр. София - ВС „Божурище“ би следвало да се отчетат на ред V.1.1.3 „Подадена сурова вода от друг ВиК оператор/доставчик“ в справка №4. Отчет за потребление.

Прогнозните количества за системата са отразени коректно в бизнес плана на компанията в Справка № 4. Отчет и прогнозно потребление.

1.7. ДОСТАВЕНА ВОДА ОТ ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР – ЗАКУПЕНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА, ЦЕНА И ДОСТАВЧИК

За 2022 г. са доставени 101 618 733 м³ питейна вода от НЕК ЕАД, предприятие „Язовири и каскади“.

Доставената условно чиста вода за 2022 г. е 7 239 664 м³ от НС - ЕАД, клон София, на цена 0,03 лв.

1.8. ПРЕЧИСТЕНА ОТПАДЪЧНА ВОДА ОТ ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР

Към момента на изготвяне на БП 2022-2026 пречистване на отпадъчна вода от друг ВиК оператор не се осъществява. В рамките на концесионната област „Софийска вода“ АД експлоатира две пречиствателни станции за отпадъчни води - СПСОВ „Кубратово“ и ЛПСОВ „Войнеговци“. Капацитетът на двете съоръжения е напълно достатъчен, като успяват да пречистят всички водни количества на вход станциите. В двете пречиствателни станции не се доставят и не се пречистват отпадъчни води от други ВиК оператори.

1.9. ОПИСАНИЕ НА СОБСТВЕНИ ИЗТОЧНИЦИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ

На територията на СПСОВ „Кубратово“ е изградена ко-генераторна инсталация (Combined Heat and Power – CHP), която служи за производство на електрическа и топлинна енергия от биогаза получен в процеса на третиране на утайките. Тя се състои от три ко-генератора модел JMS 320 GS-B.LS с възможност за бъдещо разширение. Сумарната мощност на трите ко-генератора е около 6 MW – електрическата мощност от един ко-генератор е 1063 kW и топлинната енергия от охлаждащата вода на двигателя, двигателното масло, сместа и отработените газове се оползотворява в произведена топлинна мощност от 1088 kW. Мощностите са достатъчни за удовлетворяване на

нуждите на станцията. Схемата на работа на двигателите е два работни и един резервен/ работен с възможност за едновременна работа на всички ко-генератори.

В процеса на изгниване и стабилизиране на утайките в метантанковете се отделя биогаз със съдържание на метан 60% – 65%. СПСОВ „Кубратово“ произвежда 25 000 – 30 000 м³/д, достатъчни за осигуряване на работата на два или три двигателя. Оползотворяването на биогаза, със съдържание главно на метан CH₄ и въглероден диоксид CO₂, от газ-генераторната инсталация, до значителна степен подобрява икономическата ефективност на работа на станцията и допринася за опазването на атмосферата от вредните емисии.

Въвеждането в експлоатация на екологично чисти източници на енергия има екологичен, икономически и социален ефект:

- значително намаляване на разходите за горива и енергия;
- оползотворяване на отпадъчния продукт биогаз, който се отделя в процеса на пречистване на утайките;
- ограничаване на освобождаването на метан и въглероден диоксид в атмосферата, което допринася за подобряване на състоянието на околната среда;
- намаляването на вредните емисии имат национален и глобален характер, тъй като допринасят за изпълнение на задължението на страната за намаляването на вредните емисии в атмосферата.
- експлоатацията им е в унисон с цялостната интегрирана политика в областта на климата, приета от Европейския съвет в Париж 2014 г. и преразгледана през декември 2018 г. В унисон е и с Договора, подписан в Лисабон през 2015 г. за стратегическите цели на енергийната политика на ЕС за периода до 2030 г.

В инвестиционната програма на дружеството на територията на СПСОВ „Кубратово“ се предвижда изграждане на допълнителна генерираща мощност под формата на наземна фотоволтаична електрическа централа. Тя ще бъде разположена върху подходящи площи на територията на пречиствателната станция със сумарна инсталирана мощност 2440 kWp. Произвежданата от централата енергия ще се използва изцяло за собствени нужди, което ще даде сигурност по отношение промяна в цената електроенергията. Очакваното произведено количество електроенергия в годишен план е около 3 200 000, kWh/год. Прогнозният срок за влизане в експлоатация на съоръжението е средата на 2025 г.

С цел подобряване на екологичните показатели на ниво компания на двете пречиствателни станции за питейни води, експлоатирани от „Софийска вода“ АД, се планира да бъдат изградени две фотоволтаични електрически централи, като на ПСПВ „Бистрица“ се предвижда изграждане върху прилежащ терен, а на ПСПВ „Панчарево“ се предвижда изграждане върху част от покривната конструкция на сграда “Филтърнен корпус“. За всяка от двете централи разчетната инсталирана мощност е по 200 kWp. Предвижданията са всяка една от фотоволтаичните централи да покрива част от собствените нужди на пречиствателната станция, на която е изградена, като излишъка ще бъде подаван към електроразпределителната мрежа. Очакваното от двете централи заедно произведено количество електроенергия в годишен план е около 506 000, kWh/год. Предварителни разчети показват, че общите прогнозни количества на

произведена и продадена електроенергия за периода на въвеждане изглеждат така, както са посочени в таблицата.

	Произведена ел. енергия от собствени източници, кВтч	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч	Продадена ел. енергия от собствени източници на външния пазар, кВтч
2025	280 073	270 700	9 373
2026	506 000	496 917	9 083

1.9.1. Количества произведена, използвана / продадена електрическа енергия от собствени източници

За базовата 2020 г. количествата произведена, използвана/продадена електрическа енергия от собствени източници е какво следва:

Ел. енергия	кВтч, отчет 2020 г.
Произведена ел. енергия от собствени източници	24 023 683
Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди	21 400 463
Продадена ел. енергия от собствени източници на външния пазар	2 623 220

Таблица: Количествата произведена, използвана/продадена електрическа енергия от собствени източници

Прогнозни количества на произведена и продадена ел. енергия от ко-генерационна инсталация за периода 2022-2026 г., включително фотоволтаична централа на СПСОВ „Кубратово“ са дадени в таблицата:

	Произведена ел. енергия от собствени източници, кВтч	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч	Продадена ел. енергия от собствени източници на външния пазар, кВтч
2022	22 506 457	18 925 249	3 581 208
2023	21 691 722	19 014 529	2 677 193
2024	17 773 424	17 407 588	365 836
2025	22 229 895	20 677 639	1 552 257
2026	24 891 722	23 919 465	972 257

Таблица Прогнозни количества на произведена и продадена ел. енергия за периода 2022-2026 г.

Поради структурата и формулите в Справка №6 „Ел. Енергия“, произведената електроенергия от собствени източници и използваната електроенергия от собствени източници за вътрешни нужди не включва потреблението на административните и спомагателни кост центрове 1421 "Складове" и 135 "Транспорт" и за Нерегулирана дейност:

Година:	Общо произведена ел. енергия от собствени източници, кВтч	Общо произведена ел. енергия от собствени източници, кВтч в Справка № 6	Разлика със Справка № 6 - Общо използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за Нерегулирана дейност и административните и спомагателни кост центрове 1421 "Складове" и 135 "Транспорт"
2020 г.	24 023 683	23 425 883	597 800
2022 г.	22 506 457	21 800 681	705 776
2023 г.	21 691 722	21 004 374	687 348
2024 г.	17 773 424	17 181 301	592 123
2025 г.	22 509 968	21 874 884	635 084
2026 г.	25 397 722	24 735 936	661 786

Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за административните и спомагателни кост центрове 1421 "Складове" и 135 "Транспорт"	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за Нерегулирана дейност
69 435	528 365
74 878	630 899
73 981	613 367
61 230	530 893
64 366	570 718
69 741	592 045

Използваната електроенергия от собствени източници по дейности и услуги е:

Година:	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за технологични нужди				Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за Административни нужди и спомагателна дейност и за Нерегулирана дейност			Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - общо за технологични нужди, за административни и спомагателни и нерегулирана дейност
	Общо за Доставка на вода (на потребители и на друг ВиК оператор), кВтч	Пречистване на отпадъчните води, кВтч	Отвеждане на отпадъчни и води, кВтч	Общо за технологични нужди, кВтч	За административните и спомагателни кост центрове 1421 "Складове" и 135 "Транспорт", кВтч	Нерегулирана дейност, кВтч	Общо за административни нужди и спомагателна дейност и за Нерегулирана дейност, кВтч	
2020 г.		20 762 587	40 075	20 802 662	69 435	528 365	597 800	21 400 463
2022 г.		18 173 580	45 892	18 219 472	74 878	630 899	705 776	18 925 249
2023 г.		18 282 439	44 743	18 327 181	73 981	613 367	687 348	19 014 529
2024 г.		16 776 633	38 832	16 815 465	61 230	530 893	592 123	17 407 588
2025 г.	270 700	20 001 352	41 203	20 313 255	64 366	570 718	635 084	20 948 339
2026 г.	496 917	23 214 547	43 132	23 754 597	69 741	592 045	661 786	24 416 383

От средата на 2024 г. до края на годината са заложени пускове на два напълно нови за СПСОВ „Кубратово“ технологични процеса – Процес по обработка на утайката чрез термо-хидролиза и процес по улавяне на азот от отпадъчните води чрез инсталиране на анамаокс реактор. Двата нови процеса на станцията ще консумират ел. енергия за своята работа. Също така процесът по термо-хидролиза ще консумира и значителна част от произвеждания на станцията биогаз за загряване на котлите. В процеса на работа двата процеса ще консумират както ел. енергия така и биогаз, което ще доведе от една страна до намалено подаване на този биогаз към ко-генерационната инсталация, а от там и съответно намаляване в производството на ел. енергия, а от друга - до повишаване нуждите от ел. енергия за напълно новите процеси и за работа на станцията.

Още преди заработване на новото оборудване е нужно да се направят изпитания, настройки и тестове, които да гарантират нормалната му бъдеща работа и да позволят безпроблемното му пускане в експлоатация. За тези тестове, които към този момент вече са започнали, също се използват количества ел. енергия и биогаз. Биогазът се явява единственото гориво, което се използва сега и ще се използва в бъдеще за технологични нужди на новите съоръжения. Това е причината още преди пускане на инсталациите да се наблюдава колебание в произвежданата и консумирана ел. енергия на станцията, което ще даде своето отражение и в годишните резултати. В контекста на описаното спрямо предходни години отчетените данни за първите пълни пет месеца на 2024 показват нарастващо съотношение на закупената ел. енергия спрямо общото потребление на енергия на СПСОВ Кубратово от 19%. Представена е таблица за онагледяване на наложените разлики и оформените и очаквани тенденции:

№	Електроенергия	Пречистване на отпадъчните води - ПСОВ Кубратово							
		кВтч							
		2020 отчет	2022 отчет	2023 отчет	2023 разчет	01-05.2024	2024 разчет	2025 разчет	2026 разчет
1	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение" БЕЛЕЖКА: на този ред са посочени стойностите за закупена енергия	596 007	275 747	745 512	744 889	1 808 007	3 695 695	2 816 976	1 949 781
2	Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други): БЕЛЕЖКА: Електроенергия, произведена от собствени източници за вътрешни нужди използвана за услугата Пречистване	20 762 587	18 173 580	19 675 904	18 282 439	7 703 355	16 776 633	20 001 352	23 214 547
3	Общо изразходвана електроенергия	21 358 594	18 449 328	20 421 416	19 027 328	9 511 362	20 472 328	22 818 328	25 164 328
4	Дял на закупената енергия от общото потребление на електроенергия за пречистване в процент	2,8%	1,5%	3,7%	3,9%	19,0%	18,1%	12,3%	7,7%

В последните три месеца на текущата 2024 г. предстои новите съоръжения на станцията в Кубратово да влязат в нормална експлоатация. При стартиране и към двата процеса поетапно ще бъде добавяна първичната и излишната активна утайка заедно. В оборудването ще се развиват биологични процеси необходими за извеждането на технологичните процеси в стабилна работа. В същото време останалата част от станцията ще работи в нормален режим и ще консумира енергия. След стабилизирането на процесите се очаква чрез термо-хидролиза на утайката, благодарение на разграждането и до по – дълбоко ниво да бъде добивано допълнително количество биогаз, което да успява да задоволи собствените технологични нужди на процеса термо-хидролиза. В началния преходен етап обаче работата на процеса ще се осигурява за сметка на наличния сега добиван био газ, като по този начин ще се намали подаваното гориво към ко – генерационната инсталация. Имайки предвид собствената специфика на всяка пречиствателна станция и това, че за първи път се въвежда подобно оборудване, няма исторически данни, на база на които да се определи с точност колко дълго ще траят колебанията в производството и консумацията на биогаз и ел. енергия. В тази връзка са използвани данни от изградени по света подобни инсталации и опита е отразен в изготвения бизнес план. При влизането на процеса в устойчива работа след известно

време ко-генерационната инсталация ще получава обичайното захранване с биогаз, като така ще заработи отново в нормален режим., но енергийният баланс няма да бъде възстановен до нивото от 2023 г. поради включването на новите съоръжения.

От друга страна, дружеството работи в посока изграждане на допълнителна фотоволтаична централа на територията на СПСОВ „Кубратово“, която да се използва за собствени нужди и да покрива част от нарасналите нужди от ел. енергия в следствие инсталирането на ново оборудване. Очаква се тя да заработи в средата на 2025 г., като частично ще компенсира увеличените енергийни нужди на станцията.

Описаните обстоятелства по-горе се илюстрират с отчетените данни за първите 5 месеца на 2024 г. за произведената, използвана за вътрешни нужди и продадена зелена енергия, които данни са предоставени в Приложение **Обосновка_енергиен_баланс_br.xlsx**. От направената съпоставка в цитираната таблица може да се види, че по отчетни данни за първите пет месеца на 2024 г. делът на закупената енергия спрямо общото потребление за услугата Пречистване е по-висок (19%) от заложения в прогнозите за 2024 г. (18.1%).

Също така, средномесечното количество зелена енергия, произведена и използвана за Пречистване в СПСОВ Кубратово за първите 5 месеца на 2024 г., показва спад спрямо отчетената през 2023 г. като при влизане в работен режим на новите процеси тя започва да нараства в следващите години. Тенденцията е същата и за продадената зелена енергия за същия период, като към 2026 г. делът на закупената енергия спрямо общото потребление намалява съществено и от прогнозираните 18.1% за 2024 г. спада до 7.7% в 2026 г.

Общо количествата произведена, използвана / продадена електрическа енергия от собствени източници в СПСОВ „Кубратово“, ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Панчарево“ са:

Година	Произведена ел. енергия от собствени източници, кВтч	Продадена ел. енергия от собствени източници на външния пазар, кВтч	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - общо
2020 г. отчет	24 023 683	2 623 220	21 400 463
2022 г. отчет	22 506 457	3 581 208	18 925 249
2023 г. прогноза	21 691 722	2 677 193	19 014 529
2024 г. прогноза	17 773 424	365 836	17 407 588
2025 г. прогноза	22 509 968	1 561 629	20 948 339
2026 г. прогноза	25 397 722	981 339	24 416 383

Използваната електрическа енергия от собствени източници общо за Доставка на вода е разпределена на база количества вода за услугите Доставка на вода на потребителите и Доставка на вода на друг ВиК оператор:

Година	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за технологични нужди за Доставка на вода на потребителите	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за технологични нужди за Доставка на вода на друг ВиК оператор	Използвана ел. енергия от собствени източници за вътрешни нужди, кВтч - за технологични нужди общо за Доставка на вода (на потребителите и на друг ВиК оператор)
2025 г.	268 722	1 978	270 700
2026 г.	493 138	3 779	496 917

1.9.2. Приложимо Решение на Комисията за определяне на преференциална цена на електрическа енергия от съответните собствени източници

Пояснения за приложимите решения на КЕВР относно преференциалната цена на електрическа енергия от съответните собствени източници са дадени във:

IV. Финансова част, Точка 4 – Анализ на разходите

1.10. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВИК СИСТЕМИТЕ

1.10.1. Програма за подобряване управлението на ВиК системите – системи и регистри

1.10.1.1. Системи СКАДА – текущо състояние, внедряване на системи

Текущо състояние

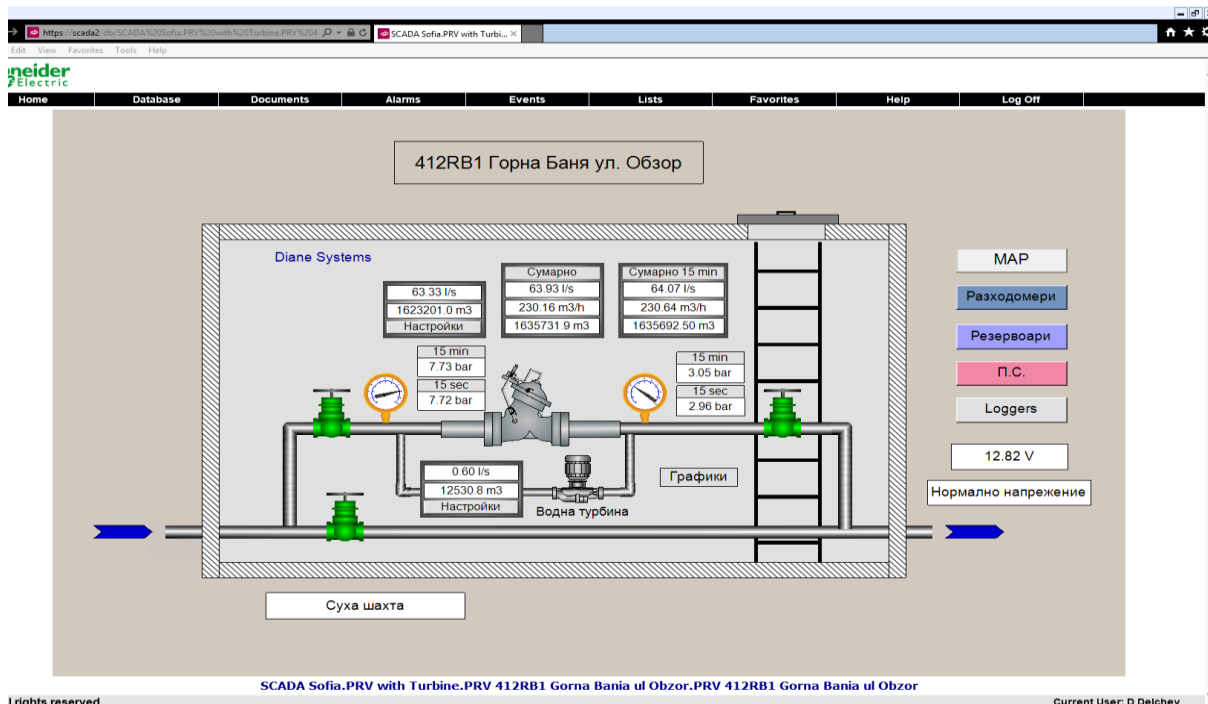
Дружеството разполага със СКАДА система от 2001 г., като първоначално в нея са включени 44 резервоара, за които е наблюдавано водното ниво. Към момента системата за мониторинг и управление на ВиК мрежа е предпоследната версия на Шнайдер електрик ClearSCADA 2013 R 1.2. Тази версия на системата е внедрена през октомври 2014 г.

Софтуерът ClearSCADA позволява на специалистите на дружеството да наблюдават и управляват в реално време съоръженията на водоснабдителната и канализационната системи.

Във всички помпени станции е въведен режим на енергоспестяване, т.е. работят в часовете, когато разходът за ел. енергията е най-нисък, като по този начин допринасят за енергийната ефективност на дружеството.

На 13 броя помпени станции има въведена система, която позволява автономна работа. Това означава, че дори изцяло да загуби връзка със система SCADA, станцията ще продължи да работи и да изпълнява функциите си нормално и няма да се прекъсне услугата за клиентите на компанията.

„Софийска вода“ АД постоянно надгражда системата за наблюдение, контрол и управление SCADA. Обектите на системата са отдалечени и в много от случаите не са обезпечени с електрическа енергия. На тези места се търсят начини да се използват алтернативни източници на ел. енергия. Такива се явяват мини водните турбини. Подходящи места за монтажа им са редукторите на налягане. Друг източник, който се използва, са мини ветрогенератори, които са приложими в по-ветровити райони.



Фигура: Екран от софтуер SCADA

Всички точки от системата SCADA, които са свързани с управление на основни или критични дейности по ВиК мрежи, са дублирани с радио връзка. Радио връзките са изградени, така че около 70% преминават през НР „Бухово“, затова на този обект е обособено отделно помещение, където е разположена апаратурата, което има резервирано захранване с цел по-голяма сигурност.

Към момента в SCADA системата има включени 300 обекта с над 20 000 точки и над 2 000 000 тага. На 65 от тези обекти има дублирана радиовръзка.

Сигурността на обектите, инфраструктурата и информацията е ключов фактор, както по отношение качеството на услугите, предоставяни на клиентите на дружеството, така и по отношение безопасността на служителите и защитата от злонамерени достъп и действия на външни лица.

През периода 2022-2026 г. разширението на системата СКАДА ще е насочено в посока на включване на нови обекти, като спирателни кранове на стратегически водопроводи, водомери, помпено-хидрофорни уредби, налягане и дебит в характерни точки и др. Също така ще бъдат подмени всички стари 2G модеми с ново поколение 3G/LTE и ще продължи дублирането на обекти с радиовръзка, както и създаване на логики за автоматизирано управление на различни процеси.

1.10.1.2. Регистър на активи – текущо състояние, внедряване на регистър

За изготвянето на Регистър на активите се използва Базата данни от Географската информационна система (ГИС) на дружеството. По силата на сключения Договор за концесия, „Софийска вода“ АД представя на Столична община до края на месец септември всяка година актуализиран Регистър на активите. По този начин е създадена проследимост във връзка с извършваните промени на годишна база.

Действащата инструкция за начина и реда на поддържане на регистъра, като част от Интегрираната системата за управление на качество на дружеството, сертифицирана

по стандарт ISO 9001:2015, е актуализирана, утвърдена и внедрена с влязла в сила обща заповед № ДР-758 от 19.12.2018 г. (копие от която предоставихме с писмо с наш изх. № СК-383 от 10.01.2019 г.). В инструкцията са описани категориите обекти и съоръжения част „Водоснабдяване“ и част „Канализация“, за които се поддържа и актуализира информация в Регистъра на активите.

Също така „Софийска вода“ АД поддържа и детайлна информацията за физическото състояние на активите. Ежегодно, дружеството изготвя и предоставя на СО (заедно с РА) и Оценка на активите, като същата съдържа актуална информация за състоянието им. През 2019 г. „Софийска вода“ АД стартира оценка на активите по нова методика, която много по-детайлно и точно описва състоянието на всички активи и елементите по тях. Тя е създадена по проект съвместно със експерти от УАСГ и обхваща много елементи от състоянието на активите и средата, в която те се експлоатират. През 2020 г. всички надземни съоръжения са оценени по новата методика.

През 2020 г. „Софийска вода“ АД внедри информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в дружеството (ERP). Като допълнение към нея беше предвиден модул за оценка на надземни съоръжения като внедряването му приключи през м. септември 2021 г. и оттогава е в редовна експлоатация. Модулът за надземни съоръжения съхранява голяма база данни от идентифицирани и систематизирани активи, включва описание на всички бизнес процеси, които ще се обслужват в системите при оценка на надземните активи.

През 2022 г. беше реализиран и модул за оценка на подземни мрежи, който предстои да бъде напълно въведен в експлоатация.

1.10.1.3. Географска информационна система (ГИС) – текущо състояние, внедряване на система

Проектът осъществява дейности, свързани с инвентаризация на активите, поддържани от „Софийска вода“ АД. Основната дейност по проекта е поддържане и актуализация на ГИС с информация за технически параметри, състояние и документи за активите. Описът на активите касае ВиК мрежи, съоръжения, сгради, експлоатационни събития и др. Основната цел на проекта е да поддържа актуален регистър на активите, управлявани от "Софийска вода" АД в съответствие с договора за концесия. Проектът е дългосрочен, като основните дейности се планират на годишна база.

Причините за изпълнението на проекта са няколко:

- условия в Концесионния договор и покриване на изисквания на КЕВР;
- бизнес ефективност;
- подобряване на показателите за качеството на услугите;
- изграждане на хидравлични модели на мрежите.

Постигнатите ефекти от изпълнението на проекта са:

- развитието на проекта подобрява базата данни за проводите и съоръженията по тях на територията на Концесионната област;
- актуалният регистър с параметри и състояние на активите позволява да се намалят разходите за експлоатация и е необходимо условие за правилното управление на

активите, както и за разработването на оптимален инвестиционен (бизнес) план на дружеството;

- позиционирането на приходни водомери в ГИС и свързването на системата със софтуера за фактуриране позволява изготвянето на справки и анализи, напр. анализи на приходите по територии и др.

Развитието на проекта се разглежда в дългосрочен аспект поради динамичността на поддържаната информация от база данни. За следващия период се предвижда:

- поддържане на актуален Регистър на активите;
- обновяване на методологиите за оценка на състоянието на активите;
- обновяване на ГИС технологиите, използвани в дружеството, внедрявайки съвременна организация и методи на работа с ГИС данни;
- добавяне, промяна и разширяване на съществуващи функционалности на системата, свързани с промяна на бизнес процеси, внедряване на други информационни системи или промяна на нормативна уредба;
- периодично обновяване на актуални слоеве на надземния кадастър в цифров вид;
- разширяване на базата данни за операционни събития и състояние на активите;
- разширяване използването на ГИС в различните звена на „Софийска вода” АД, включително внедряване на мобилни ГИС решения.
- предлагане на нови услуги за клиентите на „Софийска вода” АД, базирани на съществуващата ГИС и ползвани от уеб сайта на дружеството.

През 2020 г. е изпълнен проект за надграждане на Географската информационна система чрез внедряване на ESRI Utility Network Extension (етап 1). Внедряването на този най-съвременен модел на данни, специално разработен за ГИС на ютилити компании ще позволи по-добро управление на активите, по-точно моделиране на мрежата, възможност за по-бързо внедряване на мобилни приложения за теренните екипи и цялостна интеграция в ИТ структурата на дружеството.

През 2022 г. е изпълнен Етап 2 от проект за надграждане на Географската информационна система свързан с разширяване използването на ГИС в различните звена на „Софийска вода” АД, включително внедряване на мобилни ГИС решения както и добавяне, промяна и разширяване на съществуващи функционалности на системата, свързани с промяна на бизнес процеси, внедряване на други информационни системи или промяна на нормативна уредба.

1.10.1.4. Регистър на аварии – текущо състояние, внедряване на регистър

„Софийска вода” АД продължава надграждането на софтуерната система за регистриране и отчитане на аварияте по водопроводната и канализационната мрежи и дейностите на екипи на електро-механична поддръжка. Регистрирането на възникнали аварии е обезпечено с 24-часов работен режим на екипи, които регистрират, разпределят и проверяват постъпилите сигнали, свързани с проблеми по ВиК съоръженията и мрежите. Сигналите от клиенти се регистрират в клиентска база данни, която чрез интерфейс предава автоматично сигнала в системата „Пегас“, в която се осъществява

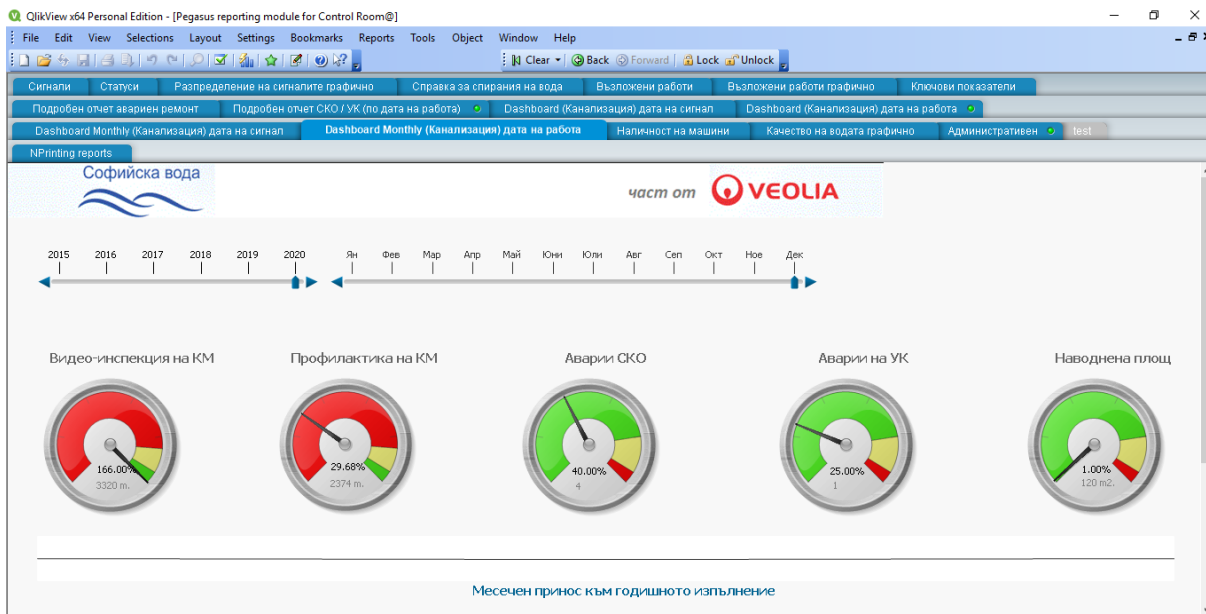
възлагане, отчитане и актуване на аварията по канализационната и водопроводната мрежа.

Възлаганията за работата по отстраняване на аварията съдържат информация за типа авария, необходимите дейности, материали и други технически параметри. След отстраняване на всяка авария, се извършва отчитане на вложените материали и извършените дейности, което се контролира от вътрешни екипи на „Софийска вода“ АД, и се отразява в софтуерната система „Пегас“, която през 2020 година е интегрирана и със САП S/4.

Вк. номер	Дата на сигнал	Адрес	Актив	Описание	Авария	Статус	Дата на статус	Източник	Приоритет	ID от SAP	Дата валид. месец
1055977	13.12.2020 08:41:54	С. ЯНА, с. Яна, ул. Никола Атanasов и ул. 1 май		Теч на водопровод	Теч на улнен в	Работа в прогрес и възст	13.12.2020 12:4	Телефон	Приоритет	000300949821	13.12.2020 10.0
1055982	12.12.2020 11:57:44	ГР. СОФИЯ, ж.к. Полан 4, ул. Полан 4 номер: срещу бл. 431 вк. А		Теч от СК	Теч на СВО - ре	Работа в прогрес и възст	13.12.2020 12:3	Телефон	Приоритет	000300949888	13.12.2020 12.4
1055980	13.12.2020 11:26:04	ГР. СОФИЯ, кв. Витоша, ул. Стефан Гевев		Разриване на ...	Диаметрична с	Работна поръчка дебили	13.12.2020 12:3	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 12.3
1055935	12.12.2020 08:14:38	ГР. СОФИЯ, м. Градова глава, ул. Булар тупик		Разриване на ...	Разриване на	Работна поръчка дебили	13.12.2020 12:3	Управление на ...	Приоритет		13.12.2020 12.3
1056384	13.12.2020 12:03:02	ГР. СОФИЯ, ж.к. Белишора, ул. Белишора номер: 394 бл. 394		Теч на водопровод	Теч на СВО	Проверка на терен в прог...	13.12.2020 12:1	Телефон	Приоритет	000300949898	
1056381	13.12.2020 11:42:54	ГР. СОФИЯ, кв. Модерно предградие, ул. Справедливост номер: 11А		Теч на СВО	Теч на СВО	Проверка на терен в прог...	13.12.2020 11:5	Телефон	Приоритет	000300949913	
1056379	13.12.2020 10:06:33	ГР. СОФИЯ, ж.к. Гегелюшки, ул. Гегелюшки бн. 017 кв. А		Пошо качество ...	Пошачество ...	Дол. проверка в прогрес	13.12.2020 10:1	Телефон	Приоритет	000300949912	
1056351	11.12.2020 10:56:20	ГР. СОФИЯ, Център, ул. Шао планка и ул. Пиротска		Заявка за стир...	Стиране и пуск...	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:3	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.3
1026289	09.06.2020 12:51:48	ГР. СОФИЯ, кв. Драгалевци, ул. Ненко Балкански номер: 2 -УПИ XXX-3114 кв.		Представител п...	Ново СВО - сг...	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Посещение в Ц.	Приоритет	000300856342	13.12.2020 09.2
1036436	05.08.2020 10:24:34	ГР. НОВИ ИСКЪР, кв. Кумарска, ул. Невен номер: 14		Изместване/пр...	Подмяна на СВО	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Вътрешен	Приоритет	000300886015	13.12.2020 09.2
1056825	11.12.2020 08:36:24	С. МРАМОР, с. Мрамор, ул. Мир номер: 83		Други	Изключване на	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Вътрешен	Приоритет	000300949470	13.12.2020 09.2
1056859	11.12.2020 11:21:18	ГР. СОФИЯ, Складово-производствена зона - Модерно предградие, ул. Георги К...		355-Монтаж на ...	305 - Монтаж на	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056882	11.12.2020 12:22:14	ГР. СОФИЯ, кв. Беновски, ул. Единство футболен стадион		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1055875	02.12.2020 12:31:53	ГР. БАНЯ, кв. Михайлово, ул. Александър Стамболийски номер: 122		Изграждане на ...	Монтаж на водо...	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Вътрешен	Приоритет	000300944671	
1056881	11.12.2020 12:21:23	ГР. СОФИЯ, кв. Подуяне, бул. Мадрид номер: 59 пред ж. л гара Подуяне		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056878	11.12.2020 12:20:31	ГР. СОФИЯ, ж.к. Хаджи Димитър, ул. Гига номер: 17 УПИ II-243, кв.29; СВО от...		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056877	11.12.2020 12:19:15	ГР. СОФИЯ, кв. Враждба, ул. 15 номер: 3А		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056875	11.12.2020 12:17:58	С. ЧЕПЛИЦИ, с. Чеплици, ул. Христо Трайков номер: 5		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056874	11.12.2020 12:17:02	ГР. СОФИЯ, кв. Орландовци, ул. Иван Трайков до ул. Овеса		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056873	11.12.2020 12:15:36	ГР. СОФИЯ, кв. Орландовци, ул. Иван Попов номер: 13/15		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056872	11.12.2020 12:13:20	ГР. СОФИЯ, Център, ул. Врана номер: 78		Невъзстановен...	Невъзстановен	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056728	10.12.2020 10:00:29	ГР. СОФИЯ, кв. Трейки, ул. Ледника номер: 14		Монтаж на водо...	Монтаж на водо...	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1046189	01.10.2020 12:29:20	ГР. СОФИЯ, кв. Трейки, ул. Ледника номер: 14		Изграждане на ...	Ново СВО - сг...	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:2	Посещение в Ц.	Приоритет	000300912416	13.12.2020 09.2
1056716	10.12.2020 08:42:26	ГР. СОФИЯ, ж.к. Полан - център, ул. Арх. Георги Ненов номер: 36		Пресърване ...	Пресърване ...	Отказ за валидиране от ...	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056715	10.12.2020 08:41:44	ГР. СОФИЯ, ж.к. Полан - център, ул. Арх. Георги Ненов номер: 32		Пресърване ...	Пресърване ...	Отказ за валидиране от ...	13.12.2020 09:2	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.2
1056623	09.12.2020 10:30:33	ГР. СОФИЯ, ж.к. Полан - център, ул. Арх. Георги Ненов и ул.389		Изключване на ...	2-10 - Реконстру	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:1	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.1
1056560	08.12.2020 15:02:02	ГР. СОФИЯ, в.з. Беловодски път, ул. Беловодски път номер: 62А		Други	Диаметрична с	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:1	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.1
1056827	11.12.2020 08:59:15	ГР. СОФИЯ, Център, ул. Тунджа изглед с ул. Никола Славков		Теч на водопровод	Теч на улнен в...	Работна поръчка дебили	13.12.2020 09:1	Оперативен сиг...	Приоритет		13.12.2020 09.1
1056925	11.12.2020 16:28:33	ГР. СОФИЯ, НТЗ Хаджи Димитър, ул. Жак Дюкло номер: 9		Проверка и ста...	Теч на улнен в...	Проверка на терен в прог...	13.12.2020 08:1	Телефон	Приоритет	000300949831	

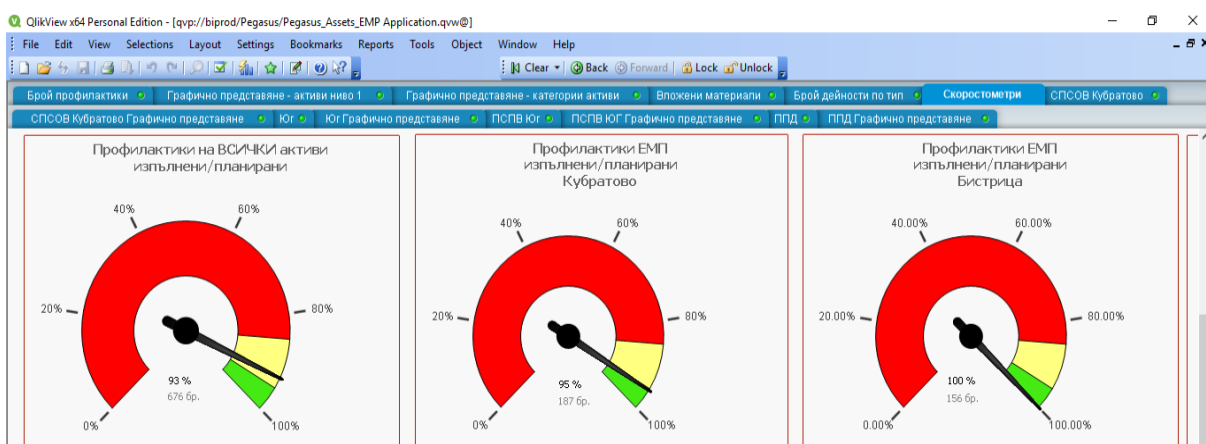
Фигура: Екран от софтуера за контрол на възложени работи и отчетени ремонти

Дружеството продължава да използва, поддържа и развива автоматизираната система Qlikview за отчитане на ключови показатели, която използва базата данни на Пегас. При зададени фиксирани правила за изчисление се генерират отчети на различните индикатори за дейността Системата позволява месечно и годишно проследяване на постигнатите нива, спрямо заложените цели и се използва както за управленски цели, така и за представяне пред заинтересованите институции.



Фигура: Екран от софтуера QlikView чрез dash board за водопроводна и канализационна мрежа

В тази система се проследяват освен аварийните ремонти по водопроводната и канализационната мрежа, представени по-горе, така и голям обем дейности, които екипите на „Софийска вода“ АД изпълняват по електро-механична поддръжка.



Фигура: Екран от софтуера QlikView чрез dash board за електро-механична поддръжка

Настоящите регистри на аварията се характеризират с висока степен на прецизност на информацията, достъп в софтуерните системи само на оторизирани потребители, които имат различни права за регистриране и обработка на информацията, в зависимост от конкретните трудови задължения и отговорности.

1.10.1.5. Регистър на лабораторни изследвания за качеството на питейните води – текущо състояние, внедряване на регистър

Лабораторният Изпитвателен Комплекс към „Софийска вода“ АД е внедрил и използва специализиран лицензиран софтуер за лабораторен мениджмънт WinLIMS от 2010 г., като от 2019 г. използва последната актуална към този момент версия V9. ЛИК притежава 20 лиценза за достъп до него (едновременен достъп от максимум 20 компютъра). На базата данни на WinLIMS ежедневно се прави автоматично резервно

копие (back-up) с цел предпазване от загуба на данни. Администрирането на WinLIMS се осъществява от служител на ЛИК. Поддръжката и подобренията на софтуера се осигуряват от производителя, за което е сключен договор между двете страни.

Чрез всеки компютър в ЛИК служителите имат достъп до софтуера. Достъпът се осъществява с помощта на индивидуални потребителски имена и пароли, които се създават и активират от администратора на WinLIMS при постъпване на служител на работа в ЛИК. Съобразно длъжността и отговорностите на всеки служител, към всеки потребител има достъп до различни функционалности на WinLIMS, предварително зададени от администратора. При напускане на служител, администраторът на WinLIMS деактивира достъпа му.

Всяка постъпила проба за анализ се регистрира в WinLIMS. От софтуера всеки съд получава уникален идентификационен код. Към този код се асоциират анализите, които трябва да бъдат извършени по показатели, методи и апарати, и те се задават за изпълнение на конкретни лабораторни специалисти, всеки от които въвежда резултатите от съответните проведени анализи. Записват се и видът на матрицата, както и причината за пробовземане и анализ.

От базата данни на WinLIMS се генерират и формуляри по качество, част от Системата за управление на ЛИК, базирана на стандарта за акредитация БДС EN ISO/IEC 17025. Всички резултати от изпитвания и сурови данни, получени по време на анализ, се нанасят в WinLIMS. В софтуерът е въведен алгоритъм, който изчислява неопределеността на всеки резултат в съответствие с изискванията на Системата за управление на ЛИК, базирана на стандарта за акредитация БДС EN ISO/IEC 17025. В WinLIMS се записват още данни от проверката на параметрите на заобикалящата работна среда, както и информация за измервателните инструменти.

На базата на регистрираните проби и въведената за тях информация в WinLIMS, от софтуера се генерират дневници и формуляри с информация за съхранение и унищожаване на контролни извадки, входящо-изходящ дневник; поръчки за пробовземане; ежедневни и месечни справки с резултати от изпитване и протоколи от изпитване. Софтуерът съхранява информация за извършените корекции по вече въведени данни, вкл. каква е корекцията, от кого е извършена, дата и час на корекцията.

Всяка проба получава съответен статус в зависимост от това дали е приета или не, дали са въведени данните от анализ. За методи и матрици, за които има нормативни изисквания за максимално допустими граници, същите се въвеждат в WinLIMS. По този начин софтуерът сравнява всеки въведен резултат с нормативно определената гранична стойност. В зависимост от това дали има или няма отклонение от нея, всеки резултат получава различен статус в WinLIMS. Резултатите с отклонение се оцветяват в червено. От WinLIMS се генерират множество доклади с данни от изпитване, наблюдават се графики и тенденции за период от няколко години. Чрез софтуера се осъществява пълна проследимост на всяка постъпила за анализ проба – обекта, датата, часа на пробовземане; името на пробовземания специалист; методите за анализ; лабораторните специалисти, провели изпитванията; резултатите от изпитванията, вкл. суровите данни и формули за изчисление; протокол от изпитване.

1.10.1.6. Регистър на лабораторни изследвания за качеството на отпадъчните води – текущо състояние, внедряване на регистър

Внедреният софтуер за лабораторен мениджмънт WinLIMS се използва едновременно в четирите звена на ЛИК - звено „Питейни води“, звено „Отпадъчни води“, звено „Пробовземане“ и звено „Логистика и продажби“ за целите на регистриране на проби от води, предназначени за питейно-битови цели, отпадъчни води, утайки и продукти, влагани в пречистването на води (белина, флокуланти и коагуланти), както и за съхраняване на резултатите от проведените изпитвания.

1.10.1.7. Регистър на оплаквания от потребители– текущо състояние, внедряване на регистър

„Софийска вода“ АД използва клиентската информационна система SAP IS-U, която предоставя централизирана платформа за взаимоотношенията с клиенти, позволяваща регистриране на всеки един контакт с клиента, независимо от канала на комуникация: посещение в Център за обслужване на клиенти (ЦОК), обаждания в Телефонния център, писмо или контакт чрез уебсайта.

Всички контакти с клиенти, се регистрират в клиентската база данни (КБД), която съдържа предварително определени класификации по вид (клас контакт) и под вид (операция на контакта). Определяне вида на контакта включва и отнасяне към категорията „молба“ или „жалба“.

- Видове контакти с клиенти, класифицирани като „молби“:
 - клиентски сметки (CA);
 - клиентска информация (CI);
 - нерегулирани услуги (NRS);
 - заявки за фактури и плащания (RIP);
 - заявки за водомери (RMR);
 - технически услуги за нови връзки (TSNC);
 - заявки за водоснабителни услуги (ZW1);
 - заявки за канализационни услуги (ZS2).
- Видове контакти с клиентите, класифицирани като „жалби“:
 - търговски оплаквания относно фактуриране (CCB);
 - търговски оплаквания относно отчитане на водомери (CCMR);
 - качество на работа (QW);
 - жалби за водоснабдяване (ZW2);
 - жалби за канализация (ZS1).

Когато молбата или жалбата на клиент бъде разрешена веднага, чрез предоставяне на необходимата информация или предприемане на съответните действия от отдел „Обслужване на клиенти“, в системата се регистрира само контакт. Освен класифицирането на контакта, се въвеждат данни и за канала на комуникация, както и допълнителна информация.

Когато разрешаването на молба или жалба от клиента изисква допълнителни действия от друг отдел, служителят от „Обслужване на клиенти“ създава съобщение или работна поръчка, както следва:

- съобщение се създава, когато се заявява бек офис дейности;
- работна поръчка се създава, когато се заявява дейност на терен.

Изключение от това правило са молбите и жалбите с експлоатационен характер, които се обработват допълнително в „Пегас“ (т. 12.4 от настоящия документ), тъй като интерфейсът между клиентската база данни и „Пегас“ е изграден на базата на съобщения (информацията за статуса на обработка на молба/жалби се прехвърля от „Пегас“ в САП като статуси на първоначалното съобщение, създадено от отдел „Обслужване на клиенти“ в САП).

По отношение на цялата писмена кореспонденция (получена в ЦОК или в Деловодството на компанията), както и на кореспонденцията чрез уебсайта, се създава конкретен вид съобщение в системата, което съдържа допълнителна информация за входящия номер в „Архимед“ (системата за управление на документи) или уникален номер (на регистрирано запитване от уебсайт), отговорът, изпратен до клиента, и датата на извеждане.

Документите на хартия (писма от клиенти и писмените отговори от дружеството) се сканират и архивират в системата „Архимед“.

SAP IS-U предоставя стандартна справка за регистрираните контакти по вид, канал за комуникация и периоди. В системата Business Warehouse (BW) бяха разработени няколко справки (SAP Business Warehouse) за по-подробен анализ по вид контакти, нотификации, крайни срокове, отговорни служители и др.

1.10.1.8. Регистър за утайките от ПСОВ – текущо състояние, внедряване на регистър

Водят се ежедневни, месечни и годишни справки, баланси и анализи на генерираните, третиранни, обезводнени, заредени на изсушителните полета и оползотворени утайки от СПСОВ „Кубратово“. Информацията за генерираните и оползотворените количества утайки се пази в електронен регистър, част от система „Феникс“.

ИД:	Артикул име:	Нето [kg]:	Дата:	Ср. резултат:	Сухо вещество[kg]:	Ср. резултат	Изс. поле
61344	УТАЙКА - вътрешни	11560	01.12.2020 13:0	16.406451	1896.586	16.406451	68
61345	УТАЙКА - вътрешни	14560	01.12.2020 13:1	16.406451	2388.779	16.406451	68
61346	УТАЙКА - вътрешни	11380	01.12.2020 13:3	16.406451	1867.054	16.406451	67
61349	УТАЙКА - вътрешни	11240	01.12.2020 13:3	16.406451	1844.085	16.406451	67
61348	УТАЙКА - вътрешни	13240	01.12.2020 13:5	16.406451	2172.214	16.406451	67
61350	УТАЙКА - вътрешни	13020	01.12.2020 14:0	16.406451	2136.12	16.406451	67
61347	УТАЙКА - вътрешни	14300	01.12.2020 14:0	16.406451	2346.122	16.406451	67
61351	УТАЙКА - вътрешни	12860	01.12.2020 14:0	16.406451	2109.87	16.406451	67
61352	УТАЙКА - вътрешни	13200	01.12.2020 14:0	16.406451	2165.652	16.406451	67
61353	УТАЙКА - вътрешни	14060	01.12.2020 14:1	16.406451	2306.747	16.406451	67
61354	УТАЙКА - вътрешни	14780	01.12.2020 14:1	16.406451	2424.873	16.406451	67
61355	УТАЙКА - вътрешни	11960	01.12.2020 14:2	16.406451	1962.212	16.406451	67
61356	УТАЙКА - вътрешни	13440	01.12.2020 14:2	16.406451	2205.027	16.406451	67
61358	УТАЙКА - вътрешни	12180	01.12.2020 14:3	16.406451	1998.306	16.406451	67
61357	УТАЙКА - вътрешни	15180	01.12.2020 14:3	16.406451	2490.499	16.406451	67
61359	УТАЙКА - вътрешни	15840	01.12.2020 14:4	16.406451	2598.782	16.406451	67
61360	УТАЙКА - вътрешни	11480	02.12.2020 11:3	16.406451	1883.461	16.406451	67
61361	УТАЙКА - вътрешни	12640	02.12.2020 11:5	16.406451	2073.775	16.406451	67
61362	УТАЙКА - вътрешни	12720	02.12.2020 12:0	16.406451	2086.901	16.406451	67
61363	УТАЙКА - вътрешни	12580	02.12.2020 12:1	16.406451	2063.932	16.406451	67
61364	УТАЙКА - вътрешни	13100	02.12.2020 13:2	16.406451	2149.245	16.406451	67
61365	УТАЙКА - вътрешни	12860	02.12.2020 13:3	16.406451	2109.87	16.406451	67
61366	УТАЙКА - вътрешни	12040	02.12.2020 13:4	16.406451	1975.337	16.406451	67
61367	УТАЙКА - вътрешни	13000	02.12.2020 13:4	16.406451	2132.839	16.406451	67
61369	УТАЙКА - вътрешни	13040	02.12.2020 14:3	16.406451	2139.401	16.406451	67
61368	УТАЙКА - вътрешни	12940	02.12.2020 14:3	16.406451	2122.995	16.406451	67
61370	УТАЙКА - вътрешни	12940	02.12.2020 14:4	16.406451	2122.995	16.406451	67

Фигура: Справка генерирана от електронния регистър на утайки в системата Феникс

В меню „Утайки от СПСОВ „Кубратово“ на регистъра Феникс, се представят данни от измервателните устройства - разходомери и автомобилна везна. Чрез трансфер на файл от автомобилната везна се регистрират количествата произведена и заредена на конкретно изсушително поле утайка, също и оползотворяването на утайките. Количеството сухо вещество заредено на изсушителните полета се изчислява въз основа на данни от лабораторни анализи. Регистърът съдържа списък с Разрешения за дейности за работата с утайки. При оползотворяването на утайки се съдържа информация за изсушителното поле и получател на утайките. Регистърът позволява да се отразяват и проследяват всички корекции на данни. Достъпът до системата е ограничен, като отделните потребители имат различни нива на достъп. Системата позволява и проследяване на извършените операции от различните потребители.

1.10.1.9. Регистър на водомерите на СВО (средства за измерване) – текущо състояние, внедряване на регистър

През оперативната система се поддържа регистър на водомери на СВО във формат MS Excel, който се извежда ежемесечно.

Регистърът съдържа следните атрибути:

- компонентите на клиента в оперативната система (номера на бизнес партньор, инсталация);
- адрес;
- тип потребител;
- тип водомер;
- производител водомер;

- брой регистри/скали на водомера;
- фабричен номер на водомер;
- номер на пластмасова пломба ;
- тарифа на водомер;
- диаметър на присъединяване;
- местоположение;
- дата на монтаж;
- година на сертифициране на водомера;
- година на изтичане на срокът на метрологичната валидност.

На месечна база се изпълняват следните регулярни контроли:

- новорегистрирани водомери, спрямо предишен месец;
- отпаднали водомери, спрямо предишен месец;
- брой на регистри/скали на водомерите, спрямо диаметър на присъединяване;
- тарифи на водомери, спрямо тип клиент;
- дублиране на водомери.

Експортираните данни във формат Excel на месечна база се архивират и се заключват, след изготвянето на регулярните справки, с цел да се превантира последваща намеса или коригиране на информацията.

Налична е официализирана инструкция за поддръжка, актуализация и контрол на регистъра.

1.10.1.10. Система за отчитане и фактуриране – текущо състояние, внедряване на система

Специализираният софтуер за отчитане и фактуриране, с който „Софийска вода“ АД оперира, е SAP-ISU. Същият е внедрен през месец март 2015 г., съгласно заповед №57/30.01.2014 г. от изпълнителния директор на дружеството и е в съответствие с на т. 83 от Указания НРКВКУ, която се поддържа и към момента и в която качеството на информацията е оценена с най-високата степен (1).

SAP-ISU е интегрирана клиентска информационна система обхващаща изцяло процесите по отчитане на водомери и фактуриране на отчетената консумация. Управлението на двата процеса в единна и интегрирана система елиминира всички оперативни и системни рискове, поради липсата на разнородна структура в данните или нуждата от интерфейси, в случай че двата процеса са в отделни системи. По този начин, въвеждането на информацията само веднъж е достатъчно тя да бъде видима и може да се използва и в други модули, в които се управляват различни процеси. Ето защо, данните за водомерите, както и отчетите, се въвеждат в модула „Управление на устройства“ на системата и се използват в модула „Фактуриране“ за издаване на фактури. Източник на първичната информация могат да бъдат документи за регистрация на нов клиент, приемно-предавателни и констативни протоколи, талони за пломбиране на водомери, отчети на водомери. Управлението и контролът върху тези процеси, както начина и реда на поддръжане на съответния регистър или база данни, с описание на процесите на работа с данните, нива на достъп и последващ контрол на въведените данни се осъществяват чрез вътрешни процедури, част от обхвата на Система за управление на качеството и сертифицирането на дружеството по стандарта ISO 9001:2015.

Въвеждането и актуализацията на информацията в системата може да бъде ръчно (напр. при заявление за откриване на партиди, контакт с клиент) и автоматизирано (от PDA устройствата, плащания от клиенти) и се съхранява на корпоративен сървър, като ежедневно се архивира копие от данните. SAP-ISU притежава специфичните характеристики за следните записи: имена на клиент; клиентски номер; адрес на имота; идентификационен (фабричен) номер на водомер; основание за фактуриране (база, водомер); тип отчет (реален, служебно придвижен, база); брой живущи в имот; период на отчитане; фактурирани количества, м3; дата на фактура; номер на фактура; сума на фактура в лева; плащания в лева; тип на фактурираната вик услуга (доставяне, отвеждане, пречистване); тип клиент (битов, търговски, обществен, индустриален); номер и дата на карнет.

Достъпът до SAP-ISU е регламентиран с потребителски имена и пароли, с делегиране на различни права за достъп на служителите от различни отдели. Всички системни записи за въведени и променени данни в системата се съхраняват е невъзможно да бъдат изтрети, като има възможност за проследяемост. Записи, свързани с актуализация на клиентска информация, контакти и/или допълнителна свободно въведена информация е възможно да бъде променяна и/или изтривана, но в тези случаи остават системни записи какво, кога и от кой потребител е извършено.

Системата има възможност за генериране на справки по зададени критерии и експортиране на данните в MS Office (с известни ограничения за някои данни) и е налична свързаност и обмяна на данни с останалите системи, функциониращи в дружеството – ГИС, Ажур, Regasus, IVR, PDA устройства за отчет на водомери, телефонен център, планирани спирания и корпоративния сайт на дружеството.

Графиците за отчитане на водомерите и фактуриране са свързани синхронизирано в системата, като се изпълняват ежедневно. Графикът за фактуриране е разделен на дялове, всеки от който групира всичките единици отчетени показания (ЕОП), които следва да бъдат фактурирани за един ден. Една ЕОП съдържа всички инсталации (места на потребление), които следва да бъдат отчетени в един ден и по този начин се прилага осъществяването на контрола, че всички инсталации трябва да имат отчети в системата и съответно да бъдат фактурирани.

Процесът на фактуриране се състои от два подпроцеса - таксуване и фактуриране. Таксуването е процесът по остойностяване на консумацията от сметите отчети и е обратим процес (може да бъде осъществен в режим на симулация). При него всички клиентски номера, които не могат да бъдат таксувани, се генерират в определен файл с грешки (error log) и се разпределят за допълнителна проверка от служителите. Също така се проверяват всички единици отчетени показания (т.нар. обиколки) с „обща нужда“ повисоки от 20% и се осъществява допълнителен контрол въз основа на праговете на сумите по категории клиенти. Фактурите, при които се надвишава определена сума съгласно вътрешните процедури, се показват от системата в списък и не могат да бъдат таксувани, докато не бъдат допълнително проверени от служител и одобрени за таксуване. Фактурирането е подпроцесът, с който се създава счетоводен документ в системата, и при който след генерирането на фактурите, процесът вече е необратим.

Модулите и работните процеси, които SAP покрива са следните:

- Таксуване и фактуриране: фактуриране на регулирани комунални услуги; Симулация на фактурирането - гъвкави цикли на таксуване, многобройни

процедури за таксуване (общи нужди, приспадане, база, специфични случаи и др.); Възможност за проверки на документите за таксуване; Паралелна обработка и наблюдение на масово таксуване; Ръчно таксуване; Корекции - кредитни известия, дебитни известия.

- FICA - управление на плащания; каси и касов журнал; автоматично и ръчно поддържане на сметка; олихвявания; процедури за напомняне; планове за разсрочено плащане.
- Обслужване на клиенти - управление на бизнес и технически основни данни, свързани с клиентската партида; откриване, промяна, закриване на партиди; Управление на клиентски контакти, център за взаимодействие с клиентите.
- Управление на устройства - управление на устройства (водомери, пломби) от приемането им в склада, трансферът им по екипи, инсталация на терен; поддръжка на характеристики на устройствата; Управление на процеса за отчитане.
- Управление на работа - създаване и проследяване на работни поръчки за дейности на терен; създаване и проследяване на съобщения за бек офис дейности.
- Продажба и дистрибуция - поддръжка на ценови разписи за други услуги и тяхното фактуриране.

Заедно с горепосочените модули в SAP-ISU функционират и специфичните функционалности като Print Workbench, Бизнес работни потоци и Business Warehouse Analyzer и Business Intelligence (QlickView). Функционалностите на Print Workbench позволяват конфигуриране и принтиране на документи от системата: фактури, писма, работни поръчки, дневни графици и др., както и генериране на различни файлове за масово принтиране, извършено от подизпълнители. От своя страна пък Business Warehouse Analyzer и Business Intelligence (QlickView) са платформи за доклади и инструменти за анализи и отчетност, които са свързани чрез интерфейси със SAP, при които повечето от докладите са конфигурирани и потребителите могат да изготвят различни справки и анализи, които могат да бъдат структурирани в удобен вид.

1.10.1.11. Счетоводна система за регулаторна отчетност – текущо състояние, внедряване на система

През 2020 г. и 2021 г. дружеството реализира миграция към изцяло нова система за отчетност и управление под платформата SAP/S4 HANA като част от дългосрочната стратегия за ИТ трансформация на дружеството и Групата Веолия. Интеграцията на Единната система за регулаторна отчетност (ЕСРО) е разработена чрез използване както на стандартни системни модули, така и с помощта на допълнителни разработки на нови приложения, доклади, форми и автоматизации под формата на работни процеси (workflow).

За целите на Бизнес план 2022-2026 г. базовата 2020 г. е отчетена, съгласно предходната реализация на ЕСРО под платформата АЖУР на утвърдения на българския пазар разработчик. При нейното разработване, през 2017 г. бе извършен детайлен анализ на сметкоплана за въвеждане на ЕСРО в „Софийска вода“ АД с оглед публикуваните от КЕВР Правила, Инструкции, Сметкоплан и Годишни отчетни справки. Бе преценено, че

най-ефективният подход при въвеждането на ЕСРО би бил запазването на едноплатформеността между Основната система за счетоводно отчитане по Закона за счетоводството и МСС и системата за регулаторна отчетност (ЕСРО). Тази едноплатформеност позволява гъвкави възможности за трансфер на данни и счетоводни записи, което елиминира двойното въвеждане на счетоводни операции – веднъж за основната система и втори път за регулаторни цели и също така позволява проследимост на счетоводните записи. Също така, трансферът на данни между основната и регулаторната система наложи необходимостта от съпоставимост на структурата на счетоводните сметки от гледна точка на системни полета и тяхната разредност (максималната дължина на полетата за допълнителна аналитичност).

1.10.2. Програма за подобряване управлението на ВиК системите – бази данни

1.10.2.1. База данни с измерените количества вода на вход ВС – текущо състояние, внедряване

Измерването на водните количества на вход ВС се извършва по разходомери, които са в метрологична годност и се наблюдават през системата за управление на водоснабдителната мрежа (СКАДА). Всички тези измервателни устройства са собственост на „Софийска вода“ АД. Данните за месечните отчети на всички водомери се записват от СКАДА и се включват в електронен регистър във формат Excel. Информацията се съхранява на главен сървър на дружеството. Право на достъп имат само специално оторизирани служители. Въведен е механизъм за контрол на качеството на въвежданите данни. На базата на тези данни се изготвят ежедневни справки, които служат за информация за постъпващите ежедневно водни количества и определяне на загубите на вода.

Интегриран е нов модул към СКАДА, който позволява автоматично да се попълва електронна база с данни, за подаваните водни количества. По този начин се елиминира възможността от грешка при записването на данните. След изтегляне на данните, цялата база данни автоматично генерира записи в електронен формат и автоматично се генерират справки.

През периода на бизнес план 2022 - 2026, използвайки базата данни, ще се разработи софтуерно приложение, която автоматично да изготвя справки. Те ще бъдат в различни разрези по време, различна по вид извадка, за различни водоснабдителни системи и т.н.

1.10.2.2. База данни за контролни разходомери и дата логери – текущо състояние, внедряване

Към края на 2022 г. „Софийска вода“ АД използва 442 бр. постоянни контролни разходомери (и водомери), като техният брой е динамичен и се променя всеки месец в зависимост от нуждите и приоритетите на компанията в отделните зони. Тези уреди служат за:

- измерване на вход / изход системи;

- измерване на стратегически съоръжения – ПСПВ, стратегически водопроводи, ПС, резервоари и др.;
- измерване на всички видове зони по системата.

Използват се също така 355бр. постоянни логера, монтирани на терен, които превръщат в цифров вид данните от различни измервателни устройства и чрез GSM мрежата ги изпращат до сървърите на компанията. Броят на логерите е динамичен, защото те са капризни електронни устройства с по-кратък жизнен цикъл.

През настоящия регулаторен период беше изградена база данни на тези устройства. Базата данни представлява таблици в MS Excel. За да се пази история на месечна база, таблиците се архивират и заключват за редакция на сървър с ограничен достъп.

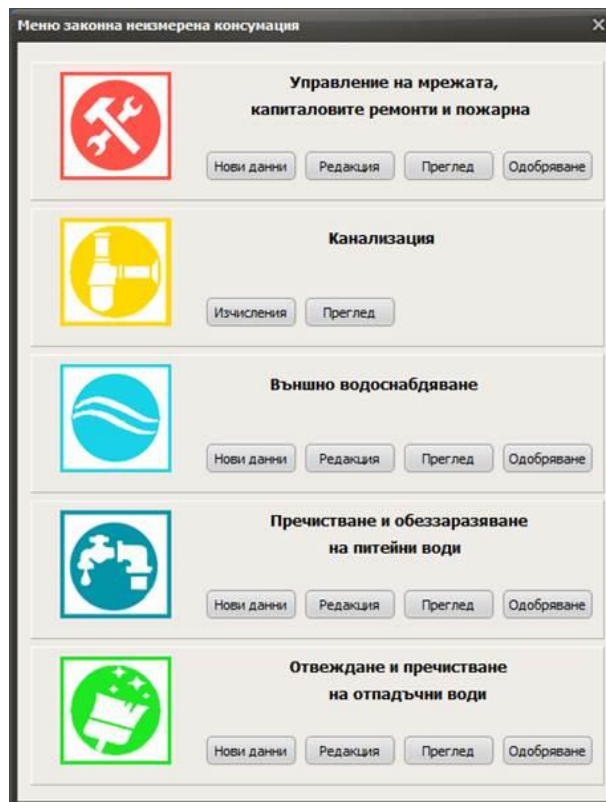
В разработеното приложение за мониторинг на DMA-зоните, чиято първа фаза е завършена, е въведена функционалност за поддържане на детайлни характеристики за всяка точка на измерване – местоположение с координати, снимков материал, специфики за самата точка, вид уред и сериен номер и др., което ще позволи проследимост на отделните контролни разходомери и дата логери (дата на монтаж, измервателни точки, през които са преминали, състояние, и т.н).

1.10.2.3. База данни за изчисляване на неизмерената законна консумация – текущо състояние, внедряване

Във връзка с нормативно изискване, през 2019 г. беше създадено и внедрено софтуерно приложение „Феникс“. Целта му е въвеждане на данни, верифициране, докладване и последващ контрол на информацията от различни отдели в компанията.

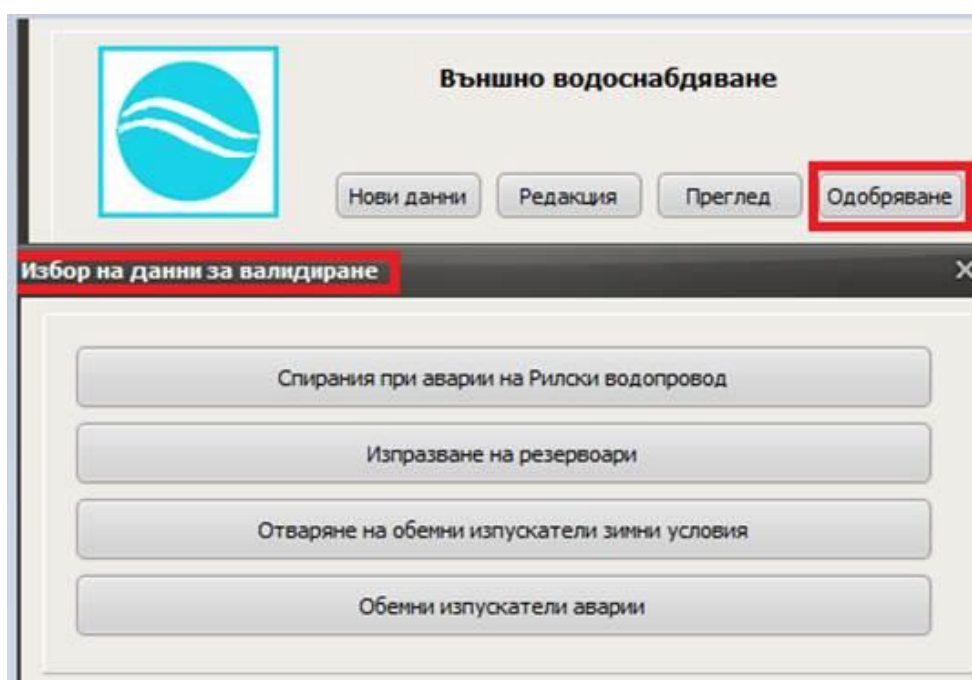
Състои се от 5 отделни модула, като един от тях е „Законна неизмерена консумация“, който на практика обхваща цялата категория Q3A от водния баланс. Той от своя страна се дели на 5 под-модула:

- Управление на мрежата, капиталови ремонти и пожарни водни количества;
- Канализация;
- Външно водоснабдяване;
- Пречистване и обеззаразяване на питейни води;
- Отвеждане и пречистване на отпадъчни води;



Фигура: Екран от софтуера „Феникс“

Тези под-модули са създадени според категориите, които допринасят за формирането на тези количества в компанията. В софтуера се въвеждат измерени технологични води (пречиствателни станции), автоматично се изчисляват други (аварии, промивки, изпразване и т.н.) чрез заложените формули, както и се въвеждат директно данни от официални документи – протоколи, изпратени от Столична дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“.



Фигура: Екран от софтуера „Феникс“ чрез dash board за външно водоснабдяване

Софтуерът е свързан и със приложението Пегас с цел извличане на данни за различни компоненти на технологични загуби Автоматизираните доклади се визуализират чрез конвенционалното приложение QlikView.

Скриншот от софтуера QlikView, показващ таблица с данни за технологични води. Таблицата е структурирана по месеци (Jan до Dec) и съдържа данни за различни категории на водоснабдяване и разпределение.

Позиция	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Q3A1 - нефактурирана измерена консумация на вода												
Прочени води ПСПВ "Бистрица"	97 649.00	146 692.00	153 871.00	131 666.00	124 008.00	133 924.00	108 011.00	115 696.00	103 225.00	95 313.00	81 858.00	93 694.00
Прочени води на ПСПВ Панчарево	94 822.00	63 378.00	80 288.00	72 822.00	55 179.00	60 514.00	67 395.00	65 045.00	45 893.00	53 998.00	49 870.00	59 638.00
Прочени води на ПСПВ Пасарел	84.00	241.00	396.00	421.00	108.00	72.00	109.00	48.00	36.00	37.00	48.00	61.00
Технологични води на ПСПОВ Кубратово	45 425.43	36 095.26	38 014.01	32 695.85	25 162.69	10 026.99	9 127.70	7 426.28	7 674.23	8 805.05	10 629.67	12 230.28
Общо Q3A1	237 980.43	246 406.26	272 569.01	237 604.85	204 457.69	204 538.99	184 642.70	188 215.28	156 828.23	158 153.05	142 405.67	165 823.27
Q3A2 - нефактурирана неизмерена консумация на вода												
Рисков водопровод	0.00	0.00	0.00	351.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Дожедлаш водопровод	2 678.40	5 276.00	2 678.40	0.00	549.50	0.00	231.45	1 343.12	5 475.30	2 727.80	1 818.53	3 587.67
Резервоари	0.00	9 433.00	8 337.00	1 989.00	2 539.80	3 478.50	25 229.50	12 125.50	14 823.00	11 067.50	0.00	12 683.50
Пречиствателна водоснабдяването	49 642.77	44 091.24	32 289.51	34 970.56	52 966.13	54 004.68	67 902.39	68 053.45	67 373.67	69 985.08	60 878.01	46 187.22
СМР дейности по прехвата - аварийна дейност	31 246.76	37 894.51	106 736.32	110 805.61	87 568.04	105 282.88	200 145.71	93 442.37	35 228.66	65 889.51	84 357.20	79 319.01
СМР дейности по прехвата - инвестиционна дейност	959.36	131.64	508.70	626.05	1 009.57	594.65	1 092.59	507.62	370.65	1 116.99	0.00	0.00
Дейности по канализационната преха	4 281.94	4 880.11	8 123.36	3 914.19	3 079.54	3 989.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Противопожарен нужди	0.00	382.87	262.52	0.00	413.30	196.71	233.91	278.64	506.60	152.26	0.00	0.00
Общо Q3A2	88 809.22	102 076.36	159 025.82	152 657.08	148 125.09	167 546.60	294 835.56	175 750.70	122 977.89	150 839.14	147 053.74	141 777.39
Q3A - общо подадена и нефактурирана вода	326 789.65	348 482.62	431 594.84	390 261.93	352 582.78	372 085.59	479 478.26	363 965.98	279 806.12	308 992.19	289 459.40	307 600.67

Фигура: Екран от софтуера QlikView

1.10.2.4. База данни за изразходваната електрическа енергия – текущо състояние, внедряване

Всички електромери за измерване на активна и реактивна енергия, на базата на които се заплаща електроенергията, са собственост на електроразпределителното дружество. Основната база данни се събира от изпратените електронни фактури от компанията доставчик на ел. енергия. Данните от потреблението на електрическа енергия се включват в електронна платформа за съхранение на данни „Феникс“. Базата данни се съхранява на главния сървър на дружеството. Право на достъп имат само оторизирани служители. Контролът на базата данни се извършва от Мениджър „Енергийна ефективност“. На базата на тези данни се изготвят графици за всички обекти излезли на свободния пазар на електроенергия и се изпращат на доставчика.

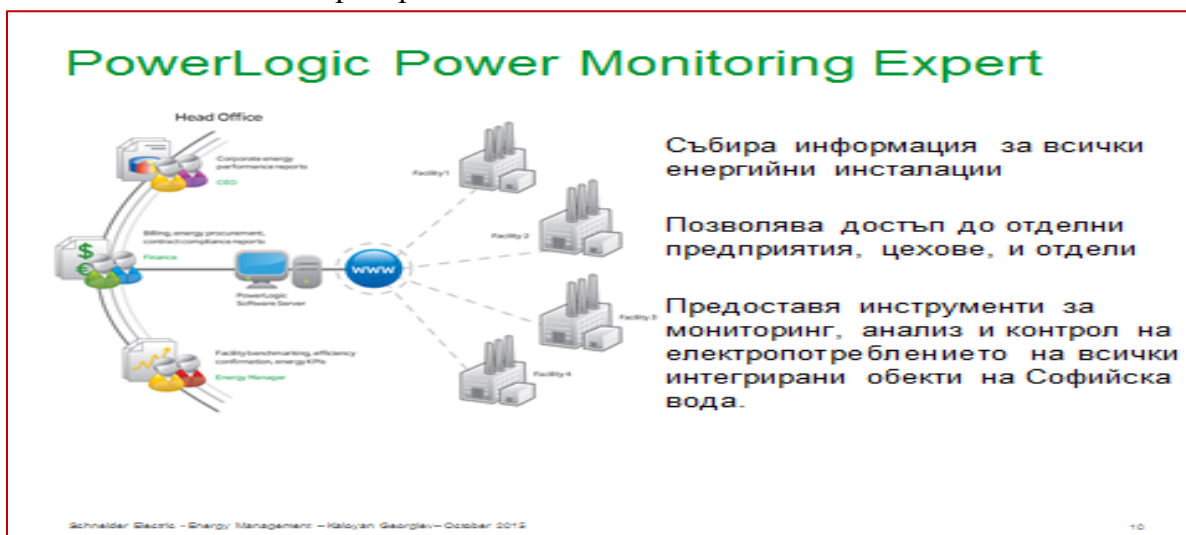
За детайлно обследване на енергийните потоци е въведена и система за енергиен мениджмънт. Системата е структурирана по следния начин:

- монтирани са мерители на електрическа енергия средно напрежение на основните въводи на ПСПВ „Бистрица“, ПСПВ „Панчарево“, ПСПВ „Мала Църква“ и ПСПВ „Пасарел“;
- монтирани са мерители на електрическа енергия ниско напрежение на всички главни табла ниско напрежение в пречиствателните станции;
- монтирани са мерители на електрическа енергия ниско напрежение на основните консуматори.



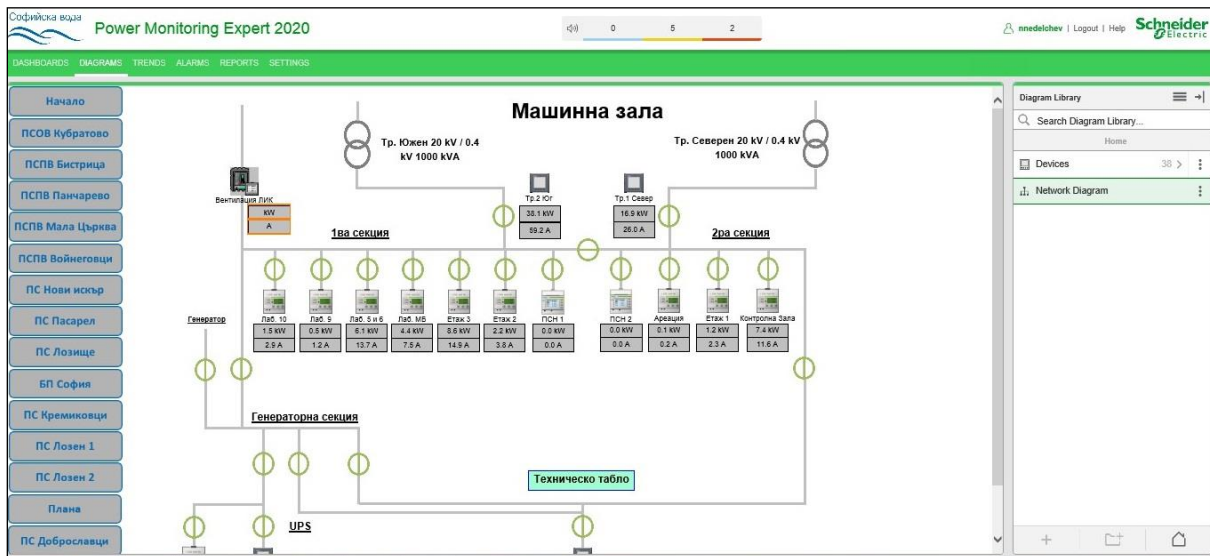
Фигура: Основна схема на ел. захранване по цехове в ПСПВ „Бистрица“

Всички данни от измервателните устройства се събират в базов сървър. Базовият сървър работи със софтуер SCADA ION 8 /2020/ - подобрена система за енергийна ефективност и управление на енергийните потоци, базирана на система за енергиен мониторинг Power Logic ION Enterprise. Системата има възможността да се интегрира в отдалечени обекти на територията на концесионната област.



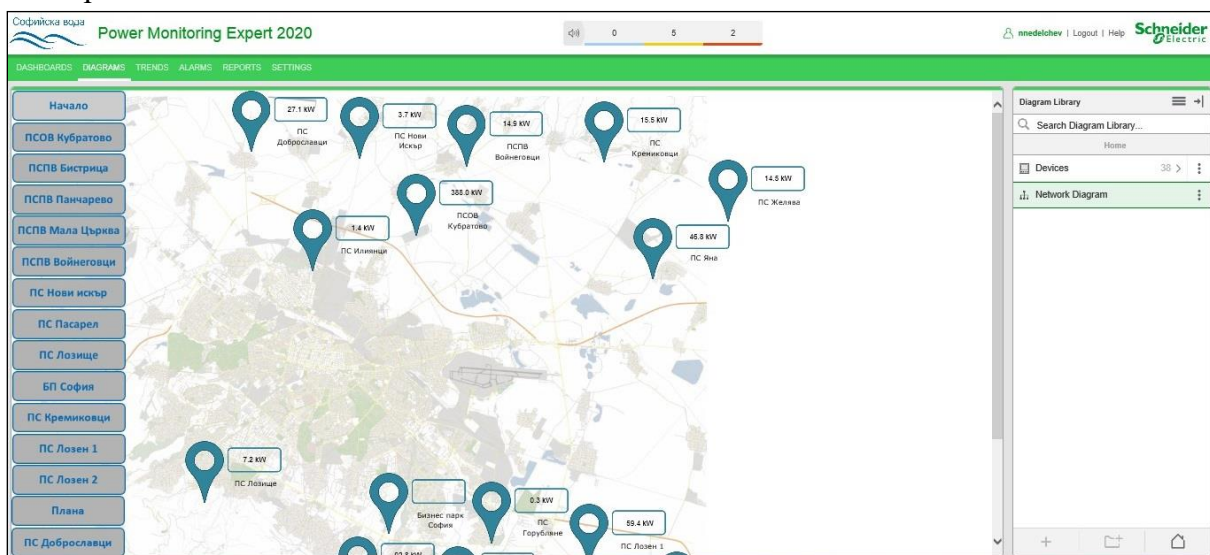
Фигура: Принципна схема на работа на системата за енергиен мониторинг

Базовият сървър може да бъде достъпван чрез вътрешната мрежа от оторизирани лица. Това позволява да бъдат правени справки за консумацията на електрическа енергия, да бъдат наблюдавани показателите на качество на електрическа енергия, товар, разход, работни часове и други величини за всеки обект по отделно. На базата на тази информация се извършва анализ и се вземат решения за подобряване на енергийната ефективност на конкретните обекти.



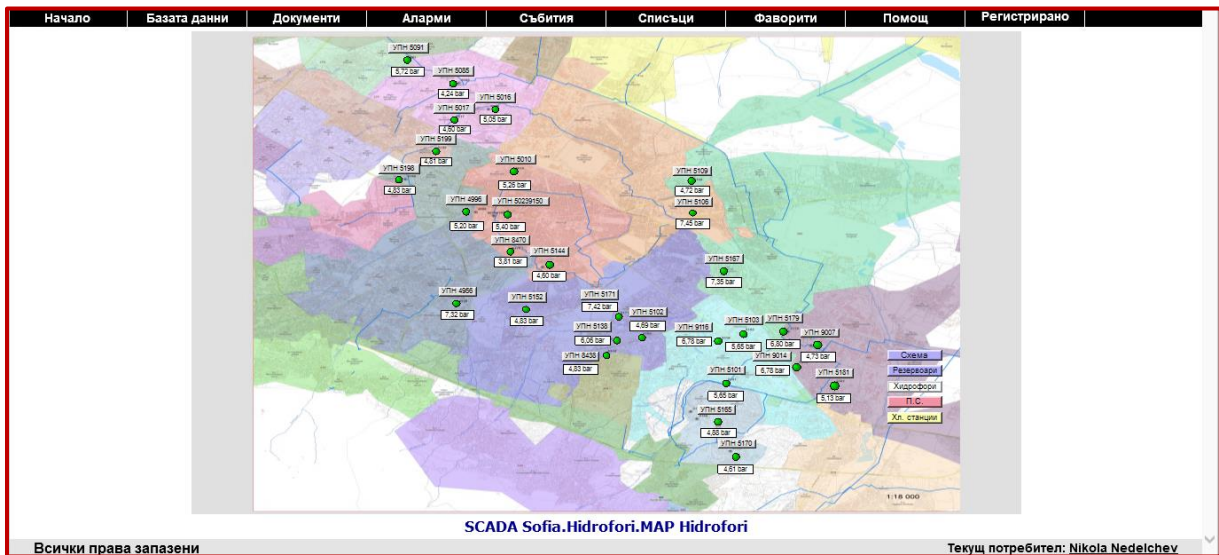
Фигура: Схема на гл. ел. табло в машинна зала ПСПВ „Бистрица“

За периода на Бизнес план 2022 – 2026 г. се предвижда разширение на системата за енергиен мениджмънт на всички помпени станции.



Фигура: Главен екран на системата за енергиен мониторинг с точките на измерване в концесионната област

През миналия регулаторен период 2017-2021 започна поетапно инсталиране на контролни електромери на хидрофорните инсталации, като до момента са инсталирани на 100 обекта. За всеки един се изчислява специфичният разход за доставяне на вода на потребителите и на база на анализ се поставят приоритети на мерки за повишаване на енергийната ефективност. За периода на Бизнес план 2022 – 2026 г. се предвижда да бъдат оборудвани 30 обекта.

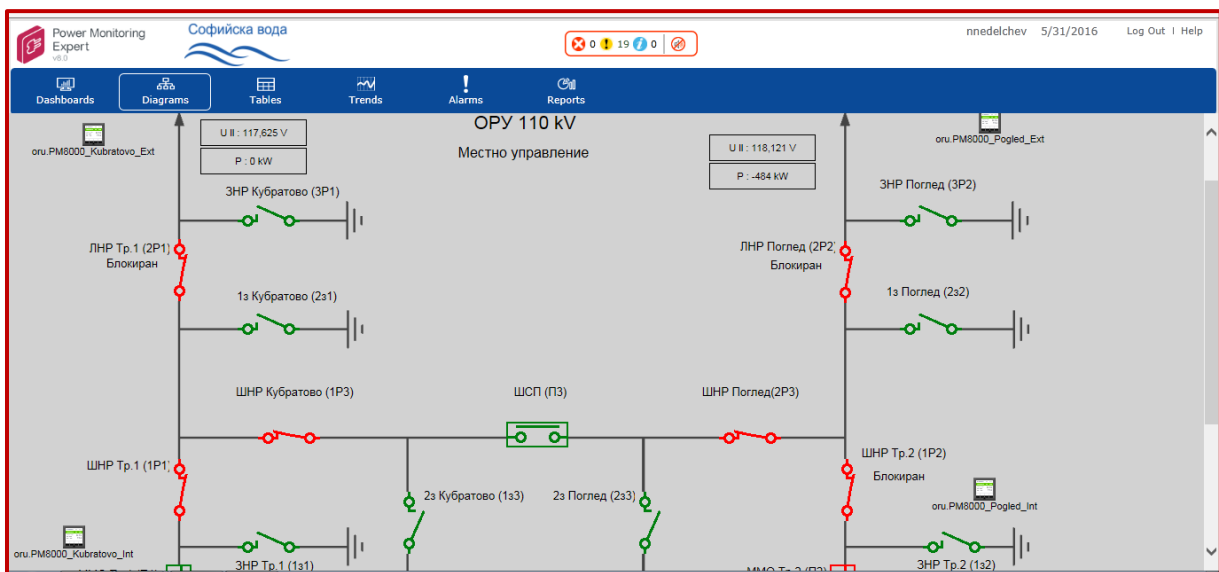


Фигура: Хидрофорни инсталации в системата за енергиен мониторинг

В СПСОВ е изградена система за енергиен мениджмънт, която се развива непрекъснато през годините. Системата е структурирана по следния начин:

- измерва се постъпващата и отдавана електроенергия високо напрежение на основните въводи на СПСОВ;
- измерва се електропотреблението средно напрежение на ЗРУ 6 kV за всички основни процеси;
- измерва се електропотреблението на отделните табла ниско напрежение в рамките на основните процеси;
- измерва се електропотреблението на отделните машини и съоръжения.

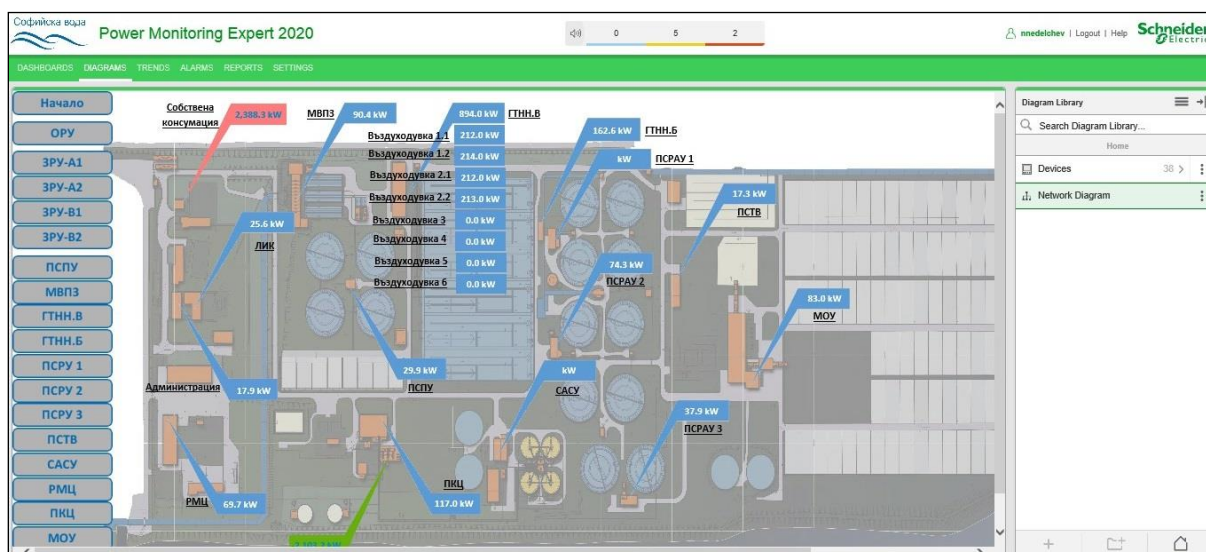
Всички данни от измервателните устройства се събират в базов сървър. Базовият сървър работи със софтуер SCADA ION 8 - подобрена система за енергийна ефективност и управление на енергийните потоци, базирана на системата за енергиен мониторинг Power Logic ION Enterprise.



Фигура: Схема за управление на Подстанция 110/6 kV

Базата данни е достъпна чрез вътрешната мрежа на дружеството, като за всеки един потребител (енергетици, технолози, началник смени) има създаден потребителски

достъп. По този начин всеки може сам да конфигурира заявки за различни тенденции и справки, които го интересуват, а информацията се получава в реално време.

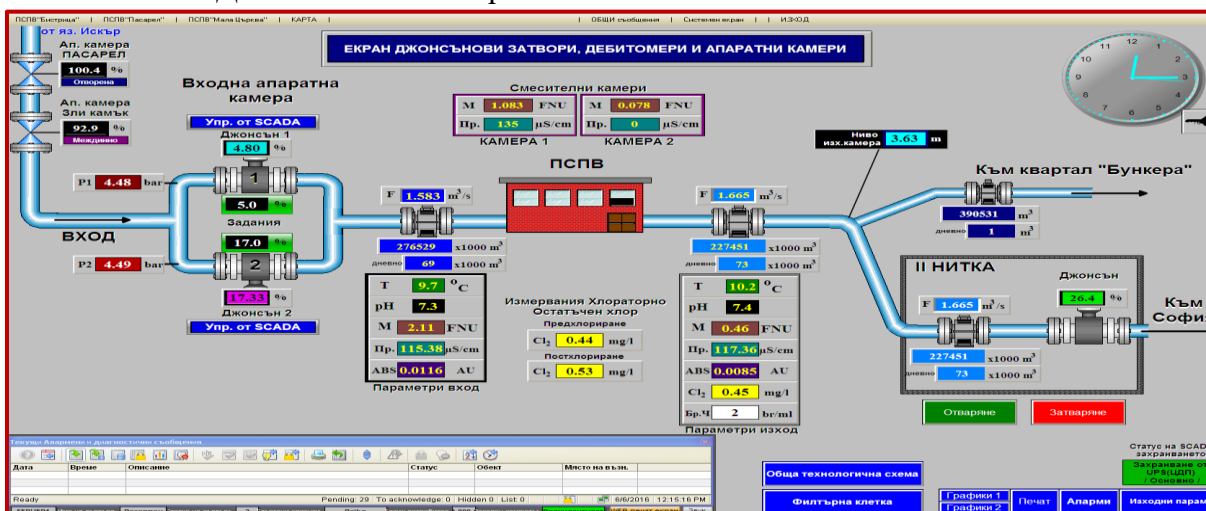


Фигура: Основна схема на ел. захранване по цехове в СПСОВ

1.10.2.5. База данни с измерените количества вода на вход ПСПВ – текущо състояние, внедряване

Данните за измерените водни количества на вход ПСПВ и качествени параметри се записват в СКАДА системата, откъдето се систематизират и запазват на сървър с ограничен достъп. Повече подробности за базата данни СКАДА са дадени в т. 1.10.2.1.

Измерването на входящата вода в ПСПВ „Бистрица“ се осъществява чрез ултразвукови дебитометри, разположени в две измервателни точки - АК „Порколица“ и АК ПСПВ „Бистрица“. За онагледяване на схемата по-долу е представен текущ екран от локалната СКАДА система на измерваните количествени и качествени показатели.



Фигура: Екран от локалната СКАДА система на измерваните количествени и качествени показатели.

Измерването на входящите водни потоци в ПСПВ „Панчарево“ също се извършва в отдалечени измервателни точки по трасето на довеждащите водопроводи.

Монтираните и регистрирани в Басейнова дирекция дебитомери на трите входа на ПСПВ „Панчарево“ са:

- Основен вход от ВЕЦ „Пасарел“ (Пасарелски водопровод) – тип Sonokit, произведен от Siemens-, монтиран на двете тръби на мост канала над р. Искър при СБР „Кокаляне“;
- Първи резервен от ВАВ от ВЕЦ „Кокаляне“ – тип Sonokit, произведен от Siemens, монтиран в АК „Кокаляне“;
- Втори резервен от „Искърски водопровод“ – марка Siemens, монтиран в ПСПВ „Панчарево“ водопровода от АК „Врѝх-13“.

Освен тях, в ПСПВ „Панчарево“ на общия участък на входящия канал (след трите входа), непосредствено преди разпределителния канал за избистрителите, в обособена дебитомерна шахта, чрез ултразвуков дебитомер, за открити течения, се измерва входящата вода в станцията.

Измерването на входящото водно количество в ПСПВ „Пасарел“ се осъществява чрез магнитоиндуктивен дебитомер Siemens MAG 5000, разположен в машинна зала и монтиран на входящата тръба непосредствено пред филтрите.

На МПСПВ „Витоша“ е монтиран дебитомер за суровата вода на общия участък от тласкателя на помпите на вход ПСПВ. Дебитомерът е марката Siemens, модел MAG 5100 W.

На ПСПВ „Мала Църква“ има два дебитомера за безнапорно течение, марка Siemens, монтирани на входящия и изходящия канал на ПСПВ, измерващи дебита на суровата и на третираната вода.

1.10.2.6. База данни с измерените количества вода на вход ПСОВ – текущо състояние, внедряване

В „Софийска вода“ АД, СПСОВ „Кубратово“, измерването на водните количества на вход станция се извършва с 4 броя магнитно-индукционни разходомери DN1400, ABB MAG-XM, с клас на точност +/-0,40%, подлежащи на метрологична проверка на всеки три години, както и с нивомерно водомерно устройство с преливен рѝб, на изход СПСОВ.

В ЛПСОВ „Войнеговци“, измерването на водните количества на вход станция се извършва с 1 брой магнитно-индукционен разходомер DN50 Endress+Hauser Flowtec Promag, с клас на точност +/-0,50%, подлежащ на метрологична проверка на всеки три години, както и с 1 брой магнитно-индукционен разходомер DN50 Endress+Hauser Flowtec Promag, с клас на точност +/-0,50% на изход ЛПСОВ.

Данните за измерените количества отпадъчни води се записват в база данни на система СКАДА, Повече подробности за базата данни СКАДА са дадени в т. 1.10.2.1.

Измерването и регистрирането на дебитите на отпадъчните водни количества се извършва ежедневно, почасово и на 15-минутни интервали.

В базата данни за количества отпадъчни води се отразяват и натрупват дневни стойности за:

- Средно количество отпадъчни води- м3/сек;
- Общо количество отпадъчни води — м3.
- Максимално количество отпадъчни води — м3/сек и време на възникване;

- Минимално количество отпадъчни води - м3/сек и време на възникване;
- Минимално нощно количество отпадъчни води — м3/сек и време на възникване;
- Средно нощно количество отпадъчни води.

В базата данни за количества отпадъчни води се отразяват и натрупват месечни стойности за:

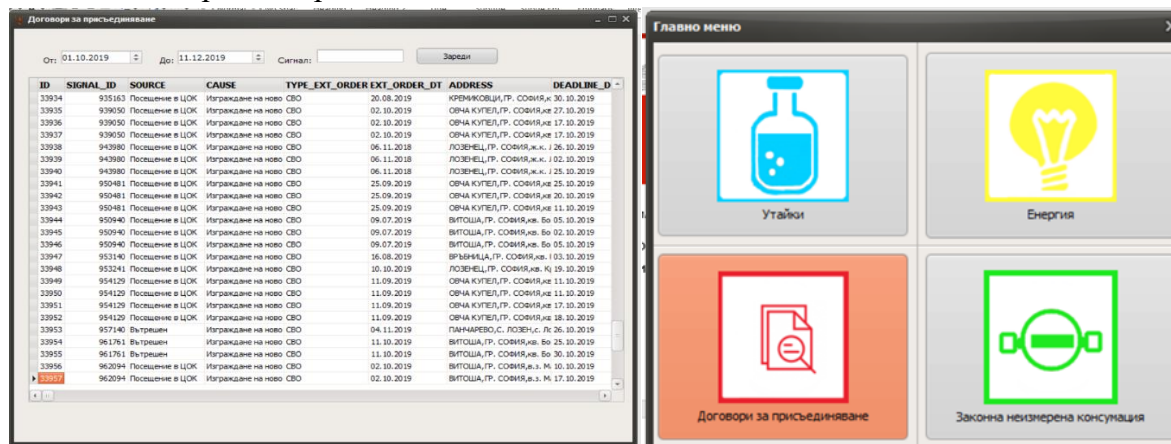
- Средно количество отпадъчни води - м3/ден;
- Общо количество отпадъчни води - м3/месец;
- Максимално денонощно количество отпадъчни води- м3/ден и дата на възникване;
- Минимално денонощно количество отпадъчни води- м3/ден и дата на възникване;
- Минимално количество отпадъчни води в месеца— м3/сек, и дата на възникване;
- Минимално нощно количество отпадъчни води в месеца — м3/сек, и дата на възникване;
- Минимално средно нощно количество отпадъчни води — м3/сек, и дата на възникване.

В системата СКАДА, промени на вече записаните данни не могат да се правят. Всички справки се генерират от системата автоматично без възможност за корекции. В „Софийска вода“ АД е разработена вътрешна процедура за работа със системата и извличане на данните от нея. Достъпът до архивните данни на СКАДА системата в СПСОВ Кубратово е ограничен, и исторически справки се генерират единствено от технолозите в „Технологичен отдел“.

1.10.2.7. База данни за сключени и изпълнени договори за присъединяване – текущо състояние, внедряване

В централизирана база данни, управлявана от склад за данни „Феникс“, е създаден модул за поддържане на база данни на сключените и изпълнени договори за присъединяване, който обединява информацията от другите софтуерни приложения в единен централизиран регистър.

Информацията в модула се импортира от софтуерното приложение „Пегас“. Периодичните справки се визуализират и в QlikView. Достъпът до данните е ограничен и се пази история на промените.



Фигура: Екран от Феникс – част „Договори за присъединяване“

1.10.2.8. База данни с длъжностите и задълженията на персонала на ВиК оператора – текущо състояние, внедряване

Служителите в отдел „ЧР“ използват специализирания софтуер за администриране и обработка на възнагражденията „Стил-ТРЗ“, разработен от MSoft, български компания. Доставчикът следи за всички изменения в законодателството на страната, които имат отношение към администриране на персонала и обработката на възнагражденията в частта трудово право, социално осигуряване, данъчно третиране и свързаните с тях подзаконови актове, като актуализира предлагания от него продукт. При наличие на промяна във функционалностите на софтуера, същият изпраща уведомление за наличието на нова версия, с която следва да се осъвремени продукта.

Данните в програма „Стил-ТРЗ“ се създават, актуализират и поддържат от служителите от звено „Възнаграждения и администрация“ в отдел „Човешки ресурси“, като всеки служител има потребителско име и парола. Същите се създават от двама администратори на продукта в лицето на Директор „Човешки ресурси и администрация“ или Старши мениджър „Човешки ресурси“. Седем от потребителите имат права за въвеждане на данни и обработка на възнаграждения, дванадесет имат права за генериране на справки и 2-ма с администраторски права. След като звено „Подбор“ избере съответния кандидат за дадена позиция, служителите му създават досие в софтуера, като данните се въвеждат ръчно въз основа на всички предоставени документи за започване на работа, както и всички изменения по трудовото правоотношение се въвеждат след подадени и одобрени заявления за промяна в позиция и/или възнаграждение от прекия ръководител, от директор „Човешки ресурси и администрация“ и Изпълнителен директор. Създаден е механизъм за последващ контрол на въведената първична информация, което се осъществява от двама служители.

В програмата се съдържа информация за всеки един служител на компанията от наемането му и със сключването на трудов договор, през всички промени в личното му досие, които са свързани с промени в позиция, промени във възнаграждението и до прекратяването на трудовото му правоотношение. Всеки служител се назначава на определена длъжност, която е част от структурата на компанията, а всяка една единица от структурата на компанията е разпределена в съответен разходен център. Чрез новосъздадени функционалности в софтуера, в същия, на ниво длъжност, са посочени процентите за разпределение по услуги и системи.

От самия софтуер се генерира справка, която показва обща стойностите на ЕПЗ по услуги и по системи на месечна база, но през 2020 г., за целите на изчислението на ЕПЗ по методологията на КЕВР, дружеството направи допълнителна разработка в софтуерно приложение Феникс (същото е специално разработено за нуждите на „Софийска вода“ АД във връзка с направени препоръки от КЕВР, касаещи Регистрите и БД). В него се импортират данните от СТИЛ, като няма възможност същите да бъдат манипулирани или изтрети. Достъпът до Феникс е с потребителско име и парола. Самата визуализация на двете променливи - *V1 Общ брой на персонала на еквивалентна пълна заетост за услуга доставяне на вода на потребителите* и *wV1 Общ брой на персонала на еквивалентна пълна заетост за услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води*, се осъществява чрез вътрешно разработена методология, реализирана чрез ИТ инструмент – QlikView.

1.11. СИСТЕМИ ЗА КАЧЕСТВО И ПУБЛИЧНОСТ НА ИНФОРМАЦИЯТА

1.11.1. Система за управление БДС EN ISO 9001; 2008

ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА „СОФИЙСКА ВОДА“ АД

През 2017 г. „Софийска вода“ АД взе решение да обедини въведените системи за управление, като интегрира техните изисквания в една обща „Интегрирана система за управление“ /ИСУ/. Чрез нейното въвеждане, „Софийска вода“ АД успя да осигури интегриране на основните принципи на системите за управление в бизнес процесите на компанията и да изпълни изискванията на следните стандарти:

- ISO 9001:2015 „Системи за управление на качеството“;
- ISO 14001:2015 “Системи за управление по отношение на околната среда”;
- ISO 45001:2018 „Системи за управление на здравето и безопасността при работа“;
- ISO 50001:2018 „Системи за управление на енергията“ – успешно преминал сертификационен одит през юни 2024 г.

През 2019 г. беше внедрен Регламент 1221/2009 и Регламент (ЕС) 2017/1505 относно доброволното участие на организации в Схемата на Общността за управление по околна среда и одит (EMAS), а през 2020 ИСУ беше разширена с внедряването на ISO 37001:2016 “Системи за управление за борба с подкупването”.

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ БДС EN ISO 9001:2015

През септември 2018 г. „Софийска вода“ АД ресертифицира с разширение въведената „Система за управление на качеството“ съгласно изискванията на БДС EN ISO 9001:2015 “Система за управление на качеството”. Процесът стартира като продължение на сертифицираната през юли 2016 г. Система за управление на качеството на свързаните с обслужването на клиенти процеси в компанията.

Чрез въвеждането на новата версия на стандарта ISO 9001:2015, „Софийска вода“ АД въведе нов подход по отношение на лидерство, управление на риска и подобряване на процесите, което е основа за изграждането на „Интегрираната система за управление“.

Всички изисквания и най-добри практики за обслужване на клиенти, приложимото законодателство и изискванията на заинтересованите страни се спазват и прилагат при ежедневното изпълнение на процесите. Самата система е разработена на основата на принципите за качество, въведени от стандарт ISO 9001:2015:

- *Насоченост към клиента* – основният фокус на процеса на управление на качеството е да се отговори на изискванията на клиентите и стремеж да се надхвърлят очакванията им;
- *Лидерство* – лидерите на всички нива установяват единство на цели и посоки и създават условия, в които хората се ангажират с постигането на целите на организацията по отношение на качеството;
- *Приобщаване на персонала* – компетентните, натоварени с отговорности и ангажирани хора на всички нива в организацията са важни за повишаването на капацитета ѝ за създаване и осигуряване на стойност;
- *Процесен подход* – постоянни и предсказуеми резултати се постигат по-ефективно и ефикасно, когато дейностите се разбират и управляват като взаимосвързани процеси, функциониращи като съгласувана интегрирана система;

- *Подобряване* – успешната организация има продължителен фокус върху усъвършенстването;
- *Вземане на решения, основани на доказателства* – само решения, които са основани върху анализа и оценката на данните и информацията, могат да генерират желаните резултати.
- *Управление на взаимоотношенията* – за постигане на устойчив успех, организацията управлява взаимоотношенията между заинтересованите страни и техните изисквания.

СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ ЗА БОРБА С ПОДКУКПВАНЕТО БДС EN ISO 37001:2016

„Софийска вода“ АД счита, че честността, почтеността и лоялността са основни ценности, които ръководят всички дейности на компанията. Следвайки ценностите и дългогодишната политика на групата Веолия, през 2019 г. „Софийска вода“ АД стартира процес по въвеждане на изискванията на БДС EN ISO 37001:2016 „Система за управление за борба с подкупването“ и през април 2020 г. успешно премина сертификационен одит от трета независима страна. Въвеждането на изискванията на международния стандарт БДС EN ISO 37001:2016 като част от ИСУ на „Софийска вода“ АД е в резултат от дългогодишните усилия на компанията да забрани всякаква форма на корупция, както и подобно или еквивалентно поведение, и да спазва законовите разпоредби и добрите практики в тази област. Системата за управление за борба с подкупването осигурява процесен подход при идентифициране и управление на риска от възникване на корупция във всички дейности на компанията.

1.11.2. Внедряване на система за управление БДС EN ISO 14001; 2004

„Софийска вода“ АД е сертифицирана от декември 2008 г. по БДС EN ISO 14001:2005 - Системи за управление по отношение на околната среда (СУОС). През 2017 г. компанията въведе изискванията на новата версия на ISO 14001:2015 и през ноември 2017 г. премина успешно сертификация. БДС EN ISO 14001:2015 е внедрен в цялата организация, за всички функционални звена и дейности. Въведените добри практики по опазване на околната среда и непрекъснатото подобрене на СУОС се потвърждават чрез периодичните проверки (одити) от трета независима организация. Цялостен преглед на СУОС се извършва на всеки 3 години – ре-сертификационен одит, а ежегодно одиторите проверяват функционирането на СУОС на извадков принцип – контролен одит.

През април 2018 г. „Софийска вода“ АД надгради СУОС, като въведе изискванията на Регламент 1221/2009 относно доброволното участие на организации в Схемата на Общността за управление по околна среда и одит (EMAS). През септември 2018 г. „Софийска вода“ АД премина успешно одит от независима организация и в началото на 2019 г. бе регистрирана от МОСВ и притежава Удостоверение за регистрация по EMAS с номер BG-000018 с обхват „Доставка на сурова вода и производство на питейна вода“.

През 2019 г. стартира разширение на обхвата, като компанията включи всички пречиствателни станции за питейни води, оперирани от „Софийска вода“ АД и водопроводната мрежа. След успешно преминато разширение на обхвата през 2020 г. компанията бе регистрирана с нов обхват, със следните обекти: ПСПВ Бистрица, ПСПВ

Панчарево, ПСПВ Пасарел, ПСПВ Мала Църква, Външно водоснабдяване и Управление на мрежата.

Дружеството има и изпълнява последователна превантивна политика за опазване на околната среда с подизпълнители и доставчици. Подписват се и се прилагат споразумения с подизпълнителите за съвместно осигуряване и изпълнение на нормативните изисквания по опазване на околната среда съгласно Закона за опазване на околната среда.

1.11.3. Система за управление BS OHSAS 18001:2007

„Софийска вода” АД е сертифицирана от януари 2009 г. по БДС BS OHSAS 18001:2007 - Системи за управление на здравето и безопасността при работа (СУБЗР). През юли 2019 г. компанията успешно премина сертификационен одит относно изискванията на БДС EN ISO 45001:2018 „Система за управление на здравето и безопасността при работа“ (СУЗБР). СУЗБР е внедрена в цялата организация, за всички функционални звена и дейности. Непрекъснатото подобрене на СУБЗР на „Софийска вода” АД е потвърждавано чрез периодични проверки от трета независима организация. Сертификатът се потвърждава на всеки 3 години чрез независими външни ре-сертификационни одити и ежегодни контролни одити.

Изпълнението на политиката и целите по БЗР в компанията се организира от специализиран отдел „Безопасност и здраве при работа“, който поддържа внедрената Система за управление на безопасността и здравето при работа. Отговорностите и ролите на длъжностните лица, ръководителите и работещите за безопасността и здравето са определени, документирани и припознати. Отдел „БЗР“ консултира и подпомага работодателя и другите длъжностни лица по прилагане на нормативните изисквания и добрите практики за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Постоянната Политика на дружеството е да осигури, доколкото е осъществимо, безопасността и здравето, както на своите служители, така и на другите хора, които могат да бъдат засегнати от действията на компанията.

Основни дългосрочни ангажименти, които определят и ключовите дейности на СУБЗР, са:

- управление на риска за здравето и безопасността за служителите на дружеството, служителите на подизпълнителите и общността;
- съответствие и надграждане на приложимите законови и други изисквания за безопасност и здраве;
- превенция на риска с цел поддържане на нулеви нива на злополуки;
- регистриране, анализиране и докладване на всички инциденти, почти инциденти и злополуки;
- обучения, инструктажи, ангажиране и мотивиране на работещите за изпълнение на ролите им по безопасност и здраве;
- непрекъснато повишаване на ефективността на системата за управление на безопасността и здравето.

Дружеството има и изпълнява последователна превантивна политика за осигуряване на безопасност и здраве при работата си с подизпълнители и доставчици. Подписват и се прилагат споразумения за съвместно осигуряване на безопасност и здраве

с подизпълнителите съгласно Закона за здравословните и безопасни условия на труд. Извършват се съвместни оценки на риска, одити и се работи по съвместни програми за осигуряване на безопасност и здраве.

1.11.4. Създаване и поддържане на интернет страница

Корпоративната интернет страница на дружеството е създадена през 2008 г. и търпи значително развитие по отношение на нейната функционалност и доверието на клиентите. Стартирайки от малко под 600 хил. посещения и близо 3,5 млн. разгледани страници за първата година от съществуването си, през 2020 г. посещенията достигат 2,5 млн., а разгледаните страници бележат увеличение с над 7 млн., достигайки 10,73 млн.:



Фигура: Активност на уебсайта на „Софийска вода“ АД за периода 2016 – 2020 г.

Интернет страницата предоставя пълна и точна информация за всички услуги, предлагани от дружеството, включително цени и необходимите за тях документи. Сведенията относно всички ремонти и прекъсвания на водоснабдяването се обновяват в реално време, без прекъсване. Сайтът на „Софийска вода“ АД е и основен канал за всички инициативи и новини от дружеството. Представява и важно комуникационно средство за връзка с клиентите чрез предложената функционалност в онлайн акаунта на потребителите:

- визуализация на издадените фактури и техният статус относно плащанията;
- визуализация на отчетите, период на отчитане и подаване на самоотчет, наличен в индивидуалните клиентски профили;
- онлайн подаване на самоотчет;
- абонамент за получаване на SMS-и и електронни писма за прекъсвания във водоснабдяването;
- абонамент за електронни фактури и др.;
- въвеждане на контакти;
- онлайн географски информационен център - предоставя информация за текущите ремонти и прекъсвания във водоснабдяването, инвестиционните програми, като

дава възможност на потребителите да подават сигнали и да проследяват техния статус;

- публикуване на анализ на водата по региони от всички точки за мониторинг.

С развитието на дигиталните решения и услуги, каталогът с предлаганите електронни услуги през уебсайта също се увеличи. Така например клиентите на „Софийска вода“ АД имат възможност да:

- извършат смяна на титуляр по партида изцяло онлайн;
- имат достъп до информация от водомерите с дистанционен отчет и възможност за проследяване на индивидуалната консумация на вода във всеки имот по часове, представена в графика;
- сключат споразумение за разсрочено плащане онлайн;
- заплащат фактурата си за вода;
- комуникират писмено с нас, вкл. и да подават жалби;

Развитието на дигиталните технологии, достъпността и интуитивното търсене ги правят предпочитан канал за общуване с клиентите на дружеството. Следвайки тези тенденции, „Софийска вода“ АД навлезе успешно и в социалните мрежи. За последните пет години се създадоха официални страници във Facebook, Instagram, LinkedIn и YouTube.

За да отговори на текущите очаквания на клиентите и в стремежа си да предлага все повече дигитални решения, „Софийска вода“ АД разработи нов интерактивен уебсайт и мобилно приложение, които предоставят палитра от онлайн услуги и стабилни и сигурни банкови трансакции. Новият уебсайт беше успешно имплементиран в началото на месец юни 2021 г., а няколко дни по-късно и мобилното приложение.

Интернет страница и мобилно приложение предвиждат множество подобрения и нови услуги, като по-подробна информация се съдържа в т.4 – Стратегия за работа с потребителите от настоящия Бизнес план 2022 г. - 2026 г.

Освен това, уебсайта и мобилното приложение отговарят изцяло на регулаторните изисквания:

- на български език са, като има опция за избор на чужд език (английски);
- достъпни са за всички потребители на територията на страната;
- не събират лични данни от потребителите (освен за целите на предоставяне на електронни услуги) при спазване на всички нормативни изисквания и мерки за защита;
- предоставят своевременно информация за всички планирани и аварийни ремонти, включително относно тяхната очаквана продължителност;
- съдържат информация за контакт с дружеството, включително телефон, електронен адрес и работно време на Центровете за обслужване на клиенти за среща с потребители по жалби, въпроси, консултации и услуги;
- предоставят възможност за подаване на жалби, молби и сигнали от физически и юридически лица, като ги регистрира с входящ номер;
- предоставят възможност на потребителите да извършват проверка за фактурирани ВиК услуги и срокове за заплащането им, периода на извършване на следващ отчет, както и да подават самоотчет;

- съдържат и друга информация, посочена в нормативен акт.

Допълнително, с въвеждането на новата интернет страница, през 2021 г. беше създаден и нов канал за комуникация с потребителите в реално време – онлайн чат. Това дава възможност на нашите клиенти да получават информацията своевременно, както и да заявяват услуги, като се свържат с наш служител онлайн.

„Софийска вода“ АД постоянно се стреми да предоставя разнообразни, удобни и съвременни начини на клиентите си да заплащат своите сметки за вода. През 2021 г. въведохме и възможност за плащане на клиенти през мобилното приложение „Моята вода“ – плащане през виртуален ПОС терминал. В посока дигитализиране на предоставяните на нашите клиенти услуги работехме усилено и по внедряване на нови начини за безкасови разплащания. През август 2022 г. въведохме възможност за заплащане на сметки за вода директно чрез интернет страницата на дружеството, без необходимост от допълнителна регистрация. „Софийска вода“ АД е първото комунално дружество, което въведе този тип плащане само чрез посочване на клиентски номер и избор на една или повече сметки, за един или повече имоти, както и частични плащания по тях.

Не на последно място, новата интернет страница на дружеството позволява да бъдат провеждани различни информационни кампании чрез публикуване на видеоинструкции, свързани с теми, които компанията счита за най-важни за клиентите, като: защо и как се начисляват „Общо потребление“ в сметката за вода, какви данни съдържа фактурата за вода, как се подава самоотчет и други, а също така възможност за провеждане на анкети сред потребителите.

Набиращото популярност сред потребителите мобилно приложение предоставя и опция за изпращане на нотификации до всеки клиент, уведомявайки го за периода на отчитане на измервателните уреди и изтичане на срока за плащане на фактура.

На интернет страницата на „Софийска вода“ АД е публикуван одобреният Бизнес план, включващ инвестиционната и ремонтната програми, утвърдените и одобрени цени на ВиК услуги, годишните финансови отчети, общите условия за предоставяне на ВиК услуги на потребителите, както и друга информация, предвидена в нормативен акт.

1.11.5. Система за управление на лабораторната дейност БДС EN ISO/IEC 17025:2018

Лабораторният изпитвателен комплекс (ЛИК) към „Софийска вода“ АД има разработена и внедрена система за управление на своята дейност, базирана на стандарта за акредитация БДС EN ISO/IEC 17025:2018. В документацията на системата за управление на ЛИК са определени изискванията и насоките за доказване на компетентността на комплекса както по отношение на лабораторните дейности в обхвата на дейността по верифицирани и валидирани методи в условията на ЛИК, така и по отношение на поддържане на системата за управление. Тя описва политиката и процесите в съответствие с изискванията на БДС EN ISO/IEC 17025:2018 и с приложимите (национални и международни) документи с външен произход (Закон за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието, процедури на Изпълнителна агенция „Българска служба за акредитация“, ръководства на Европейската организация за акредитация (EA), ръководства на Международната организация за акредитация на лаборатории (ILAC), на Eurachem и други). Акредитацията на

Лабораторния изпитвателен комплекс осигурява изпълнение на нормативните изисквания по отношение провеждането в акредитирани лаборатории за изпитване на анализите и мониторингът, който дружеството ни осигурява на проби от води за питейно-битови цели, отпадъчни води и утайки от преработването на отпадъчните води.

2. ЦЕЛ НА БИЗНЕС ПЛАНА

Основна цел на дружеството за следващия 5-годишен период ще бъде не само поддържането и развиването на техническа и експлоатационна ефективност на дружеството, но и обслужването на клиентите. Планирани са редица иновативни мерки и проекти, които се очаква да:

- Подобрят и разширят информираността на нашите клиенти относно различните аспекти от работата на компанията;
- Предоставят по-прецизна и детайлна информация относно формиране на сметки, извършвани интервенции по мрежата, отговорности и права на ВиК оператора и др.;
- Улеснят достъпа на нашите клиенти до целия спектър от услуги, които дружеството предлага или планира да предлага в бъдеще;
- Да създадат цялостно усещане у нашите клиенти, че получават качествена услуга, от една модерна и иновативна компания, прилагаща съвременни и ефективни методи при обслужването на клиентите и управлението на ВиК мрежата.

3. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НА ВИК ОПЕРАТОРА

През м. ноември 2022 г. дружеството проведе традиционното годишно проучване, с помощта на независимата агенция за маркетингови и социални проучвания „Алфа Рисърч“ ООД. Целта на изследването е оценка удовлетвореността на клиентите от качеството на предоставяните ВиК услуги и тяхното обслужване. Дружеството получи ценна обратна връзка за изискванията, навиците и очакванията на своите клиенти.

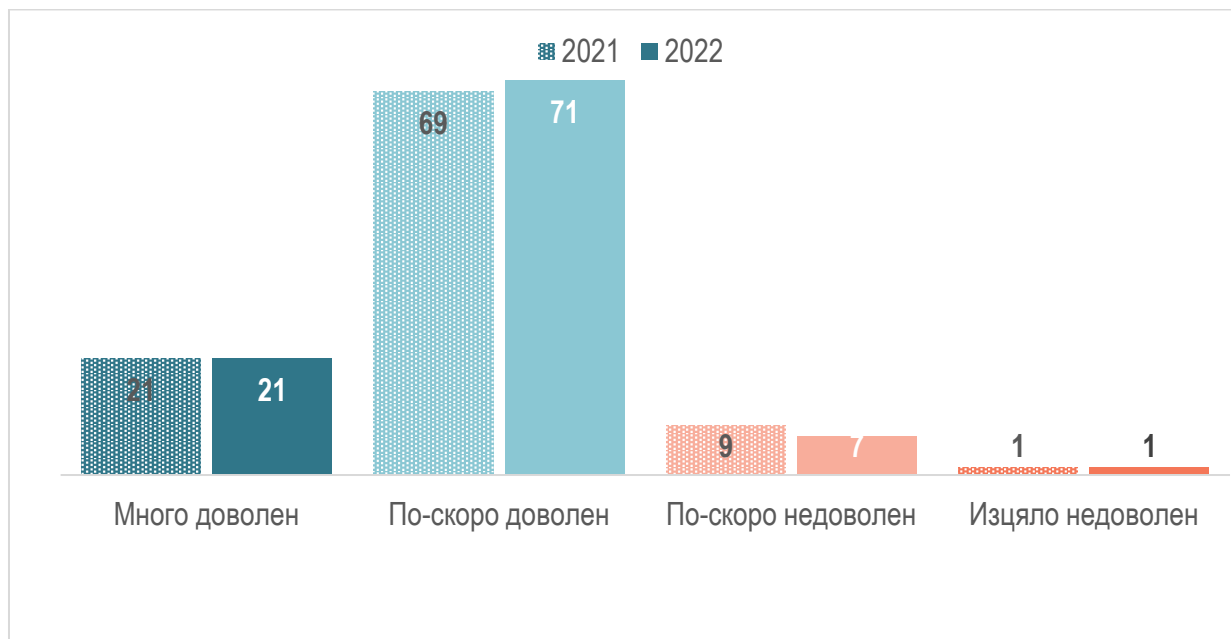
Проучването беше организирано в следните етапи:

- Количествено проучване с участието на 1000 клиента, чиято цел бе да измери удовлетвореността на клиентите въз основа на въпросник по няколко теми;
- Фокус групи с различни участници – проведени интервюта и зададени въпроси по следните теми: обща удовлетвореност от услугите на „Софийска вода“ АД; качество на водата; надеждност на водоснабдителните и канализационни услуги; информация за услугите и професионализъм на служителите; удовлетвореност от услугите по комуникационни канали; оценка и очаквания към предлаганите онлайн услуги и мобилно приложение, цени, фактуриране и плащане;
- Метод на интервюиране – интервю лице-в-лице в домовете на респондентите.

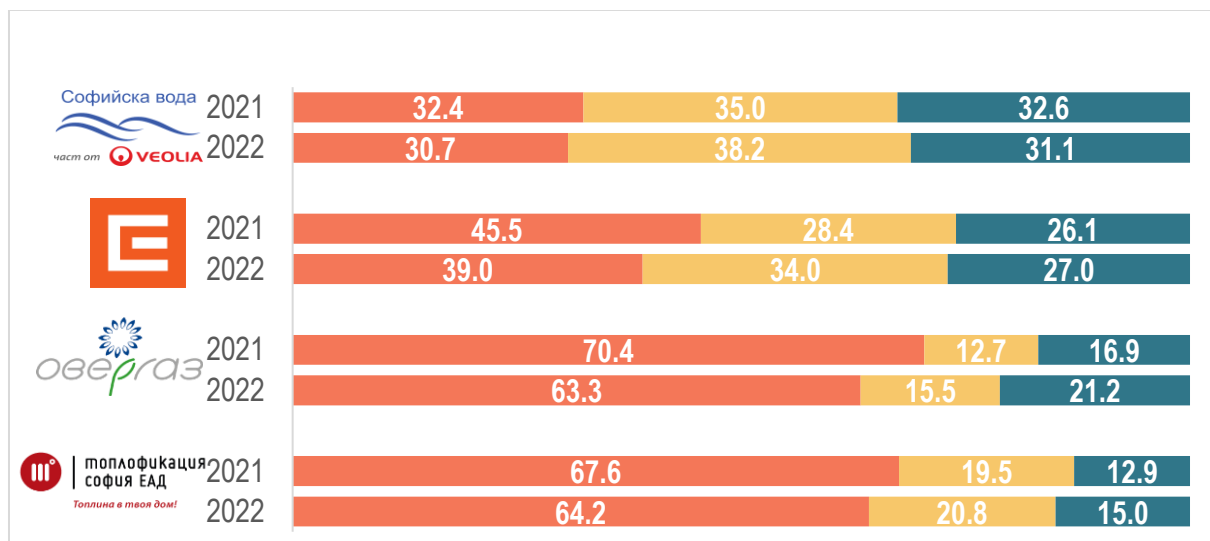
Основните резултати от проучването са представени по-долу:

1) Обща удовлетвореност от услугите на „Софийска вода“ АД

ОБЩА УДОВЛЕТВОРЕНОСТ ОТ УСЛУГИТЕ



Фигура: Обща удовлетвореност от услугите на „Софийска вода“ АД за периода 2021 – 2022 г.



Фигура: Обща удовлетвореност от услугите на основните доставчици на комунални услуги

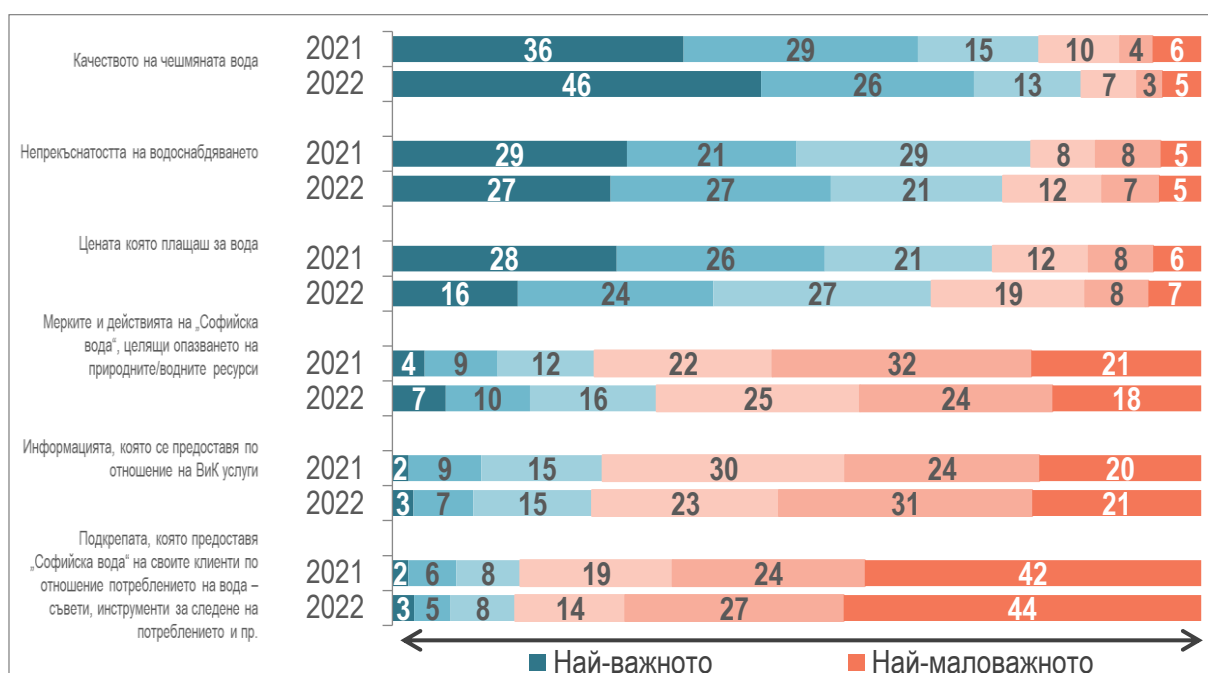
Проучването показва, че:

- Голяма част от потребителите на „Софийска вода“ АД (92%) остават много или по-скоро доволни от услугите на компанията, като по този показател е регистриран ръст от +2%, спрямо 2021 г. (90%). С по-високо от средното равнище на цялостна удовлетвореност през тази година се открояват клиентите от райони Средец, Оборище, Красна поляна, Витоша. И обратно – сред най-

неудовлетворените през годината са клиентите от районите Красно село, Сердика, Слатина, Панчарево, Кремиковци.

- Приложената методология за калкулиране на равнището на удовлетвореност от основните доставчици на комунални услуги в столицата отглежда най-висок резултат на „Софийска вода“ АД, като дружеството е предпочитан комунален доставчик през последните две години. „Софийска вода“ АД остава и единственият доставчик на комунални услуги с положителна стойност на индекса на удовлетвореност. Подобрене е налице и за останалите компании, но при тях стойностите продължават да са преобладаващо отрицателни.
- „Софийска вода“ АД е много по-добре оценена от „Топлофикация София“ и „Овергаз“, които са двата доставчика, предизвикващи повече негативни оценки;

Най-важните аспекти от дейността на дружеството:



Фигура: Най-важните аспекти от дейността на дружеството

2) Навици за потребление и качество на водата

Проучването установява значителен ръст в удовлетвореността от качеството на питейната вода за последните 12 месеца. Делът на изцяло доволните клиенти нараства значително от 25% до 35%.

Всеки четвърти недоволен от качеството на водата е подавал сигнал до „Софийска вода“ АД. Мнозинството от критично настроените по този въпрос обаче не са предприемали действия да уведомят компанията.

Една от основните причини за проблемите с качеството на водата – състоянието на водопроводната инсталация - среща разбиране от страна на клиентите. Мнозинството от тях си дават сметка за нейното влияние върху качеството на водата и това е фактор, който спира мнозина от тях да подават сигнали.

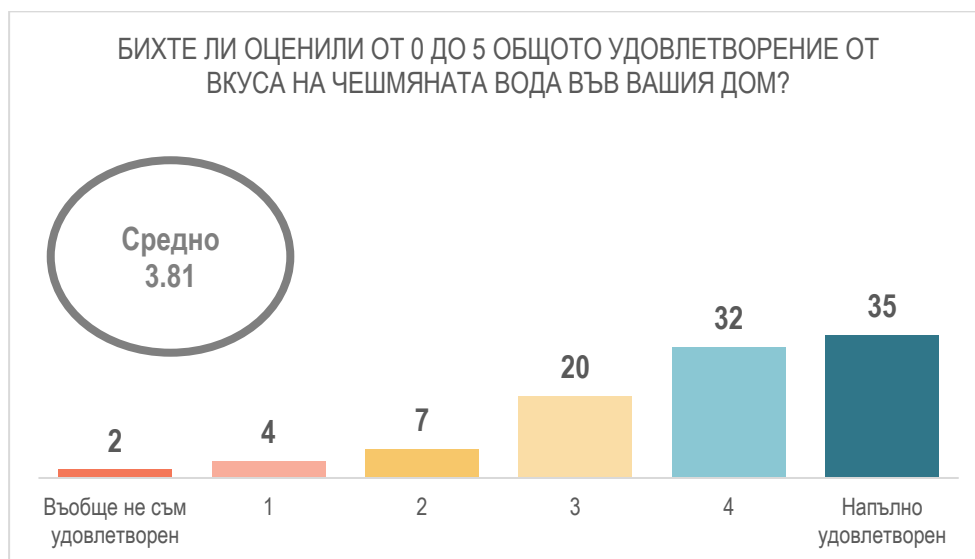
Голяма част от потребителите – 82% - заявяват, че консумират чешмяна вода за пиене, като същите са клиенти от всички райони на столицата. Чешмяната вода не просто

се консумира, а се използва за пиене редовно: 57% споделят, че правят това всеки ден, други 14% - два до три пъти седмично:



Фигура: Навици за потребление и качество на водата

ОБЩА УДОВЛЕТВОРЕНОСТ ОТ КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

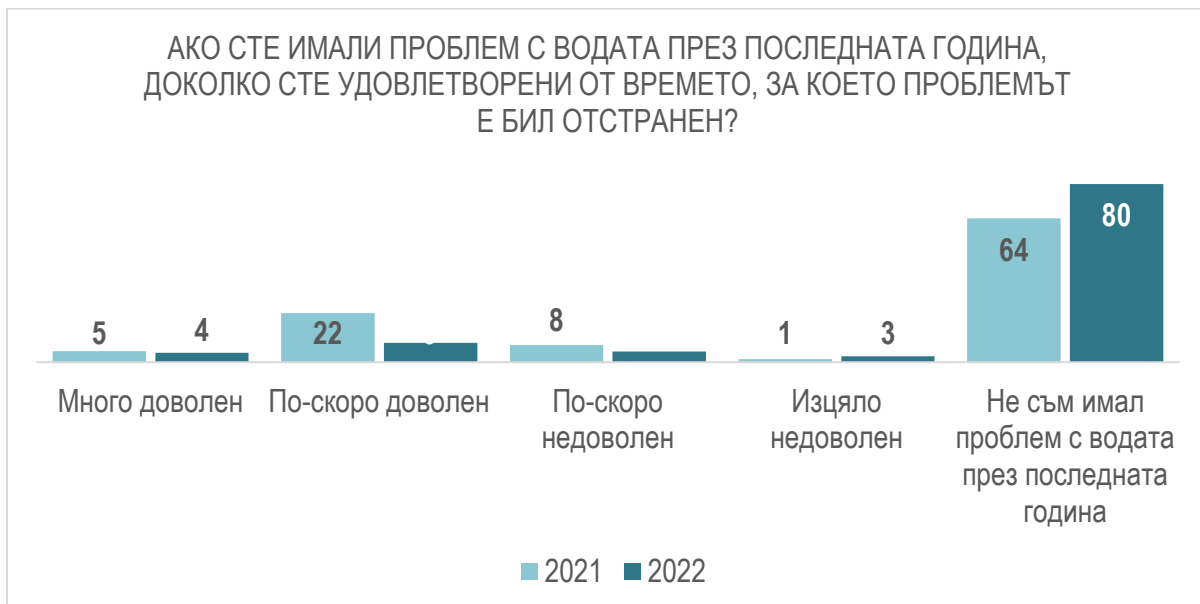


0 – въобще не са удовлетворени, а 5 – напълно удовлетворени

Фигура: Обща удовлетвореност от качеството на питейната вода

3) Надеждност на ВиК услугите

Подобно на предишни години, проучването през 2022 г. установи висока удовлетвореност както от непрекъснатостта на водоподаването, така и от налягането по водопроводната мрежа.



Фигура: Отстраняване на проблеми с водоодаването

Налице е нарастване в дела на клиенти на дружеството, които не са изпитали проблеми с водоподаването през последната година. В мнозинството от случаите на възникване на проблеми клиентите споделят, че те са били отстранени за по-малко от 24 часа.

Значителна част от клиентите не са имали и проблеми с канализацията, а в малкото случаи на наличие на такива, доминира удовлетвореността от времето за отстраняване (в повечето случаи за по-малко от 24 часа, в други – до 48 часа).



Фигура: Проблеми с канализацията през последните дванадесет месеца

„Софийска вода“ АД е основен източник използван от клиентите като канал за информираност по отношение на временно прекъсване на водата (53%), като челна позиция заема интернет страницата на дружеството, следвана от абонаментната услуга получаване на смс или имейл и на последно място е обаждане към телефонния център на дружеството.

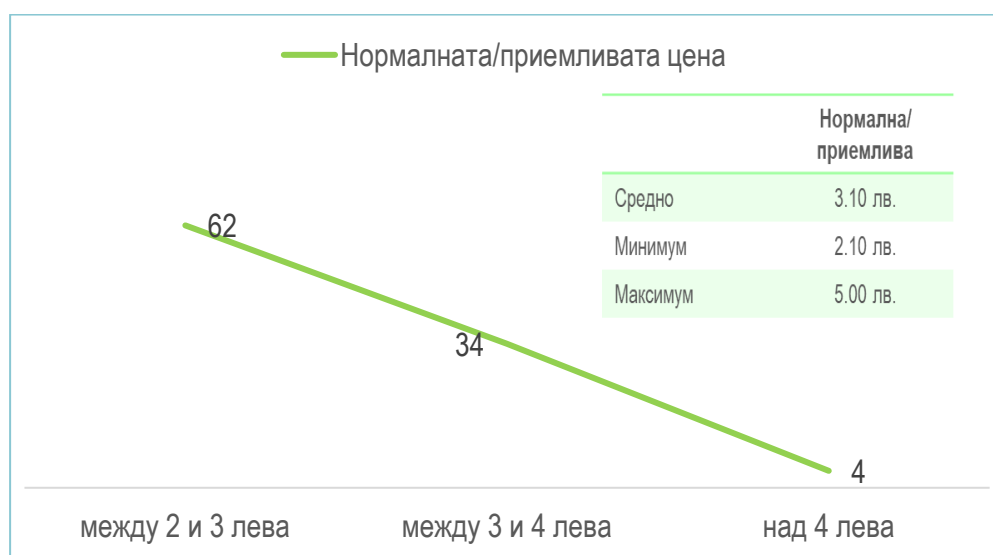
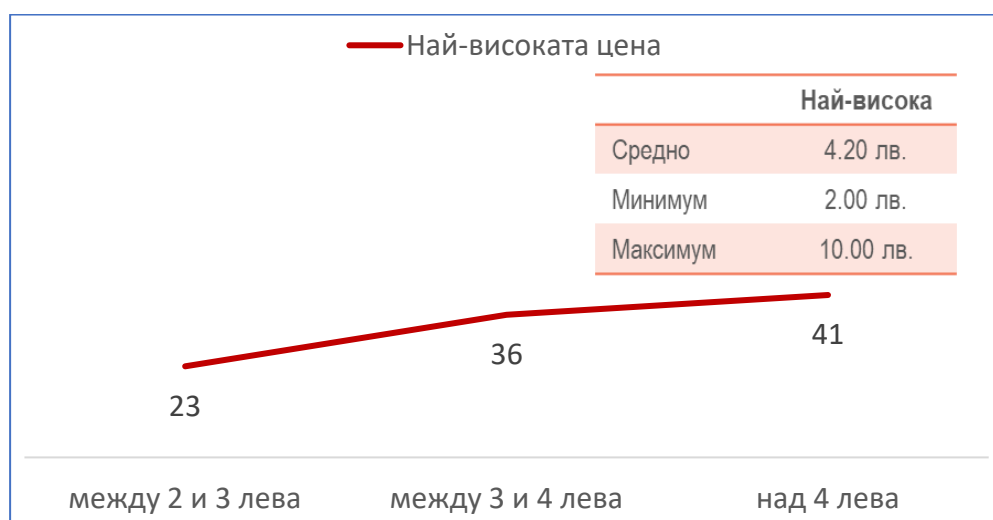
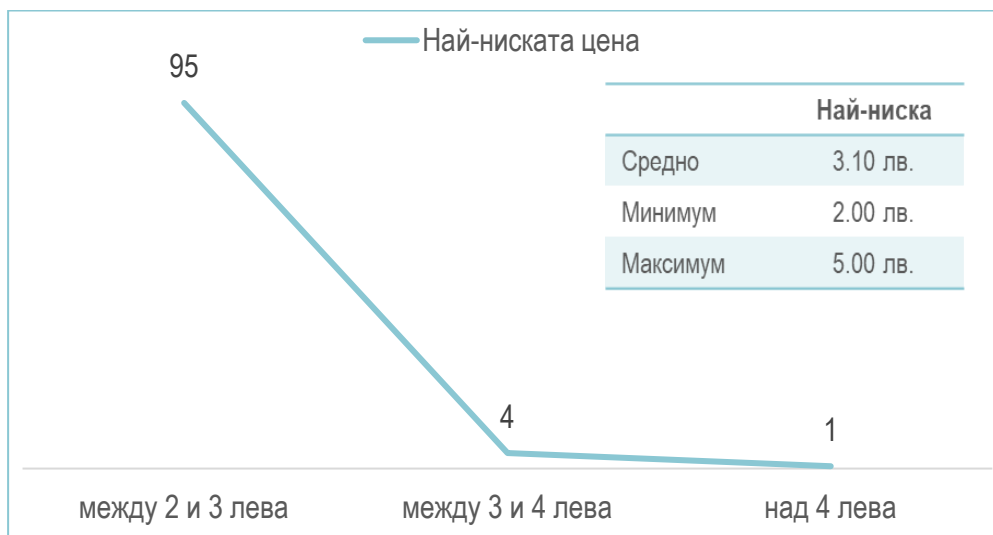


Фигура: Канали за информираност за предстоящи спирания на водата

4) Ценова чувствителност

Във връзка с мнението на клиентите по отношение на цената на водата беше извършен анализ на ценовата чувствителност. Същият е маркетингова техника, която определя предпочитанията за цени на консуматорите. Този инструмент задава три ценово ориентирани въпроса, данните от които са представени чрез три кумулативни разпределения, по едно разпределение за всеки въпрос:

- Моля да посочите с точност до 0,10 лв., каква е нормалната/приемливата цена за Вас за 1 м³ вода?
- Моля да посочите с точност до 0,10 лв., каква е най-високата цена за 1 м³ вода, над която значително бихте започнали да я пестите?
- Моля да посочите с точност до 0,10 лв., каква е най-ниската цена за Вас за 1 м³ вода, под която няма да отговаря на необходимото качество?



Фигура: Измервател за чувствителност към цените – 1 м³ чешмяна вода

Проучването показва също и каква е нагласата на клиентите на „Софийска вода“ АД спрямо политиката на фактуриране и ценообразуване на дружеството:



Фигура: Знаете ли колко е съвкупната цена на доставените ВиК услуги водоснабдяване, отвеждане и пречистване на отпадъчните води за 1м3?

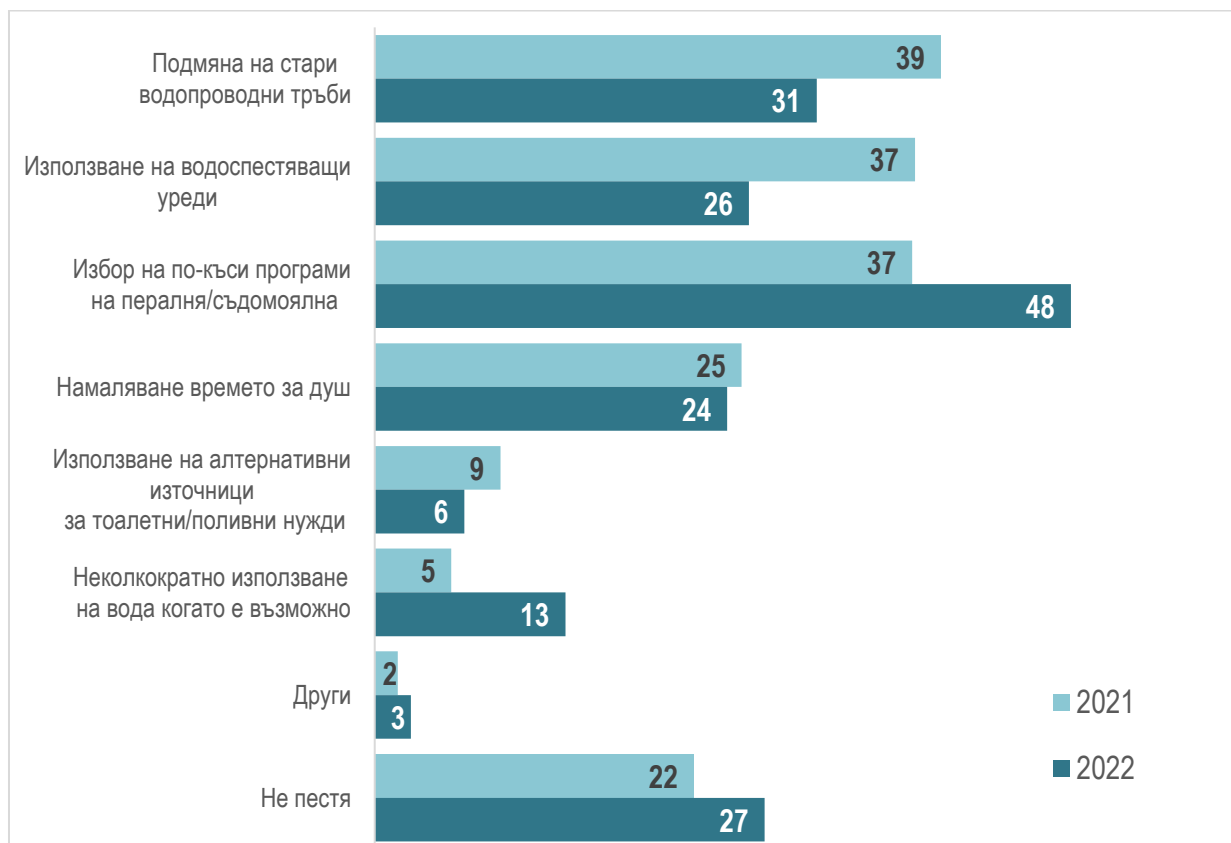
Удовлетвореността от фактурите е аналогична на установената година по-рано: Общо 59% за 2022 г. и 60% за 2021 г. , като следва да се отбележи, че делът на напълно удовлетворените клиенти през изминалата година (23%) значително се е увеличил спрямо 2021 г. (14%), за сметка на по-скоро доволните клиенти на дружеството. Основните причини за неудовлетвореност от фактурите, споделени от клиентите, се дължат предимно на неяснота в съдържанието и неубеденост в коректността им.



Фигура: Цялостна удовлетвореност от фактурата

Годишното проучване показва и какви са основните мерки, които клиентите предприемат с цел намаляване на консумацията на вода. През 2022 г. две основни мерки се открият с увеличение на процента на клиенти, които предприемат действия в това направление – избор на по-кратки и икономични програми на електрически уреди използващи вода и неколнократно използване на вода там, където това е възможно. От

друга страна, през изминалата година, се наблюдава увеличение на дела хора, които не пестят водата, в сравнение с 2021 г.

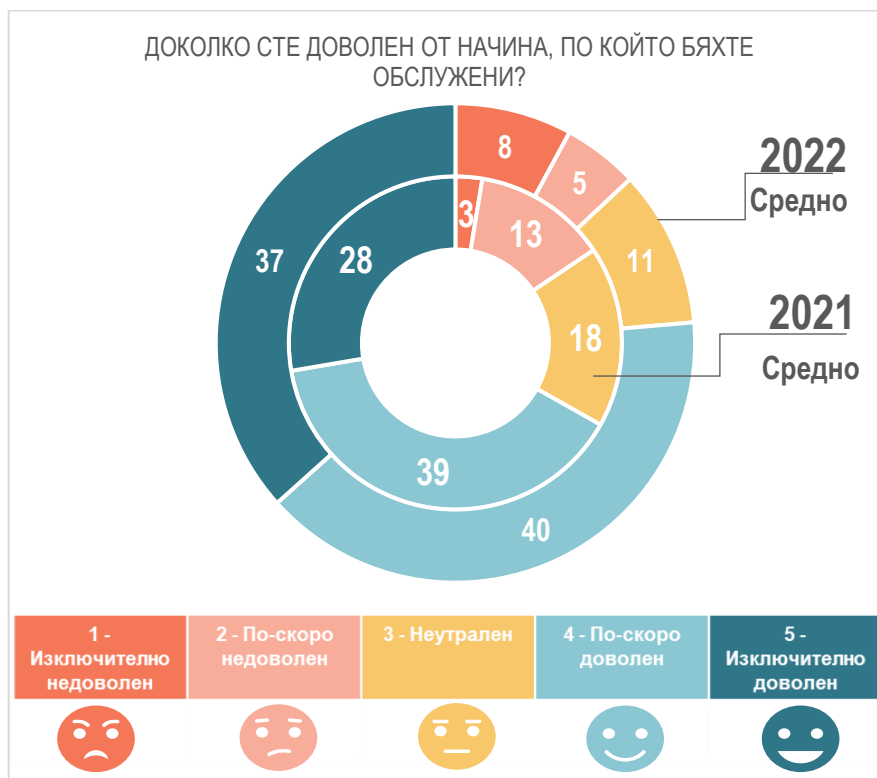


Фигура: Основни мерки за намаляване на консумацията на вода

5) Удовлетвореност от системата за отчет на водомерите и контакт със служителите на дружеството

Системата за отчитане на потреблението на вода е друг индикатор, измерващ удовлетвореността на клиентите на „Софийска вода“ АД. През изминалата 2022 г. 77% от клиентите на дружеството са изключително или много доволни от системата за отчитане, като 76% от тях споделят, че не са имали никакви проблеми в това отношение, в сравнение със 72% за 2021%. Увеличава се и дялът на клиенти, които се самоотчитат за 2022 г (31%) спрямо 2021 г. (22%).

Преките контакти със служителите са друг индикатор, който регистрира спад през последната година. Дялът на клиенти, на които не се е налагало да комуникират с дружество от 65% през 2021 г. се увеличава до 71% през 2022 г. Въпреки това, контактите със служители на компанията остава ползван от най-голяма част клиенти начин за връзка с компанията.



Фигура: Удовлетвореност на клиентите при контакт със служителите на дружеството

Основните причини за контакт със служителите на дружеството, които се посочват в проучването са свързани с подаването на самоотчет, получаването на информация и въпроси свързани с фактури и плащания.

б) Удовлетвореност от онлайн услугите предлагани от „Софийска вода“ АД

През изминалата година 45% от клиентите са напълно и по-скоро удовлетворени от онлайн услугите, които дружеството предлага на своята интернет страница и мобилното приложение „Моята вода“. В сравнение с това, 51% са заявили, че не използват онлайн услугите.

По отношение на вида информация, която клиентите са използвали, най-голям дял заемат онлайн плащанията на сметки и подаване на самоотчети.



Фигура: Какъв вид онлайн услуги сте използвали и/или използвате и към момента

Положителен е и тренда за увеличаване на броя на клиентите, които заменят хартиената фактура с електронна такава през 2022 г.



4. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С РЕГИОНАЛНИЯ ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН НА ОБОСОБЕНАТА ТЕРИТОРИЯ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ВИК УСЛУГИ

При разработването на Бизнес план 2022-2026 и планирането за изпълнение на конкретни проекти в инвестиционната програма на дружеството, под внимание са взети предвижданията за развитието на ВиК системите в ОУП на гр. София, Стратегия за развитието на техническата инфраструктура на Столична община, както и текущата информация по напредъка в одобрението на РПИП на Столична община. От проведените разговори между представители на СО и Jaspers стана ясно, че финансиращият орган няма да отпусне финансиране насочено към съоръжения за водоснабдяване.

5. ОПИСАНИЕ НА ВРЪЗКАТА НА БИЗНЕС ПЛАНА С ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ В ДОГОВОРА С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ВИК УСЛУГИТЕ

Съгласно чл. 16.1 от сключения Договор за концесия между „Софийска вода“ АД и Столична община, „Концесионерът съгласно условията на този Договор за концесия и през целия Срок на Концесията предоставя Услугите в съответствие със Законодателството, така че да осигури изпълнението на Нивата на услугите“. В същото време, Нивата на услугите, според дефиницията в Договора за концесия, са „основните показатели за качество, одобрени от Компетентния орган и заложили в Бизнес плана“. Така на практика, договорът с Възложителя (Концендента) не определя показателите за качество, различни от тези, определени от действащото законодателство, като в същото време целевите нива на тези показатели за качество се одобряват от КЕВР. Настоящият Бизнес план дефинира подхода и начина за постигане на нивата на ключовите показатели, предложени от дружеството и одобрени от КЕВР.

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

1. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ГОДИШНИТЕ ИНДИВИДУАЛНИ ЦЕЛЕВИ НИВА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ВИК УСЛУГИТЕ ПО СИСТЕМИ

С Решение № ПК-1 от 28.05.2021 г. на Комисията за енергийно и водно регулиране (КЕВР, Комисията) са определени по т.1 групите ВиК оператори, а по т.2 прогнозните конкретни цели за показателите за качество на ВиК услугите по смисъла на *Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги (НРКВКУ)* за 2026 г. С писмо наш изх. № СВ-1677 от 19.05.2021 г. „Софийска вода“ АД изпрати своето становище по Проекта на решение за „Определяне на групи ВиК оператори за регулаторен период 2022-2026 г., анализ на отчетни данни за показателите за качество към 2019 г., определяне на индивидуални цели за регулаторен период 2022-2026 г.“, в което дружеството посочи редица фактори и обстоятелства, които влияят на прогнозата за показателите, и могат да доведат до влошаване в края на регулаторния период.

Срещу Решение № ПК-1 от 28.05.2021 г. на КЕВР по жалба на „Софийска вода“ АД е образувано адм. дело 6374 от 2021 г. от Административен съд София-град (АССГ), по което е постановено Решение №7505 от 08.12.2022 г., оставено в сила Решение №5702 от 31.05.2023 г. по адм. дело №872 от 2023 г. на Върховния административен съд (ВАС), което отменя Решение № ПК-1 от 28.05.2021 г. на КЕВР, в частите му по т.1 и т.2.

Предвид отменителното съдебно решение КЕВР помоли с писмо наш вх. № СВ-1677 от 17.07.2023 г., „Софийска вода“ АД да изпрати своите предложения за прогнозни индивидуални цели за показателите за качество на ВиК услугите за 2026 г., на което дружеството отговори с конкретни обосновки и с нови нива на показателите.

След извършен анализ на относимите факти и обстоятелства и при съобразяване на дадените от съда задълителни указания с Решение №5702 от 31.05.2023 г. на Върховния административен съд по адм. Дело №872 от 2023 г., с което е оставено в сила Решение №7505 от 08.12.2022 г., постановено по адм. Дело №6374 от 2021 г. по описа на АССГ. На основание чл. 43, ал. 6 от Правилника за дейността на Комисията за енергийно и водно регулиране и на нейната администрация, във връзка с чл. 21 и чл. 23 от Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги, КЕВР прие Решение №ПК-2 от 25.04.2024 г. относно определяне на „Софийска вода“ АД в групите на ВиК оператори и определяне на прогнозни конкретни цели на показатели за качество ПК 11а „Енергийна ефективност за доставяне на вода“, ПК 11б „Енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води“, ПК 11г „Рехабилитация на водопроводните мрежи“ и ПК 12г „Събираемост“.

Нивата на индивидуалните показатели, определени за „Софийска вода“ АД, са както следва:

ПК	Параметър	Ед. мярка	Индивидуална цел за 2026 г.
ПК1	Ниво на покритие с водоснабдителни услуги	%	99%

ПК2а	Качество на питейната вода в големи зони на водоснабдяване	%	99%
ПК2б	Качество на питейната вода в малки зони на водоснабдяване	%	98%
ПК2в	Мониторинг на качеството на питейната вода	%	100%
ПК3	Непрекъснатост на водоснабдяването	съотношение	8
ПК4а	Общи загуби на вода във водоснабдителните системи	м3/км/ден	28,72
ПК4б	Общи загуби на вода във водоснабдителните системи	%	33,29%
ПК5	Аварии по водопроводната мрежа	бр/100км/год	73,24
ПК6а	Налягане във водоснабдителната система	%	95,24%
ПК7а	Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води	%	75%
ПК7б	Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води	%	75%
ПК8	Качество на отпадъчните води	%	93%
ПК9	Аварии на канализационната мрежа	бр/100км/год	85,27
ПК10	Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията	бр/10 000 потреб	0,5
ПК11а	Енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите	кВч/м3	0,06
ПК11б	Енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води	кВч/м3	0,22
ПК11в	Оползотворяване на утайките от ПСОВ	%	100%
ПК11г	Рехабилитация на водопроводната мрежа	%	0,69
ПК11д	Активен контрол на течовете	%	1,25%
ПК12а	Ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите	съотношение	1,1
ПК12б	Ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води	съотношение	1,1
ПК12в	Ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води	съотношение	1,1
ПК12г	Събираемост	%	88,48%
ПК12д	Ефективност на привеждане на водомерите в годност	%	20,10%
ПК12е	Ефективност на изграждане на водомерното стопанство	%	89,47%
ПК13	Срок за отговор на писмени жалби на потребителите	%	100%
ПК14а	Присъединяване към водоснабдителната система	%	100%
ПК14б	Присъединяване към канализационната система	%	100%
ПК15а	Ефективност на персонала за услугата доставяне на вода на потребителите	бр/1 000 СВО	5,20
ПК15б	Ефективност на персонала за услугите отвеждане и пречистване	бр/1 000 СКО	3,90

Таблица: Нивата на индивидуалните показатели, определени за „Софийска вода“ АД

С цел доближаване до вече отчетните (за 2022 г. и 2023 г.) и прогнозни стойности на показателите за качество, както и следвайки предложения от КЕВР модел за изчисление на фактурираните количества в допълнително изпратения от КЕВР електронен модел, водните количества на вход система в Справка № 4.2. за 2022 г., са хипотетични и не отговарят на отчетените такива за 2022 г. Съответно, беше изменена и прогнозата за следващите години от регулаторния период.

ПК1 – Ниво на покритие с водоснабдителни услуги

Населението в обслужваната територия има достъп до водоснабдителни услуги и дружеството планира да запази 100 % ниво на покритие на водоснабдителните услуги за населението на територията на концесионната област.

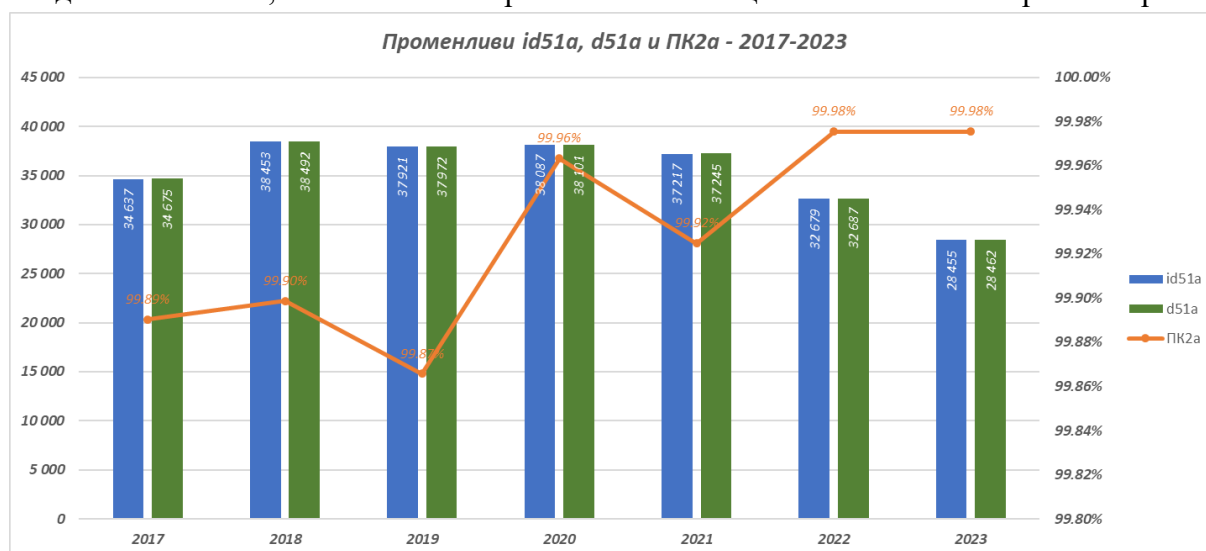
ПК2а и ПК2б - Качество на питейната вода в големи зони на водоснабдяване и качество на питейната вода в малки зони на водоснабдяване

Дългосрочните нива за качество на питейната вода на двата подпоказателя са постигнати от дружеството още през 2015 г.

Основната причина за известното редуциране на целевата стойност на показател ПК2а за регулаторен период 2022-2026 е постоянното намаляване на загубите по мрежата. При намаляване на налягането и дебита в мрежата по естествен път намалява и скоростта на водата във водопроводната мрежа. Друга причина е преоразмеряването на мрежата на гр. София, което допълнително усилва ефекта от намалените загуби и намалените скорости във водопроводната мрежа. Редуцирането на скоростта на водата във водопроводната мрежа ще става все по-сериозно предизвикателство пред компанията, тъй като в голяма част от стратегическата мрежа вече скоростите са значително понижени, а редуцирането на диаметрите на съществуващата стратегическа мрежа е невъзможно, поради огромния финансов ресурс, необходим за реализирането му.

Дружеството счита, че е нереалистично и непостижимо да се поддържа трайно нивото на показател за качество ПК2а равно или по-високо от нивото, отчетено през 2020-та година за целия регулаторен период, респективно - в края на периода.

Както е видно от данните за периода от началото на предходния регулаторен период до момента, независимо от високото ниво на показател ПК2а, постигнато през базовата 2020-та година от 99.96%, както и тенденцията към постепенното повишение на показателя, то в следващата 2021-ва година, както и през 2019 година, е регистриран спад на показателя, независимо от приблизително същото количество направени проби.



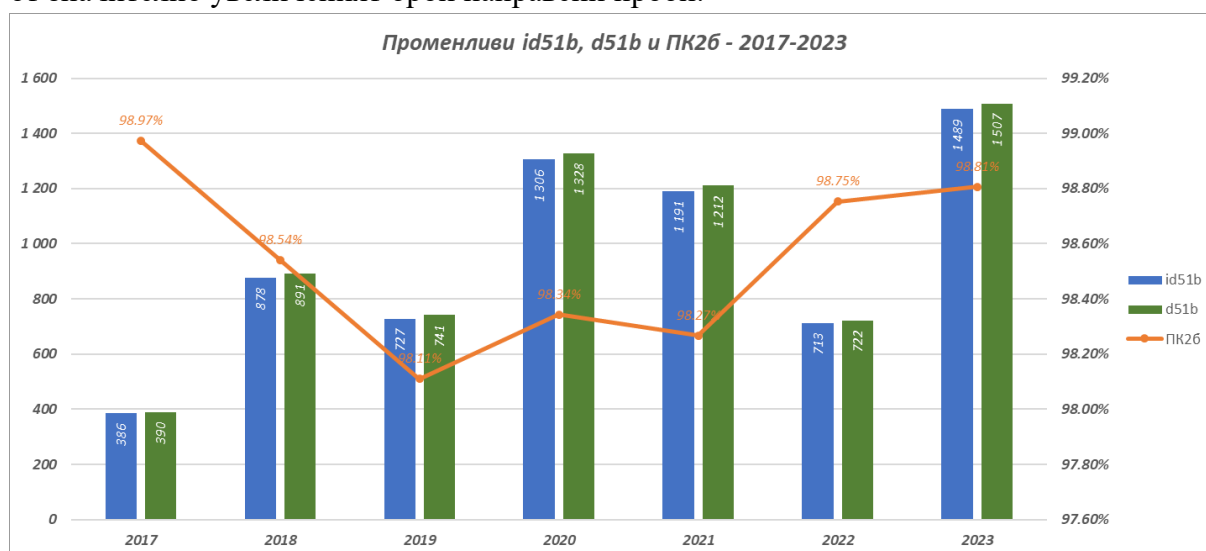
Поради тази причина, компанията не може да се ангажира с поддържане на показателя на нивата от базовата 2020-та година, особено като се вземат предвид намаляването на загубите по мрежата, което рефлектира в още по-ниски скорости на водата в стратегическата мрежа, както и в допълнителната амортизация на същата,

вследствие остаряването на водопроводите. В допълнение, значителен ефект върху показателя имат и значимите събития с аварийен характер, чието настъпване е трудно прогнозируемо, както и ефектът им върху показателя.

С оглед коректното прогнозиране на показателя и залагане на реалистичното му ниво, както и с оглед на постигнатите стойности над дългосрочното ниво от 99%, компанията прогнозира ниво от 99.94% за всяка от годините на настоящия регулаторен период.

Относно показател ПК2б, трябва да се вземе предвид, че качеството на местните водоизточници показва понижение през годините, вследствие човешката дейност и измененията в климата, като очакванията са в бъдеще тези ефекти да са все по-ясно изразени.

Данните от началото на предходния регулаторен период до момента показват колебания на показателя, като от началото на миналия регулаторен период показателя бележи траен спад, който е преодолян частично едва през изминалата година. Независимо от тенденцията за повишаване на стойностите на показателя от 2019 година насам, то през 2021 година отново е регистриран спад, като независимо от значителното подобряване на показателя през 2022 година, през последната година има изразена тенденция към значително забавяне на темпа на повишаване на показателя, независимо от значително увеличеният брой направени проби.



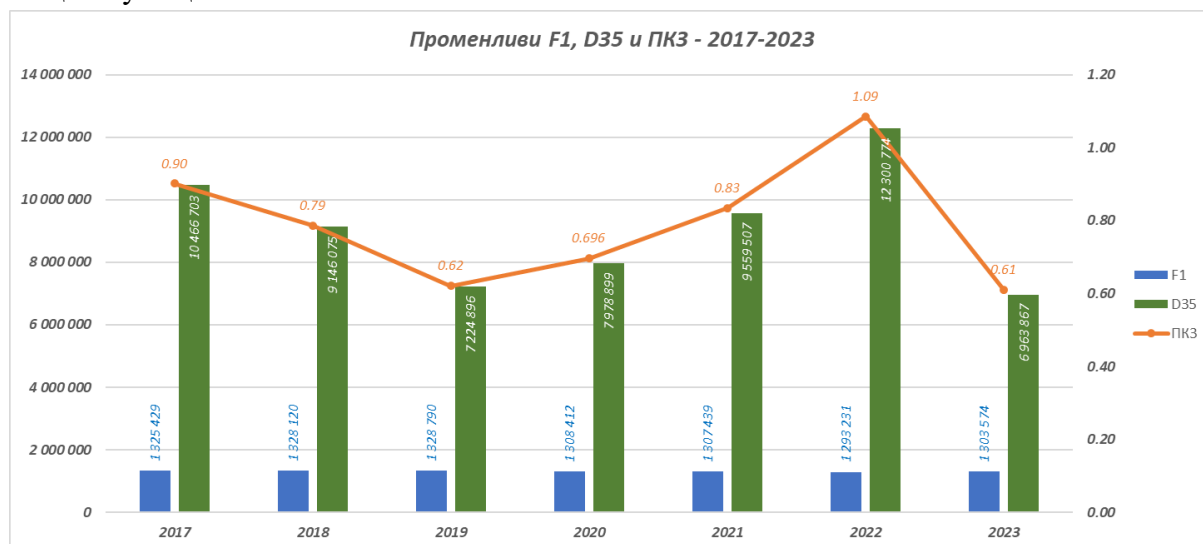
Поради горното, становището на компанията е, че залагане на ниво на подобряване на показателя или поддържане на нивата от 2020 година за текущия регулаторен период е трудно изпълнимо и нереалистично, като ще заложи ниво от 98.46% за всяка от годините на настоящия регулаторен период.

Трябва да се отбележи, че независимо от колебанията в стойностите на показатели ПК2а и ПК2б през годините, то същите надвишават значително определеното дългосрочно ниво, като компанията полага необходимите усилия за поддържането и подобряването на показателите.

ПК3 Непрекъснатост на водоснабдяването

Броят на засегнатото население от прекъсвания на водоснабдяването силно зависи както от възникналите аварийни събития по водопроводната мрежа и засегнатото население от същите, така и от инвестиционните намерения на компанията и външните

инвеститори, свързани с изграждането на нови водопроводи и рехабилитация на съществуващите.



Данните на показателя за последните 7 години, включващи предишния регулаторен период и първите две години от настоящият, показват ясна тенденция към нарастване (за периода 2019-2022 г), като спадът през 2023-та година се дължи основно на преместването на фокуса на инвестиционната програма на компанията към водопроводите, попадащи в обхвата на канали, изградени от Столична община, по проектите за изграждане на канализационната мрежа по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по оперативна програма "Околна среда" 2014-2020. Очакванията на компанията са, че след приключване на дейностите по изпълнение на проектите по програма "Околна среда", нивата на показател ПКЗ ще се върне към възходящата си тенденция, като усилията на компанията ще са насочени към задържането му до нивото, постигнато през 2022-ра година.

Поради горното, „Софийска вода“ АД залага ниво на показател ПКЗ от 1.09 за всяка от годините на настоящия регулаторен период.

ПК4а и ПК4б - Общи загуби на вода във водоснабдителните системи

Прогнозираните нива от „Софийска вода“ АД за 2026 г. за ПК4а от 29.61 м³/км/ден и ПК4б от 33.29%, са съобразени с конкретни инвестиционни намерения и планирани дейности за оптимизация на работата на водоснабдителната система, както и с очакваните количества на вход водоснабдителна система и съответните количества фактурирано потребление.

Взаимовръзката между двата показателя се изразява в директната калкулация на водните загуби като част от входа на водоснабдителната система, изразени в м³, разпределени върху дължината на мрежата и броя на дните в годината.

Поради тази причина, при ниво на показател ПК4б от 33.29%, представляващ Неносеща приходи вода Q9 в размер на 39 891 640 м³, и при дължина на мрежата от 3 691 км., то резултатът за ниво на показател ПК4а се изразява в 29.61 м³/км/ден. Това е и целевото ниво на показателя, заложено в настоящия бизнес план.

Поради реализирането на проектите по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз за проект „Изграждане на ВиК инфраструктура в Столична

община“, инвестиционната програма на компанията за 2023 г. беше насочена към подмяната на водопроводи, попадащи в трасето на новоизграждащи се канали. Предвид липсата на възможност за изпълнение на приоритетите на компанията за подмяна на водопроводи, характеризиращи се с висока аварийност, през 2024 г. очакваме забавяне на темпа на намаляване на загубите. Успоредно с това, едновременното изпълнение на проекти от такъв мащаб предполага временно увеличаване на нивото на загубите в районите с усилено изпълнение на СМР, докато същите се изпълняват, най-вече поради многократните прекъсвания на водоснабдяването, които съпътстват подмяната и изграждането на водопроводи, както и поради директното влияние на изпълнението на СМР върху водопроводната мрежа.

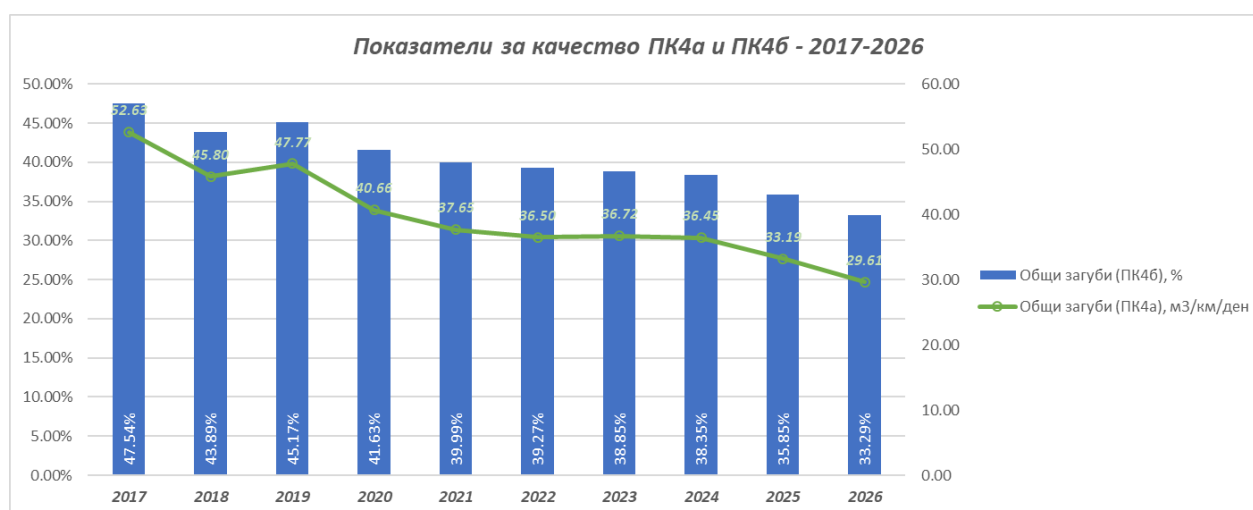
Независимо от забавянето на темпа на намаляване на загубите за периода 2024-2025, очакванията на компанията са след реализирането на проектите темпът на намаляване на загубите да бъде наваксан и в края на периода да бъде достигната заложената цел.

По-долу са дадени отчетните стойности за периода 2017-2022, ако те бъдат изчислени чрез заложените формули в електронния модел съгласно Приложение към писмо на КЕВЕР Изх. № В-17-44-26/11.01.2024 образец на електронен модел на бизнес план 2022-2026 г.: В-17-44-26_11012024_model-bp-2022-2026_v.4.xlsx, за краткост „настоящ електронен модел“:

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Отчет	Отчет	Отчет	Отчет	Отчет	Отчет	Разчет	Разчет	Разчет	Разчет
Подадени количества на вход система, м3	153 547 504	142 307 291	142 388 515	131 755 189	127 225 004	125 221 670	127 325 392	128 031 591	124 742 438	119 830 701
Фактурирани количества, м3	80 552 189	79 847 611	78 069 707	76 909 968	76 353 528	76 042 061	77 859 477	78 931 476	80 022 274	79 939 061
Неносеща приходи вода, м3	72 995 315	62 459 680	64 318 808	54 845 222	50 871 476	49 179 609	49 465 915	49 100 115	44 720 164	39 891 640
Общи загуби (ПК4Б), %	47.54%	43.89%	45.17%	41.63%	39.99%	39.27%	38.85%	38.35%	35.85%	33.29%
Дължина мрежа, км	3 800	3 736	3 689	3 695	3 702	3 691	3 691	3 691	3 691	3 691
Общи загуби (ПК4а), м3/км/ден	52.63	45.80	47.77	40.66	37.65	36.50	36.72	36.45	33.19	29.61

Обръщаме внимание, че според дружеството, водните количества, съгласно внесения на 07.11.2023 г. в Комисията Бизнес план 2022-2026, отразяват по-акуратно действителния тернд на потреблението, а именно:

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Отчет	Отчет	Отчет	Отчет	Отчет	Отчет	Разчет	Разчет	Разчет	Разчет
Подадени количества на вход система, м3	153 547 504	142 307 291	142 388 515	131 755 189	127 225 004	125 221 670	124 172 331	124 860 860	121 653 757	116 856 991
Фактурирани количества, м3	80 552 189	79 847 611	78 069 707	76 909 968	76 353 528	76 042 061	75 931 381	76 976 720	78 040 885	77 955 299
Неносеща приходи вода, м3	72 995 315	62 459 680	64 318 808	54 845 222	50 871 476	49 179 609	48 240 951	47 884 140	43 612 872	38 901 692
Общи загуби (ПК4Б), %	47.54%	43.89%	45.17%	41.63%	39.99%	39.27%	38.85%	38.35%	35.85%	33.29%
Дължина мрежа, км	3 800	3 736	3 689	3 695	3 702	3 691	3 691	3 691	3 691	3 691
Общи загуби (ПК4а), м3/км/ден	52.63	45.80	47.77	40.66	37.65	36.50	35.81	35.54	32.37	28.88



ПК5 - Аварии на водоснабдителната система

С оглед непрестанните усилия за намаляване на загубите, през годините дружеството бележи позитивна тенденция и при намаляване на аварията по мрежата, като през 2022 г. е постигнато ниво от 87,11 бр./100 км/год. Причини за това са плановата подмяна на водопроводни участъци, характеризиращи се с висока честота на възникване на аварии, намаляване на зоните за спиране, което намалява стреса върху мрежата, както и продължаващите усилия за намаление на налягането, там, където е възможно. Въпреки по-амбициозната цел, заложена от КЕВР от 73.24 бр./100 км/год. спрямо прогнозираната от компанията стойност от 73.60 бр./100 км/год. в края на следващия период дружеството ще заложи стойността на показателя, определена от КЕВР. Тъй като стойността на показателя е пряко зависима от отчетната дължина на водопроводната мрежа за съответната година, то активното обследване и съответното намаляване на дължината на т. нар. "аналитична" мрежа ще допринесе за увеличаване на нивата на показателя, в сравнение с предишния регулаторен период, които допълнително ще трябва да бъдат компенсирани от компанията с дейности по намаляване на честотата на възникване на аварии.

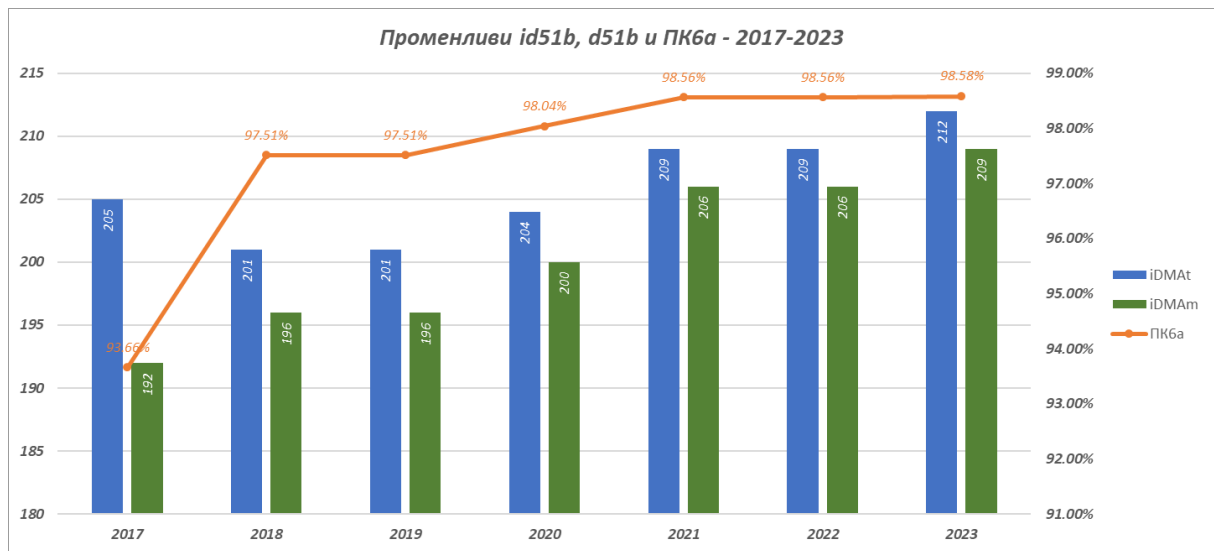
Трябва да се отбележи, че независимо от постоянните усилия на дружеството за намаляване на аварията по мрежата, честотата и броят на възникналите аварии зависи в голяма степен и от метеорологични условия, които при съчетание на рязко застудяване или дълга и студена зима, и сухо и горещо лято имат неблагоприятно влияние.

ПК6 - Налягане във водоснабдителната система

За 2022 г. дружеството е постигнало ниво от 98,56%, което съществено надвишава средното за сектора. Дружеството поддържа становището, че постигане на ниво на показателя от 100% е нереалистично и непостижимо за система, в която са монтирани над 500 уреда и се очаква увеличаване на броя им за следващия регулаторен период.

Броят на водомерните зони бележи непрекъсната тенденция към повишение, което се дължи както на необходимостта от формиране на нови зони в новоизградените квартали на столицата, така и от необходимостта от разделяне на съществуващите зони на такива с по-малка дължина на мрежата, с оглед по-добрият мониторинг и анализ на същата.

Данните за последните седем години показват непрекъснато нарастване на броя на зоните, съответно - на броя на измервателните устройства, необходими за поддържане на цялата система за зонироване на мрежата.



Увеличаването на уредите, монтирани на мрежата, се явява предизвикателство пред екипите на компанията, тъй като се увеличава честотата на отказите, като в същото време се намалява времето за реакция, поради необходимостта да се обслужват по-голям брой измервателни точки със същите ресурси и за по-кратко време.

Поради тази причина, „Софийска вода“ АД залага ниво на показателя от 98.60% в края на текущия регулаторен период, с което достига поставената от Регулатора индивидуална цел за 2026 г. (95.24%). Усилията на компанията ще са насочени към поддържане и надвишаване на това ниво, тъй като коректното и постоянно измерване е един от основните инструменти за локализиране на зоните с високо ниво на загуби и фокусиране на дейностите за намаляване на неотчетените водни количества.

ПК7а – Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води

Съгласно Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги (НРКВКУ) процентът покритие с канализационни услуги се определя като съотношение между променливи wE4 Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ, ползващо услугата отвеждане на отпадъчни води в обособената територия, обслужвана от оператора за разглеждания период и iE5 Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ в обособената територия, обслужвана от оператора.

За регулаторен период 2022-2026, Регулаторът е променил подхода на изчисление за променлива wE4, спрямо определеният такъв за 2017-2021. При частично обслужените населени места, съгласно Указанията на КЕВР към НРКВКУ за регулаторен период 2022-2026 г., променлива wE4 се определя като броят битови потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство. В регулаторен период 2017-2021, променлива wE4 се определя като броят потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство.

Тази промяна води до съществена разлика между отчетените в Годишния доклад на дружеството данни за 2020 г. и прогнозираните такива в БП 2022-2026. В допълнение, през 2021 г. беше проведено преброяване на населението, резултатите от което бяха публикувани през 2022 г., и което оказва влияние на прогнозите за населението на град София.

Дружеството прогнозира изпълнение на дългосрочното ниво на показателя и залага ниво от 91.55% за 2026 г.

ПК76 – Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води

За регулаторен период 2022-2026, Регулаторът промени подхода на изчисление за променлива wE4, спрямо определеният такъв за 2017-2021.

При частично обслужените населени места, съгласно Указанията на КЕВР към НРКВКУ за регулаторен период 2022-2026 г., променлива wE4 се определя като броят битови потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство. В допълнение, през 2021 г. беше проведено преброяване на населението, резултатите от което бяха публикувани през 2022 г., и което оказва влияние на прогнозите за населението на град София.

Дружеството прогнозира изпълнение на дългосрочното ниво на показателя и залага ниво от 90.14% за 2026 г.

ПК8 - Качество на отпадъчните води

Прогнозите на дружеството са за постигане на 100% съответствие за качество на пречистените отпадъчни води за целия период на Бизнес плана, което напълно кореспондира със заложеното от КЕВР индивидуално целево ниво за периода 2022 – 2026 г.

Към 2022 г. показателят за качество се изпълнява съобразно нивата, определени в разрешителните за заустване, издадени от Басейнова дирекция „Дунавски район“, а именно отчитане на 56 броя проби на година.

Срокът на действие на разрешителното за заустване на отпадъчни води от СПСОВ „Кубратово“ е удължен до 2030 г. без промяна в изискуемата честота на провеждания задължителен собствен мониторинг и брой проби - 48 броя.

Разрешителното за заустване на отпадъчни води от ЛПСОВ „Войнеговци“ е удължено до 2031 г., като е направена съществена промяна в честотата на провеждания собствен мониторинг, като са определени 8 броя проби за година.

За регулаторния период 2022-2026, съгласно новите разрешителни за заустване на пречистени отпадъчни води от ПСОВ (СПСОВ „Кубратово“ и ЛПСОВ „Войнеговци“), общият брой на докладваните проби по показател ПК8 за Качеството на отпадъчните води е 56.

Дружеството планира, както и към настоящия момент, да продължи извършването на ежедневен мониторинг за технологични цели за качеството на пречистените отпадъчни води на СПСОВ Кубратово в съответствие с плана за собствен мониторинг.

ПК9 - Аварии на канализационната мрежа

Индивидуалното ниво на ключовия показател, определено от КЕВР за „Софийска вода“ АД към 2026 г. е 85,27 бр./100 км/година.

Целта на дружеството ще бъде понижаване нивата на бр. запушвания на канализационната мрежа до 78.56 бр./100 км/година към 2026 г., като за променлива wD38a през 2022 г. е постигнато ниво от 554 бр., и за всяка следваща година залагаме намаляване с 1 бр. годишно, като започнем от 520 бр. за 2024 г. Променлива wD38b през 2022 г. е достигнала ниво 933 броя, като за всяка следваща година залагаме намаляване с 1 бр. годишно, като започваме от 922 броя през 2024 г.

Прогнозите на дружеството са за запазване нивото на брой аварии на канализационната мрежа, дължащи се на структурно разрушаване на съоръжението за целия период на бизнес плана. Проактивните мерки, като видео-диагностика и обследване на проходимите канализационни колектори допринасят за отчитане на повишен брой аварии, разкривайки структурни проблеми, които дружеството се стреми да отстранява преди да предизвикат неудобства за клиентите.

Предвид сложната обстановка през 2020 - 2021 г., част от проактивните дейности бяха с намален обем, което малко изкривява резултатите от последните години.

При изготвяне на прогнозата за нарастване на стойността на wC1 „Обща дължина на канализационната мрежа, експлоатирана от ВиК оператора“, дружеството е взело предвид следните обстоятелства:

1. *За периода 2016-2022 г. нарастването на мрежата е средно с 10.4 км. на година. В тази връзка и отчитайки темп на нарастване през годините, за 2023 г. са прогнозирани 11 км. нова канализационна мрежа.*
2. *За периода 2024-2026 има две специфични обстоятелства:*
 - *Столична община изпълнява проекти за разширение на канализационната мрежа, финансирани от Оперативна програма околна среда. Към момента на изготвяне на бизнес плана „Софийска вода“ АД разполага със следната информация за планираните проекти, като прогнозата за изградени нови дължини на мрежата са включени в периода 2024-2026 г. и са в размер на 113 км:*

Територия	L/м
кв.Бенковски, р-н Сердика	2.768
кв.Суходол, р-н Овча купел	3.85
кв. Обеля, р-н Връбница	7.496
кв. Кръстова вада	1.4501
кв. Драгалевци, р-н Витоша	33.78
кв. Банкя, р-н Банкя	27.854
кв. Нови Искър, р-н Нови Искър	19.55
кв. Симеоново, р-н Витоша	16.677
Общо:	113.4251

- *Второто ново обстоятелство касае Четвърто допълнително споразумение към Договора за концесия със Столична община. В него са планирани по 9.5 милиона лв. в разширение на канализационната мрежа по посочени от СО обекти, които представляват регулиран разход. Към момента на изготвяне на бизнес плана все още тези проекти не са идентифицирани от Столична община и прогноза за изградените дължини не е включена в бизнес плана на дружеството.*

Данните по години са както следва, предоставени и в Приложение_Обосновка увеличение КМ:

	Отчетни данни							Прогнозни данни в БП 2022-2026			
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Дължина на канализационната мрежа, км	1722	1733	1739	1748	1756	1768	1784	1795	1805	1856	1908
Изменение, км		11	6	9	8	12	16	11	10	51	52
Средногодишно 2016-2022г., км	10.38										
Разлика 2020/2026г., км	152										
Сума период 2020 - 2023, км	39.0										
Сума период 2024 - 2026, км	113										

Дружеството очаква в края на периода дължината на канализационната мрежа да надхвърли 1900 км.

ПК10 - Наводнения в имоти на трети лица

За този показател не е посочена конкретна цел от КЕВР, а дългосрочното ниво е 0,5 бр. оплаквания за наводняване на имоти на 10 000 потребители. Постигнатото от дружеството ниво през 2020 г. е 0.10 бр./10 000, а през отчетната 2022 г. е 0,03 бр./10 000, които са далеч по-ниско от дългосрочното.

Канализационната система на град София е недоизградена, което в комбинация с презастрояването в определени райони, характеризиращи се в близкото минало с ниско строителство, е предпоставка за препълване на мрежата не само при интензивни дъждове, но и при такива с по-ниска интензивност.

В допълнение, промяната на климата в световен мащаб води до продължителни засушавания, последвани от интензивни дъждове и учестяването на екстремни дъждовни събития. Този факт допълнително претоварва мрежата и ще рефлектира върху този показател. Анализът от показанията на дъждомерните станции на „Софийска вода“ АД за последните три години показва тенденция всяка пролет и есен да се наблюдават поне едно или повече валежни събития с параметри над проектните оразмерителни параметри за канализационната система (която е проектирана за препълване в 5-годишен период за уличната мрежа и 10-годишен период за главните колектори).

От значение е и фактът, че наводненията, свързани с недостатъчен капацитет на мрежата, не могат да се решат в сроковете, които удовлетворяват клиентите ни, поради технологичното време за намиране на устойчиво техническо решение и необходимите инвестиции за това. Намирането на техническо решение касае големи територии, което изисква проучване, моделиране, проектиране на територии (при липса на проектни разработки за територията), осигуряване на трасета, изработка на конкретните проекти.

Въз основа на гореизложените обстоятелства и анализите за последните години, дружеството залага плавно намаление на показателя до 0,09 бр./10 000 в края регулаторния период, като се достига до ниво по-добро от постигнатото през 2020 г. и се изпълнява дългосрочното ниво от 0,5 бр. оплаквания за наводняване на имоти на 10 000 потребители или предложеното от компанията целево ниво е по-ниско от дългосрочното ниво, което все още не е достигнато от ВиК сектора в страната.

В допълнение, в началото на 2021 г. Софийска вода АД изпрати предложение на КЕВР за промяна на начина на изчисление на показателя както следва:

За регулаторния период 2017-2021 г. за изчислението на ПК 10 се използва променлива Е10, която се изчислява като средна стойност, равна на сбора на броя на потребителите, обслужвани от оператора (регистрирани в система за фактуриране), които ползват услуга доставяне на вода на потребителите, в началото и края на отчетната година, разделен на две. Считаме, че за изчисляването на този показател би следвало да се вземе предвид броят потребители, обслужвани от оператора, които ползват услуга

отвеждане на отпадъчни води към края на отчетната година, а не потребителите, които ползват услугата доставяне на вода.

Предвид горната информация, в края на периода на БП 2022-2026, дружеството прогнозира ниво от 0,09.

ПК11а - Енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите

Направените анализи от страна на „Софийска вода“ АД показват, че няма пряка зависимост между подадените количества на вход водоснабдителна система и потребената електрическа енергия за дейността по доставяне на вода на потребителите. На графиката по-долу са показани подадените количества на вход водоснабдителна система и използваната електрическа енергия за всяка от годините в предходния регулаторен период, както и резултатите от 2022 г.



Фигура: Подадени количества на вход водоснабдителна система и използваната електрическа енергия

Видно от представените данни, независимо от по-ниските подадени количества през 2022 г., консумацията на електрическа енергия за дейностите по доставяне на вода на потребителите бележи увеличение, като в същото време при по-високи подадени количества през 2018 и 2019 г., потребените количества ел. енергия са по-ниски в сравнение с 2022 г., т.е. не се наблюдава силна корелация между подадените водни количества на входа на водоснабдителната система и използваната електрическа енергия за дейностите по доставяне на питейни води. Това се дължи главно на допълнителните фактори, оказващи влияние върху енергопотреблението, като метеорологични условия, специфики на сезонните колебания на консумацията на вода, качество на суровата вода, постъпваща в пречиствателните станции за питейни води и др. Поради тази причина не е коректно да се залага намаление в бъдещо потребление на електрическа енергия с темпа на намаление на водните количества на вход водоснабдителна система.

Подобряването на енергийната ефективност е приоритет за компанията, като конкретни проекти са заложили и за следващия регулаторен период. Въпреки това, изграждането на нови съоръжения, които имат принос за запазването и подобряването на нивата на ПК2а „Качество на питейната вода в големи зони на водоснабдяване“ и ПК2б „Качество на питейната вода в малки зони на водоснабдяване“, ПК3 „Непрекъснатост на водоснабдяването“, ПК4а и ПК4б „Общи загуби на вода във водоснабдителните системи“, неминуемо е свързано с повишаване на потреблението на електрическа енергия.

Използваните количества електроенергия за периода 2017-2022 г., както и прогнозните стойности за следващия период са дадени в таблицата по-долу:

	2017 Отчет	2018 Отчет	2019 Отчет	2020 Отчет	2021 Отчет	2022 Отчет	2023 Разчет	2024 Разчет	2025 Разчет	2026 Разчет
Подадени количества на вход ВС София	153 547 504	142 387 291	142 388 515	131 755 189	127 225 004	128 982 826	127 325 392	128 031 591	124 742 438	119 830 701
<i>Разлика с предходна година</i>		-11 240 213	81 224	-10 633 326	-4 530 185	1 757 822	-1 657 434	706 199	-3 289 153	-4 911 737
Общо количество на изразходваната електрическа енергия за добив, пречистване и доставка на вода	5 556 413	4 906 667	4 586 352	4 580 203	4 879 282	5 574 555	6 586 057	7 373 968	6 490 069	6 544 674
<i>Разлика с предходна година</i>		-649 746	-320 315	-6 149	299 079	695 273	1 011 502	787 911	-883 899	54 605
Специфичен разход на ел. енергия (кВтч/м3)	0.036	0.034	0.032	0.035	0.038	0.043	0.052	0.058	0.052	0.055
<i>Разлика с предходна година</i>		-0.002	-0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	-0.006	0.003

Специфичният разход в таблицата по-горе показва стойност съобразно настоящия електронен модел и вложените формули за водни количества по години. Разходът на м3, който дружеството счита, че отразява реалистичното прогнозно потребление е както следва:

	2017 Отчет	2018 Отчет	2019 Отчет	2020 Отчет	2021 Отчет	2022 Отчет	2023 Разчет	2024 Разчет	2025 Разчет	2026 Разчет
Подадени количества на вход ВС София	153 547 504	142 307 291	142 388 515	131 755 189	127 225 004	125 221 670	124 172 331	124 860 860	121 653 757	116 856 991
<i>Разлика с предходна година</i>		-11 240 213	81 224	-10 633 326	-4 530 185	-2 003 334	-1 049 339	688 529	-3 207 104	-4 796 766
Общо количество на изразходваната електрическа енергия за добив, пречистване и доставка на вода*	5 556 413	4 906 667	4 586 352	4 580 203	4 879 282	5 574 555	6 586 057	7 373 968	6 490 069	6 544 674
<i>Разлика с предходна година</i>		-649 746	-320 315	-6 149	299 079	695 273	1 011 502	787 911	-883 899	54 605
Специфичен разход на ел. енергия (кВтч/м3)	0.036	0.034	0.032	0.035	0.038	0.045	0.053	0.059	0.053	0.056
<i>Разлика с предходна година</i>		-0.002	-0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.006	-0.006	0.003

Таблица: Консумация на енергия за периода 2017 – 2026 г.

*Обръщаме внимание, че разликите в променливата zDI Общо количество на изразходваната електрическа енергия, за добив, пречистване и доставка на вода от ВиК оператора, посочени в бизнес плана спрямо данните в отчетния доклад за 2020 г., се дължат на рекласифициране на непреките разходи на звената 1353 „Сигурност“ и 135 „Транспорт“ от разходи за електроенергия за технологични нужди към разходи за външни услуги за административни и спомагателни дейности. Рекласифицирането е направено в изпълнение на Указанията за прилагане на НРКВКУ, т.15.8. относно Справка №6 и следвайки също така и преименуването на реда в Справка №9 в електронния модел към Доклад 2020 "Изразходвана ел.енергия за административни нужди" в "Изразходвана електроенергия за административни нужди и спомагателна дейност" в електронния модел в Справка №6 към Бизнес план 2022-2026:

Изразходваната електроенергия за административни нужди и спомагателна дейност се посочва общо за дружеството на отделен ред в справката и не се включва в данните за изразходваната електроенергия по услуги и системи за технологични нужди.

В Приложението към отговорите на т.7.1. Рекласификация_разходи_за_електроенергия_2020_т.7.1.new.xlsx е представена по услуги рекласификацията на разходите за електроенергия за 2020 г.

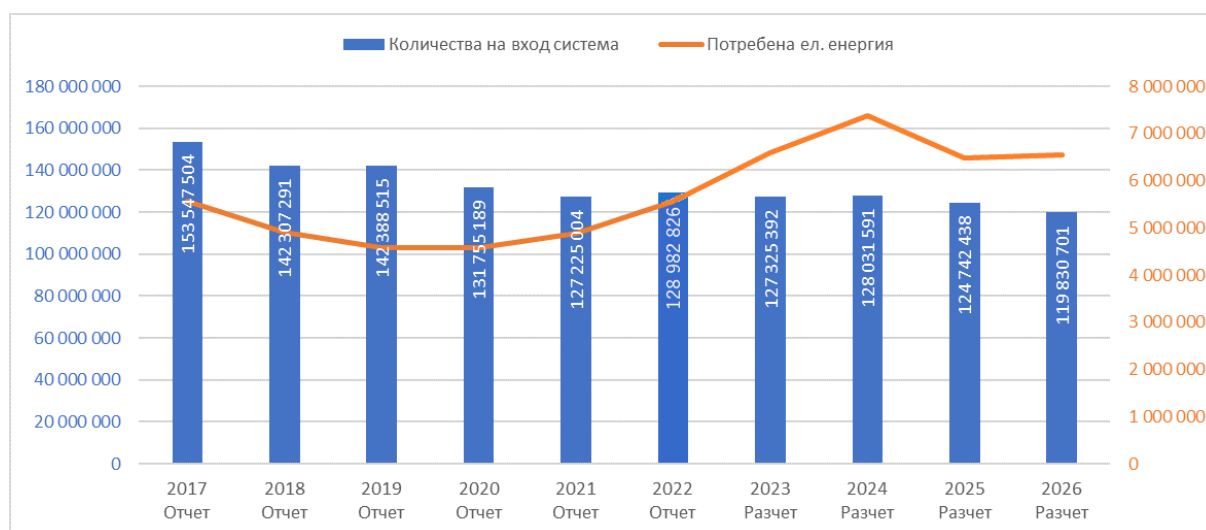
Увеличение в консумацията на енергия, посочено в горната таблица е свързано с изграждането и въвеждането в експлоатация на допълнителни помпени мощности, необходими за подобряване на ПК2б, като например (помпена станция Владая).

На този фон, въвеждането на енергоспестяващи мерки и предприемането на действия за подобряване на енергийната ефективност са максимално застъпени, като възможностите за подобряване на енергийната ефективност в съществуващите съоръжения в повечето случаи са напълно изчерпани.

В допълнение, трябва да се вземат предвид някои допълнителни фактори:

Нивото на променливата в знаменател на показателя АЗ подадена вода на вход система намалява значително през годините, което води до увеличение на специфичния разход в кВтч/м³.

Отчитайки ефектите на планираните проекти, които имат отношение върху потреблението на електрическа енергия, очакванията на дружеството за потребление на електроенергия за следващия регулаторен период, както и количествата на входа на водоснабдителната система, са показани в следващата графика.



Фигура: Подадените количества на вход водоснабдителна система и използваната електрическа енергия

Поради горните данни предлагаме нивото на индивидуалния показател ПК11а „Енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите“ за дружеството за 2026 г., да бъде заложено - **0.055 кВтч/м³**, като същото е прието от КЕВР съгласно Решение № ПК-2 от 25.04.2024 г.

ПК11б - Енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води

По отношение на ПК11б „Енергийна ефективност за пречистване на отпадъчни води“, съществуват следните особености, на база на които е направена прогнозата от „Софийска вода“ АД за нивото на показатели за 2026 г.:

Канализационната система на Столична община е смесена и водните количества (в знаменател на показателя), които постъпват за пречистване, зависят до голяма степен и от метеорологичните условия.

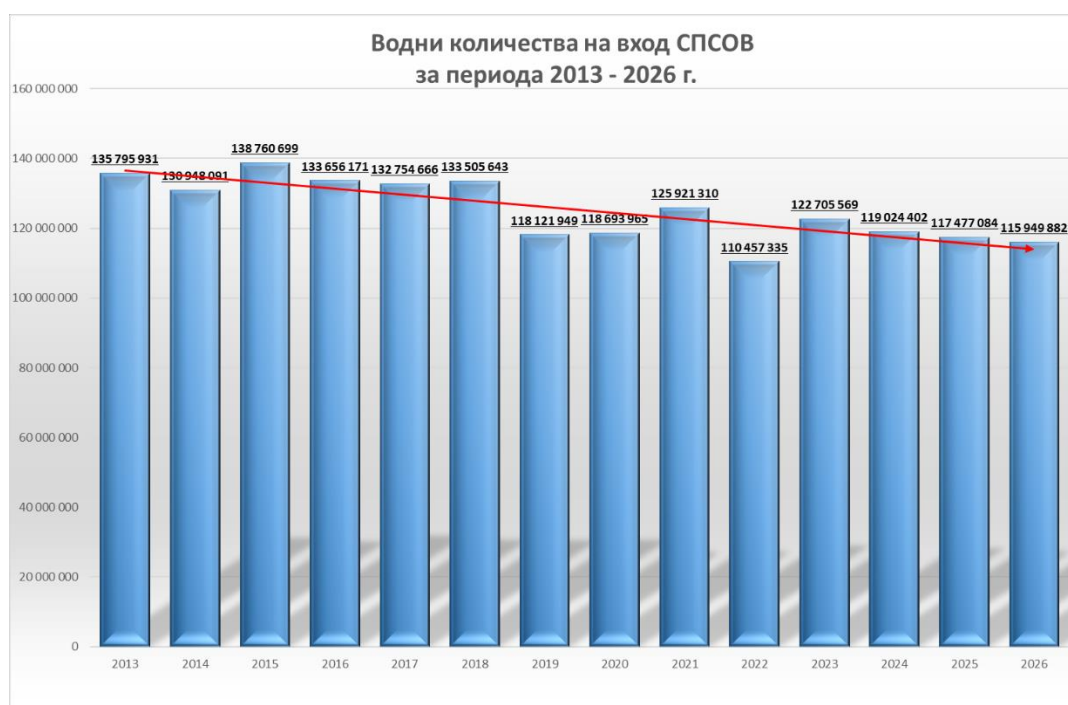
Потреблението на енергия за пречистване е обвързано с товара на замърсеност на отпадъчната вода (БПК₅ и ХПК кг/г), който се увеличава независимо от водните количества, постъпващи за пречистване в ПСОВ, заради увеличаване на населението на

града и изграждане на нова канализационна мрежа. Видно от графиките по-долу в периода 2015-2022 г. водните количества са с намаляваща тенденция, докато товарът по БПК5 и ХПК се е увеличил с почти 19%. Това се получава, защото водата се явява транспортно средство за замърсяването и не му влияе пряко по степен и количество, просто го пренася от източника до мястото за третиране. Така въпреки намаленото количество постъпваща на вход ПСОВ вода, замърсяването в абсолютна стойност дори да се допусне, че няма да се увеличава, което не е така, то коефициентът става все по – неблагоприятен.





Прогнозата за променлива wA2 Общо количество на постъпила за пречистване вода на вход ПСОВ, експлоатирани от Вик оператора за периода 2023 - 2026 г., е направена на база водни количества, постъпващи за пречистване от предходни години, като е отчетено и влиянието на метеорологичните условия. Също така е взета предвид и тенденцията за намаляване на водните обеми подавани на вход система. Представяме таблица с водните количества вода на вход ПСОВ за периода 2013-2026 г.:



Предвидено в прогнозата за потребление на енергия е инсталиране на ново оборудване за подобряване на процесите по пречистване на отпадъчната вода - изграждане на система за отстраняване на азот от отпадъчните води генерирани от работата на СПСОВ, което ще запази нивото на изпълнение на ПК8 „Качество на отпадъчните води“.

Вземайки под внимание тенденцията за увеличаване на товара на замърсеност на отпадъчните води е предвидено увеличение на потреблението на електрическа енергия за подаване на по-голямо количество въздух за пречистване, увеличение на количеството

генерирани утайки и съответно увеличаване на електрическата енергия за тяхната обработка.

Също така е предвидено инсталиране на ново оборудване за подобряване на процесите по третиране и обезводняване на утайките в СПСОВ „Кубратово“ (инсталиране на центрофуги за обезводняване, инсталиране на инсталация за термална хидролиза преди метантанкове), включено в обхвата на Регионалния ПИП на град София, финансиран със средства от Оперативна програма „Околна среда“, което ще доведе до значително увеличение на консумацията на електрическа енергия.

Предвидена е подмяна на съществуващите лентови филтър преси, предназначени за обезводняване на утайки, с центрофуги, които ще увеличат съществено консумацията на електроенергия за сметка подобрене в технологичния процес по обезводняване.

За периода 2023-2026 в подготвения бизнес план на дружеството са заложени и редица проекти, които целят подобрене на енергийната ефективност на пречиствателните процеси.

От средата на 2024 г. до края на годината са заложени пускове на два напълно нови за СПСОВ „Кубратово“ технологични процеса – Процес по обработка на утайката чрез термална хидролиза и процес по улавяне на азот от отпадъчните води чрез инсталиране на анамаокс реактор. Двата нови процеса на станцията ще консумират ел. енергия за своята работа. Процесът по термална хидролиза ще консумира и значителна част от произвеждания на станцията биогаз за загряване на котлите. Тоест, двата процеса ще консумират както ел. енергия така и биогаз, което ще доведе от една страна до намалено подаване на този биогаз към ко-генерационната инсталация и съответно намаляване в производството на ел. енергия, а от друга - до повишаване нуждите от ел. енергия за работа на станцията.

Още преди заработване на оборудването е нужно да се направят изпитания, настройки и тестове, които да гарантират нормалната му бъдеща работа. За тези тестове, които към този момент вече са започнали, също са необходими количества ел. енергия и биогаз. Биогазът се явява единственото гориво използвано сега и което ще се използва в бъдеще за технологични нужди на станцията. Това е причината още преди пускане на инсталациите да се наблюдава колебание в произвежданата и консумирана ел. енергия на станцията, което дава своето отражение и в годишните резултати.

При своето първоначално заработване и към двата процеса, ще бъде отклонявана част от обработваната утайката. Чисто технологично в оборудването ще се развиват биологични процеси необходими за извеждането на технологичните процеси в стабилна работа. В същото време останалата част от станцията ще работи в нормален режим и ще консумира енергия. След стабилизирането на процесите, се очаква чрез термо-хидролиза на утайката да бъде добивано допълнително на текущото количество биогаз, което да покрива собствените технологични нужди на процеса термо-хидролиза. По този начин ко-генерационната инсталация ще получава обичайното хранване с биогаз, като така ще заработи отново в нормален режим. Имайки предвид собствената специфика на всяка пречиствателна станция и това, че за първи път се въвежда подобно оборудване, няма исторически данни, на база на които да се определи с точност колко дълго ще траят колебанията в производството и консумацията на биогаз и ел. енергия. В тази връзка са ползвани приблизителни данни от изградени по света подобни инсталации и опита е отразен в изготвения бизнес план.

Отчетните количества електроенергия за 2020 г. и 2022 г., както и прогнозните стойности за следващия период 2023 г. - 2026 г. са дадени в таблицата по-долу:

	2020 Отчет	2022 Отчет	2023 Разчет	2024 Разчет	2025 Разчет	2026 Разчет
Подадени количества на вход ПСОВ <i>Разлика с предходна година</i>	118 714 782	110 457 335 -8 257 447	122 705 569 12 248 234	119 024 402 -3 681 167	117 477 084 -1 547 317	115 949 882 -1 527 202
Общо количество на изразходваната електрическа енергия за пречистване на отпадъчна вода от ПСОВ* <i>Разлика с предходна година</i>	21 439 269	18 517 909 -2 921 360	19 095 909 578 000	20 540 909 1 445 000	22 886 909 2 346 000	25 232 909 2 346 000
Специфичен разход на ел. енергия (кВтч/м3) <i>Разлика с предходна година</i>	0.18	0.17 -0.013	0.16 -0.012	0.17 0.01	0.20 0.03	0.22 0.02

**Обръщаме внимание, че Разликите в променливата wD13 Общо количество на изразходваната електрическа енергия за пречистване на отпадъчна вода от ПСОВ експлоатирани от ВиК оператора, посочени в бизнес плана спрямо данните в отчетния доклад за 2020 г., се дължат на рекласифициране на непреките разходи на звената 1353 „Сигурност“ и 135 „Транспорт“ от разходи за електроенергия за технологични нужди към разходи за външни услуги за административни и спомагателни дейности. Рекласифицирането е направено в изпълнение на Указанията за прилагане на НРКВКУ, т.15.8. относно Справка №6 и следвайки също така и преименуването на реда в Справка №9 в електронния модел към Доклад 2020 "Изразходвана ел.енергия за административни нужди" в "Изразходвана електроенергия за административни нужди и спомагателна дейност" в електронния модел в Справка №6 към Бизнес план 2022-2026:*

Изразходваната електроенергия за административни нужди и спомагателна дейност се посочва общо за дружеството на отделен ред в справката и не се включва в данните за изразходваната електроенергия по услуги и системи за технологични нужди.

В Приложението към отговорите на т.7.1. Рекласификация_разходи_за_електроенергия_2020_т.7.1.new.xlsx е представена по услуги рекласификацията на разходите за електроенергия за 2020 г.

В обобщение, поради тренда за увеличаване на товара по ХПК на вход станция и заложените нови машини и съоръжения в проекта на Столична община по Оперативна програма “Околна среда”, които ще доведат до значително повишаване консумацията на електроенергия, прогнозата на дружеството за нивото на ПК 11б „Енергийна ефективност за пречистване на отпадъчни води“ за периода 2022 – 2026, е да бъде постигнато ниво **0,22 кВтч/м3** през 2026 г. Прогнозата изпълнява дългосрочното ниво за сектора, както и поставената от КЕВР ИЦ в Решение № ПК-2 от 25.04.2024 г.

ПК 11г - Рехабилитация на водопроводната мрежа

За изчисление на променливата D20 дружеството включва следните елементи на дейности по подмяна и обновяване на разпределителни и довеждащи водопроводи:

- Рехабилитация чрез подмяна на участъци от довеждащи водопроводи;
- Рехабилитация на участъци от довеждащи водопроводи по технология „Феникс“ (CIPP);
- Обновяване на довеждащи водопроводи чрез катодна защита;

- Рехабилитация на участъци от разпределителни водопроводи с дължина от 10 до 60 м;
- Рехабилитация на участъци от разпределителни водопроводи с дължина над 60 м;
- Подмяна на участъци от водопроводната мрежа по ремонтна програма.

В стойността на променливата D20 не се включват дължините на водопроводите, които дружеството реализира по споразумения със Столична община, с което се спазват указанията на КЕВР да не се отчитат водопроводи подменени с неурегулирани инвестиции, каквито „Софийска вода“ АД има ангажимент да изпълнява по Договор за спогодба и Трето допълнително споразумение.

Предвидените инвестиции са основно за подмяна и обновяване на разпределителни и довеждащи водопроводи. Разширението на водопроводната мрежа е по-скоро спорадично и се компенсира от дължината на изключените водопроводи. По тази причина за стойността на променливата С8 е прието, че остава една и съща през целия 5-годишен период – 3 691 км.

Заложената индивидуална цел за показателя в края на регулаторния период е 0,69%. Дружеството планира да постигне определеното индивидуално ниво на показател 11г в края на регулаторния период и определи следните годишни целеви стойности:

Обща изградена мрежа - 3691 км	2022	2023	2024	2025	2026
Дължина на УВ [м]	36 943	46 545	9 903	24 156	25 288
ПК 11 г	1.00	1.26	0.27	0.65	0.69

През първите две година по-голяма част от инвестициите е за реконструкция на водопроводи с малки диаметри, при което се обновяват по-големи дължини от водопроводната мрежа и се постигат добри резултати по отношение стойността на показателя ПК11г.

Високата стойност на показателя през втората година е основно обвързана с планираните инвестиции за реконструкция на водопроводи, съпътстващи канализацията, изградена от Столична община по Оперативна програма „Околна среда“. Поради значителната стойност на тези проекти, инвестицията в рехабилитация на водопроводна мрежа в Бизнес план 2022-2026 е фокусирана в 2023 г. и през 2024 г. се планират ограничени инвестиции в тази дейност.

През последните две години дружеството възнамерява да инвестира в по-голяма степен в довеждащи и главни водопроводи с диаметри по-големи от 300 мм с тръби от чугун и стомана, считайки че този подход ще доведе до по-добри резултати за намаляване на загубите на вода, по-добро състояние на довеждащите и главните водопроводи и надеждност във водоснабдяването на населението, поради което нивото на показателя намалява в сравнение с това, постигано през първите 2 години на Бизнес плана.

ПК11д – Активен контрол на течовете

С изпълнение на дейностите по намаляване на загубите, честотата на възникване на аварията по мрежата и намаляващият дебит на откриваните течове, активният контрол на течовете ще става все по-приоритетна част от дейностите на компанията за намаляване на загубите, тъй като е основният инструмент за проактивно откриване на

течове по стратегическата и разпределителните мрежи и откриване на причините за повишаване на загубите в отделните зони.

През 2022 г. екипите на компанията успяха да обследват 23.41% от разпределителната мрежа или над 870 км. С планираното поетапно увеличение на постоянните шумозаписващи и корелиращи логери по мрежата, предвидено за следващия регулаторен период, се очаква към края на периода обследваната мрежа да достигне почти 900 км. или 24% от мрежата, при обща дължина на същата от 3 691 км.

ПК12а Ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите, ПК12б Ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води, ПК12в Ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води


По отношение на разходната част на показателите, показателят се повлиява негативно от цялостното влошаване на икономическата обстановка през 2022 г. и продължилите през 2023 г. инфлационни процеси както това детайлно е разгледано в Раздел IV. Финансова част, т.4 Анализ на разходите.

От друга страна, по отношение на приходната част на показателя, приложената норма на възвръщаемост на капитала (средно-претеглената цена на капитала) е по-ниска от тази в образуваните и утвърдени цени за отчетната 2020 г. – 17.30% за 2020 г. спрямо 14.44% в настоящия Бизнес план 2022-2026 г.

Тези две обстоятелства в комбинация повлияват в отрицателна посока съотношението между приходи и разходи в прогнозните години спрямо 2020 г.

ПК12г Събираемост

Стойността на променливите за показателя ПК12 г. са посочени съгласно т.38 от указанията към НРКВКУ, като изчислението на тяхното прогнозиране е представено в приложение: „Приложение_Събираемост_Анализ_2023_ЕСРО_обн_юли_2024.xlsx”,

 Събираемост_Анализ_2023_ЕСРО_обн_юли_2024.xlsx

като е прогнозирано постигане на целевото ниво на показателя от 88,48%.

Стойностите на променливите:

iG98	Обща сума на вземанията от потребители и доставчици към края на годината
iG97	Обща сума на вземанията от потребители и доставчици за предходната година

За годините 2020, 2022 и 2023 г. са попълнени съгласно отчетените данни в съответните годишни доклади, а за годините 2024-2026 са прогнозирани съгласно цитираното по-горе приложение.

Вж. за повече информация Раздел III т. 2.7 Връзка между увеличаване на събираемостта и приходите на дружеството.

ПК12д - Ефективност на привеждане на водомерите в годност

Към 31.12.2022 г. приходното водомерно стопанство се състои от 111 246 точки на водоподаване, в които следва да има измерване чрез водомер на сградното водопроводно отклонение за питейна вода за търговско измерване.

Прогнозата за периода 2022-2026 г. показва ниво на показателя в края на периода от 20,10%.

По-долу са дадени стойностите на показателя за всяка от годините в следващия регулаторен период, като следва да се има предвид, че показателят варира на годишна

база, поради различния брой водомери, които е необходимо да се приведат в метрологична валидност.

	2022	2023	2024	2025	2026
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване)	103 565	104 200	105 000	105 500	106 000
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са приведени в техническа и метрологична годност	17 324	21 216	21 000	22 000	21 301
Ефективност на привеждане на водомерите в годност	16.73%	20.31%	20.00%	20.85%	20.10%

ПК12е - Ефективност на изграждане на водомерното стопанство

Към 31.12.2022 г. 92,25% от водомерите са в срок на метрологична валидност, както следва:

- 95 543 водомера в срок на метрологична валидност;
- 8 022 водомера са с изтекъл срок на метрологична валидност.

Прогнозата на компанията за ниво на показателя в края на следващия регулаторен период е за ниво от 89,62%.

По-долу са дадени стойностите на показателя за всяка от годините в следващия регулаторен период:

	2022	2023	2024	2025	2026
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване)	103 565	104 200	105 000	105 500	106 000
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са в техническа и метрологична годност и отговарят на одобрения тип	95 543	95 713	93 500	93 500	95 000
Ефективност на изграждане на водомерното стопанство	92.25%	91.64%	89.05%	88.63%	89.62%

Прогнозата за нивото на изпълнение на ПК12д и ПК12е зависи в най-голяма степен от средствата, осигурени в инвестиционната програма за 2022-2026 г. Нейното съдържание е разработено така, че в максималната възможна степен да се удовлетвори необходимостта от инвестиции за постигане на целия комплекс от показатели за качество, особено в приоритетните дейности като намаляване на загубите и осигуряване качеството на предлаганите услуги, като в същото време цената на услугите за потребителите се запази в рамките на изчислената като социално поносима.

При планиране на нивата на ПК12д и ПК12е в настоящия регулаторен период 2022-2026 г. дружеството взе предвид следните фактори:

- високата инфлация и респективно значително повишените цени на пазара на стоки и услуги, които рефлектират и в договорите с доставчици и подизпълнители, чрез които дружеството реализира дейността си и постига показателите за качество;
- необходимостта комплексната цена на предоставяните от дружеството услуги за потребителите да се запази в рамките на изчислената като социално поносима;

- възможностите на инвестиционната програма на компанията и първостепенните приоритети за намаляване на загубите и осигуряване на качеството на предлаганите услуги;
- текущото състояние на пазара на труда в сектора и очакванията за развитието му в следващите няколко години.

ПК13 Срок за отговор на писмени жалби на потребителите

Дружеството полага косистентни усилия за разрешаване на клиентските казуси и за отговор на клиентските запитвания и жалби в срок. За следващия регулаторен период 2022-2026 се очаква задържане на ниво от 100% на показателя, което е в пълно съответствие с дългосрочното ниво.

ПК14а Присъединяване към водоснабдителната система

За следващия регулаторен период се очаква задържане на ниво от 100% на показателя, като се очаква ръст от около 1% годишно на подадените заявки за присъединяване към водоснабдителната система.



ПК14б Присъединяване към канализационната система

Дружеството предвижда постигане на дългосрочното целево ниво на показателя от 100 % през целия 5-годишен период, което е в пълно съответствие със заложеното към оператора индивидуално ниво.



ПК15а Ефективност на персонала за услугата доставяне на вода и ПК15б Ефективност на персонала за отвеждане и пречистване

Показатели ПК15а и ПК15б се определят чрез съотношението между броя на персонала на еквивалентна пълна заетост (ЕПЗ) за услугата доставяне на вода на потребителите, респ. отвеждане и пречистване на отпадъчни води и общия брой на СВО, респ. СКО.

В процеса на изготвяне на настоящия Бизнес план, дружеството установи, че е допуснало грешка при отчитане на брой ЕПЗ за 2020 г., тъй като са приспадани всички отпуски и болнични на служителите, а не само тези над 3 месеца. В тази връзка в електронния модел са представени преизчислени данни за ЕПЗ за отчетените вече години 2020-2023 г., в съответствие с т. 15.7 от Указанията към НРКВКУ, като са изключени единствено лицата в неплатен отпуск за повече от 3 месеца и лицата в отпуск по майчинство. Допълнително от бройката ЕПЗ са извадени и брой служители, свързани с разходите за присъединяване към СКО и СВО (на база указанията, получени по време на проведените срещи с КЕВР). Направените прогнози за ЕПЗ за периода 2024-2026 са направени съгласно Указанията на КЕВР. В таблицата по-долу са дадени преизчислените данни за броя ЕПЗ по години, които са залегнали и в Справка 5 към Бизнес плана:

	2020	2022	2023
НСИ отчет (без лицата в отпуск по майчинство)	1122	1026	1021
КЕВР т.1.1 Брой служители	1111	1015	1008
КЕВР т.1.2. Брой ЕПЗ	1110	1013	1008
Разлика НСИ и ЕПЗ докладвани на КЕВР	12	13	13

Разликата между подадените данни към НСИ и брой ЕПЗ в Бизнес плана на практика са 13-те броя персонал, свързан с дейностите за присъединяване към СКО и СВО, които бяха извадени след разговорите с КЕВР.

Следва да се подчертае, че поставените от КЕВР Индивидуални цели (ИЦ) за ПК15а и ПК15б са съответно 5.20 и 3.90, като те са определени въз основа на отчитаните от „Софийска вода“ АД данни за базовата 2020 г., които, както споменахме по-горе, са

били некоректно докладвани към момента на утвърждаване на целевите нива за 2026 г. от Комисията.

След направените преизчисления на отчетените данни и направени прогнози, дружеството планира към края на 2026 г., ПК15а да достигне ниво от 5.31, а ПК15б да достигне ниво 4.17. Видно е, че целевите нива на ПК15а и ПК15б няма да бъдат достигнати, спрямо предварително заложените индивидуални цели, базирани на грешно докладваните данни за базовата 2020.

Допълнителна информация за ПК 15а и ПК15б е представена в точки 5.13 и 5.14 от Бизнес плана.

2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

2.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С ВОДОСНАБДИТЕЛНИ УСЛУГИ

„Софийска вода” АД предоставя 100% покритие с водоснабдителни услуги на територия на Столичната община, която се простира на площ от 1 348,9 км².

Освен това „Софийска вода” АД предоставя следните услуги:

- Доставка на вода на друг ВиК оператор“ - на „Водоснабдяване и канализация” ЕООД, София област за нуждите на Самоков, Боровец и още няколко по-малки селища (Говедарци, Маджаре, Мала църква, Рельово, Райово, Белчин и Алино), както и за нуждите на град Божурище;
- Вода с непитейни качества за нуждите на промишлените предприятия на територията на Столичната община.

2.2. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА В ГОЛЕМИ ЗОНИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ

При изчисляването на ключов показател ПК2а са взети предвид всички големи зони на водоснабдяване. Това са зони, в които се разпределя над 1 000 куб. м вода на денонощие. В тях са включени 82 пункта за мониторинг на водопроводната мрежа. Дългосрочното ниво на ПК2а е 99% и представлява към момента съотношението между броя проведени анализи за качество на питейните води в големи зони на водоснабдяване за отчетната година, които отговарят на изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели*, и общия брой проведени анализи за качество на питейните води в големи зони на водоснабдяване, с изключение на анализите, които показват отклонения, разрешени по реда на наредбата по чл. 135, т. 3 от Закона за водите.

Променливите (iD51a и D51a), формиращи този показател, представляват сума от проведените лабораторни анализи по различните показатели за качество на водата в големите зони на водоснабдяване, определени в Приложение № 1 на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели*, в която се включват показатели с индикаторно значение вкл. органолептични, физикохимични показатели, радиологични показатели и микробиологични показатели. Променлива

iD51a отразява броя проведени лабораторни анализи по показатели за качество на водата, отговарящи на нормативните изисквания. Променлива D51a отразява общия брой проведени лабораторни анализи за същите показатели за качество на водата, изисквани по *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели.*

Броят взети проби, както и броят проведени лабораторни анализи, са нормативно определени и съгласувани със Столична РЗИ. Честотата на пробовземане и анализ за всеки пункт за мониторинг в гр. София и региона се определя в зависимост от подаваните водни количества към него, съгласно изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели.*

2.3. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА В МАЛКИ ЗОНИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ

При изчисляването на ключов показател ПК2б са взети предвид малките зони на водоснабдяване. Това са зони, в които се разпределя до 1 000 куб. м вода на денонощие. В тях са включени 4 пункта за мониторинг на водопроводната мрежа в населените места – с. Владая, с. Мърчаево, Природен парк Витоша и с. Клисуре. Дългосрочното ниво на ПК2б е 98% и представлява съотношението между броя проведени анализи за качество на питейните води в малките зони на водоснабдяване за отчетната година, които отговарят на изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели,* и общия брой проведени анализи за качество на питейните води в малките зони на водоснабдяване, с изключение на анализите, които показват отклонения, разрешени по реда на наредбата по чл. 135, т. 3 от Закона за водите.

Променливите (iD51b и D51b), формиращи този показател, представляват сума от проведените лабораторни анализи по различните показатели за качество на водата в малките зони на водоснабдяване, определени в Приложение № 1 на *Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качествата на водата, предназначена за питейно-битови цели,* в която се включват показатели с индикаторно значение (вкл. органолептични), физикохимични показатели, радиологични показатели и микробиологични показатели. Променлива iD51b отразява броя проведени лабораторни анализи по показатели за качество на водата, отговарящи на нормативните изисквания. Променлива D51b отразява общия брой проведени лабораторни анализи за същите показатели за качество на водата, изисквани по *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели.*

Броят взети проби, както и броят проведени лабораторни анализи са нормативно определени и съгласувани със Столична РЗИ. Честотата на пробовземане и анализ за всеки пункт за мониторинг в София и региона се определя в зависимост от подаваните водни количества към него, съгласно изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели.*

2.4. МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

Изготвената програма за задължителния мониторинг на питейната вода (включително малки и големи зони на водоснабдяване), според изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели,*

ежегодно се актуализира и съгласува със Столична РЗИ. Контролът на питейната вода е непрекъснат. Проби се вземат и анализират всеки ден, както и през почивни и празнични дни.

Качеството на питейната вода при крайния потребител се контролира в общо 86 точки. Пунктовете са равномерно разпределени на територията на столицата. Честотата на пробовземане и анализ за всеки пункт за мониторинг се определя, в зависимост от подаваните водни количества към него, съгласно изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели*. ВиК операторът предоставя ежемесечни отчети за данните от извършения мониторинг на СРЗИ най-късно до 20-то число на следващия месец по силата на чл.14(1) от *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели*.

При изчисляването на ключов показател ПК2в са взети предвид шестте зони на водоснабдяване към 2020 (Зона 1 – водоизточник яз. „Искър“, Зона 2, водоизточник яз. „Бели Искър“, Зона 3, река "Владайска", Зона 4, водоизточник КИ "Три кладенци"; "Селимица"; "Турска вада", Зона 5, водоизточник река "Боянска" , Зона 6, КИ "Клисура - Върлоє усое"), с включените в тях пунктове за мониторинг по водопроводната мрежа. Променливите (iD98 и iD99), формиращи този показател, представляват изпълнението на мониторинговата програма за пробовземане по брой зони на водоснабдяване.

Вземането на проби за мониторинг се осъществява по предварително изготвена годишна програма, съобразена с изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели*. Програмата за мониторинг на питейната вода е съгласувана със Столична РЗИ. Пунктовете за вземане на проби са определени съвместно със Столична РЗИ и са 86 на брой. Те са разпределени в 31 DMZ зони, които са разположени в шестте зони на водоснабдяване. Ежегодно „Софийска вода“ АД взема близо 2 000 контролни проби само от пунктовете за мониторинг по водопроводната мрежа при консуматорите, на които провежда около 40 000 анализа. Този брой надвишава минимално необходимия нормативно изискван брой контролни проби. Освен задължителния мониторинг на питейната вода, в „Софийска вода“ АД се провежда и допълнителен мониторинг на качеството на питейната вода, доставяна на консуматорите, с цел проследяване ефективността от предприети дейности по водопроводната мрежа. Допълнителният мониторинг включва вземане на проби и провеждане на лабораторни анализи след аварийни и планирани спирания, контрол на водата, доставяна чрез алтернативно водоснабдяване, както и вътрешен контрол при сигнали от клиенти.

При вземането на проби се прилагат признати международни стандарти. Дейността се извършва от обучени специалисти в акредитираната за целта лаборатория на „Софийска вода“ АД.

Лабораторните анализи на пробите се провеждат по акредитирани методи, базирани на признати международни стандарти и/или вътрешно-лабораторни методи. Избраните методи напълно съответстват на изискванията на *Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели*. Дейността се провежда в акредитираната съгласно БДС EN ISO/IEC 17025 лаборатория на „Софийска вода“ АД.

Лабораторният Изпитвателен Комплекс на „Софийска вода“ АД има изградена система за управление в съответствие с изискванията на БДС EN ISO/IEC 17025, която регламентира мерките за контрол върху валидността, достоверността и метрологичната

проследимост на резултатите от изпитване. Процедурата за контрол включва вътрешен контрол на качеството на резултатите от изпитване (контролни карти, метрологични проверки, използване на сертифицирани референтни материали) и външен контрол – участия в тестове за пригодност на международно ниво, провеждане на вътрешни одити.

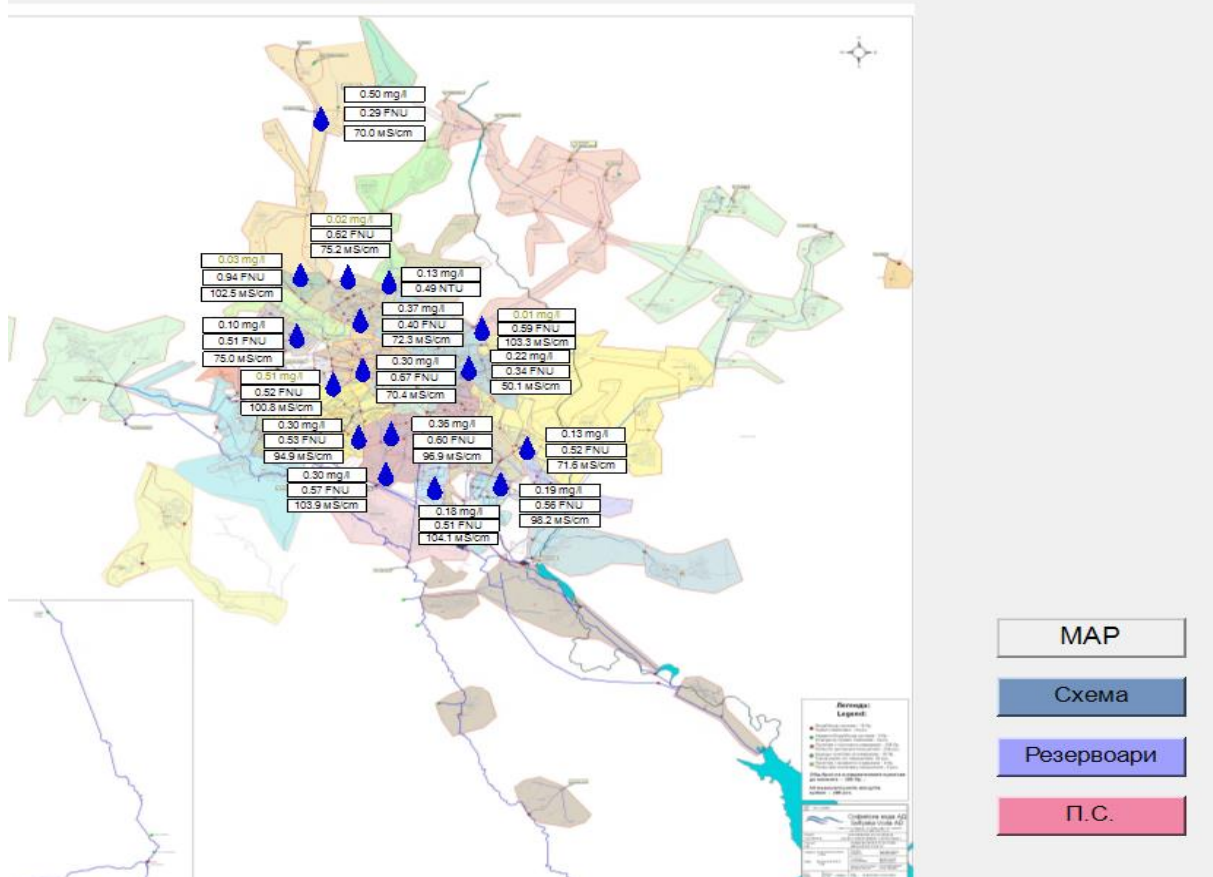
Във връзка с привеждане в съответствие към изискванията на новата Директива (ЕС) 2020/2184 за вода предназначена за консумация от човека, Лабораторният Изпитвателен Комплекс на „Софийска вода“ АД е разработил и внедрил някои от новите методи, които са включени в Директивата и предстои да бъдат транспонирани в националното ни законодателство, като хлорати, хлорити, соматични колифаги и легионела.

За подобряване на оперативния контрол, в „Софийска вода“ АД е въведен специализиран софтуер SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition). Той представлява автоматизирана система за диспечерски контрол и наблюдение и се състои от централен диспечерски пункт, локални контролни пунктове, система за охрана и наблюдение, радио мрежа за пренасяне на телефония и данни от телеметрия. Тя позволява автоматизирането на хлораторното стопанство, хлораторните станции, както и локализирането на редица проблеми по мрежата. Системата подава персонален сигнал за тревога, когато даден параметър излезе от нормалните (предварително зададени) граници за всеки един елемент от SCADA – включително нивата на хлор в помещенията на хлораторните стопанства. Така диспечерът може да реагира своевременно при аварийни ситуации. Чрез системата времето за реакция се намалява до минимум, което осигурява възможно най-ефективния контрол.

За по-добро управление на процесите по пречистване и доставяне на питейна вода, Софийска вода АД използва две SCADA системи. Едната е за управление на процесите в пречиствателните станции за питейни води, а другата за управление на водните потоци в разпределителната мрежа. И в двете системи има налични сензори за измерване качествени параметри на суровата, пречистената и доставяна питейна вода както следва:

- Водоизточници - 5 точки за непрекъснат онлайн мониторинг на Рилски водохващания, 20 устройства за параметри температура; мътност; и електропроводимост;
- Пречиствателни станции за питейни води - вход и изход - 40 устройства за параметри - температура; рН; мътност; електропроводимост; абсорбционни единици (органични вещества); остатъчен хлор; органика; брой частици (0,2-0,5 микрометра); и натиск;
- Разпределителна мрежа за питейна вода - 20 устройства разположени на стратегически магистрални водопроводи за параметри - температура; остатъчен хлор; мътност; електропроводимост и 33 устройства за остатъчен хлор.

Мониторингови Станции за Питейни Води



Екран от SCADA за управление и баланс на водите в разпределителната мрежа

Прогнозното ниво на показател ПК2в за периода –2022 - 2026 е 100% при дългосрочно ниво 100%.

2.5. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ПИТЕЙНАТА ВОДА

Качеството на доставяната до клиентите питейна вода се повлиява от редица фактори – обезпечение на санитарно-охранителните зони на водоизточниците, качество на суровата вода от тях, състоянието на довеждащите водопроводи, техническото състояние на пречиствателните съоръжения за първично и вторично пречистване (пречиствателни станции за питейни води и хлораторни станции и пунктове), състоянието на разпределителната водопроводна мрежа, нивото на консумация на питейна вода и т.н.

За да отговори на новите законодателните изисквания на „Директива (ЕС) 2020/2184 на европейския парламент и на съвета от 16 декември 2020 година относно качеството на водата, предназначена за консумация от човека“, които се очаква да влязат в сила през 2022/2023, „Софийска вода“ АД планира редица дейности свързани както с проследяване качеството на суровата вода в основните водоизточници по допълнителни физикохимични и микробиологични параметри, така и с проекти за постигане на съответствие със законодателните изисквания.

С оглед запазване на постигнатите до момента нива на изпълнение на ключовите показатели за качество на питейната вода, са предвидени за изпълнение инвестиционни проекти и оперативни мерки съгласно описанието по-долу. При изчисляване на оперативните и инвестиционни разходи за новия регулаторен период са взети под внимание допълнителните такива по привеждане в съответствие към изискванията на новата *Директива (ЕС) 2020/2184*.

Оперативни мерки

През 2021 г. е изготвен „План по безопасност на питейната вода“ за водоснабдяването от водосбора до крайния потребител в съответствие с насоките на Световна здравна организация – „Water safety plan Manual – Step by step risk management for drinking-water suppliers” и „БДС EN 15975-2 Безопасност при доставяне на питейна вода. Указания за управление на риск и кризи. част 2: Управление на риска“. Плана по безопасност на питейната вода е съгласуван със съответния контролен орган - СРЗИ. В плана са описани всички рискове от водохващането до крайния потребител, както и съответните оперативни мерки свързани с пречистване, дезинфекция, поддържане и подобряване качеството на питейната вода.

Фактор	Мерки	Честота
1. Сигурност на водоизточниците (СОЗ)	1.1. Поддръжка на огради на СОЗ; 1.2. Периодични обходи и огледи на СОЗ; 1.3. Мониторинг на качеството на суровата вода след водоземане.	1.1. През целия 5 годишен период, в зависимост от необходимостта; 1.2. През целия 5 годишен период; 1.3. Ежедневно на водата на вход пречиствателни станции (ПСПВ) чрез лабораторни проби и в реално време – измерване на индикаторни показатели на водата на вход ПСПВ.
2. „Стареене на язовирите“ – естествени промени в качеството на суровата вода; промяна в категорията	Мониторинг и анализ на необходимостта от промяна на дозите и/или вида на реагентите за пречистване на водата за питейни цели.	Ежегодно на база програма за мониторинг на водоизточниците.
3. Корозия на водопроводите § понижаване скоростта на движение и влошаване опресняването на водата в резултат на понижени водни количества	3.1. Промиване на мрежата; 3.2. Корекция нивата на вторична дезинфекция;	3.1.1. След извършване на експлоатационни дейности по водопроводната мрежа; 3.1.2. Периодични промивки на участъци от мрежата, за които е известен повишен риск от повлияване качеството на питейната вода; 3.2.1. При констатиране на завишено или по-краткосрочно изразходване на остатъчния дезинфектант в мрежата; 3.2.2. При значителни колебания във водните количества и/или риск от поява на отклонения в

	<p>3.3. Онлайн мониторинг на качествени параметри в стратегически точки на водопроводната мрежа;</p> <p>3.4. Ежедневен мониторинг чрез лабораторни проби;</p> <p>3.5. Използване на стратегическия модел за оценка на риска от влошаване на качеството на питейните води при понижаване скоростта във водопроводите (<i>Приложение „Карта със скорост на водата във водопроводната мрежа“</i>).</p>	<p>микробиологичните характеристики на питейната вода ;</p> <p>3.2.3. При аварийни/извънредни ситуации;</p> <p>3.3. Непрекъснат;</p> <p>3.4. С честота съответстваща на съгласувана от СРЗИ програма.</p>
<p>4. Техническо състояние на съоръженията за пречистване</p>	<p>4.1. Почистване и дезинфекция на водните камери на обслужващите резервоари;</p> <p>4.2. Ремонт и саниране на пясъчните филтри в ПСПВ;</p> <p>4.3. Подмяна на пясъка в пясъчните филтри и подобряване на филтрационния капацитет.</p>	<p>4.1. Ежегодно, в съответствие с оперативна програма за дейността;</p> <p>4.2. Ежегодно за част от филтърните клетки, през целия период на бизнес плана;</p> <p>4.3. Ежегодно за част от пясъчните филтри в зависимост от технологичните характеристики, през целия период на бизнес плана.</p>

Мерки, свързани с изпълнението на инвестиционни проекти

За да се гарантира нормална, ефективна и непрекъсната работа на двете основни пречиствателните станции за питейна вода (ПСПВ „Бистрица” и ПСПВ „Панчарево”) са предвидени редица капиталови проекти, които са включени в предложената инвестиционна програма на „Софийска вода“ АД. Инвестиционните проекти включват рехабилитация на основни и спомагателни сгради и капиталови ремонти на пречиствателни съоръжения с прилежащите им канали, тръбопроводи и арматури по пътя на водата (в т.ч. входящи разпределителни камери, избистрители, филтри, изходящи разпределителни камери и съоръжения за акумулиране и третиране на технологични отпадъчни води). Изпълнението на упоменатите проекти ще доведе до следните ползи:

- Осигуряване непрекъснатост на водоснабдяването чрез безпроблемно постоянно функциониране на пречиствателните станции;
- Намаляване загубите на вода на територията на ПСПВ, дължащи се на амортизирани съоръжения, износена арматура, неефективни машини и технологично оборудване;
- Повишаване на ефективността на управление на пречиствателните процеси и поддържане на високи нива на съответствие в качеството на пречистената питейна вода.

По-долу са дадени някои от значимите проекти, предвидени за изпълнение в двете основни ПСПВ.

В периода 2022 - 2026 г. ще се извърши поетапна рехабилитация на частот филтърните клетки в ПСПВ „Бистрица“, в т.ч. подмяна на дренажни системи, зареждане на филтрите с нова медия (филтърен пълнеж), подмяна на амортизирани вливни саваци, фасонни части, спирателни и регулиращи арматури, като се предвижда да се разшири гамата на процесните уреди и да се проследява работата на всеки един филтър. Целта на проекта е да се подобри качеството на пречистването на водата чрез „филтриране“. Повишената ефективност на пречистване след приключване на рехабилитацията, ще позволи оптимизация на разходите на количествата влагани реагенти и ще осигури предпоставка за по-ефективна дезинфекция на изход ПСПВ.

В периода 2022 - 2026 г. ще се извърши поетапна рехабилитация и модернизация на ПСПВ „Панчарево“. След близо 55-годишна експлоатация съоръженията и сградите са силно амортизирани. Рехабилитацията им ще допринесе за оптимизиране на съответните производствени процеси и респективно значително ще повлияе върху изпълнение на показател за качество 2 („Качество на питейната вода“), а също и за намаляване на загубите на вода (в т.ч. чисто физически и тези за технологични нужди) и разходите за електроенергия.

С цел прецизиране и оптимизация на пречиствателния процес, в периода 2022 – 2026 г. се предвижда поетапно да се извърши оптимизиране на обратната промивка на пясъчните филтри в ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Панчарево“ в т.ч. закупуване на нови процесни уреди (online монитори). Изпълнението на проекта от една страна ще намали броя на промивките на пясъчните филтри, а от друга по-ефективно използване на пясъчния слой, ще намали експлоатационните разходи за електричество използвано за осъществяване на промивките.

В разпръснатите по цялата концесионна територия хлораторни станции, чрез които се осъществява първично и последващо (вторично) хлориране, в периода 2022 - 2026 г. също се предвиждат поетапни рехабилитационни дейности, които включват капиталови ремонти на сгради и помещения, подмяна на амортизирано технологично оборудване за хлориране на водата и за обезвреждане на изпуснат хлор във въздуха на технологичните помещения на някои от хлораторните станции и пунктове. Реализацията на проекта ще допринесе за оптимизиране на съответните производствени процеси и респективно за изпълнение на показателите за качество на питейната вода.

В периода 2022 – 2026 се предвижда поетапна подмяна на част от амортизираните съдове за транспорти съхранение на втечен под налягане хлор, както и на въздушно дихателните апарати за различните експлоатационни екипи. С реализацията на този проект се обезпечават непрекъснатостта на процеса по дезинфекция с хлор – газ.

Мерки, свързани с изпълнението на програмите за мониторинг на питейната вода

През периода 2022-2026 се предвижда разширяване на мрежата за мониторинг в реално време за качество на водата както във водоизточника, така и в разпределителната водопроводна мрежа. Планира се ежегодно разрастване на мрежата за мониторинг с по 5 нови точки на измерване на ключови параметри (мътност, електропроводимост и др.), като за новия регулаторен период са предвидени изграждане на общо 25 нови точки. Като

резултат от проекта се очаква да се намали времето за реакция при поява на колебания в качеството на питейната вода (напр. в резултат от временни промени в схемите на водоснабдяване, аварии и др.), както и за възможност за оценка в реално време на необходимостта от изпълнение на превантивни мерки (напр. включване на участък от мрежата в програмата за периодически промиване/опресняване на водата).

2.6. АНАЛИЗ НА НЕПРЕКЪСНАТОСТТА НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО

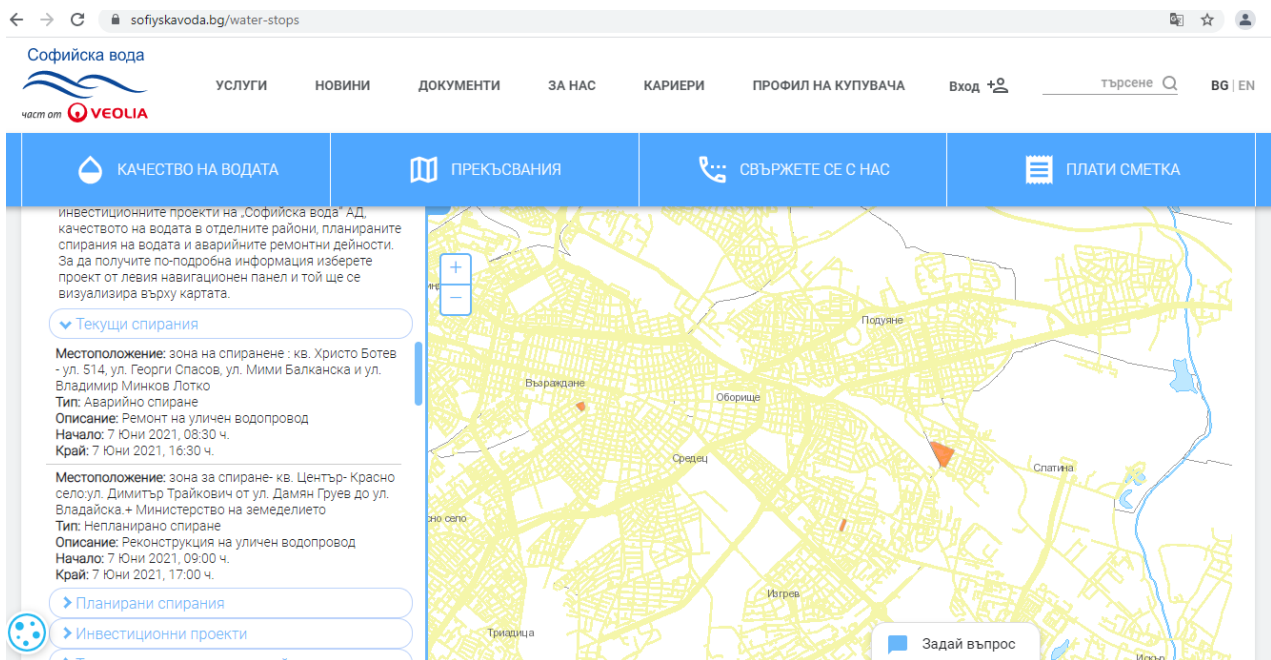
Непрекъснатостта на водоснабдяването на отделните клиенти се повлиява от следните фактори:

- Локални краткотрайни прекъсвания на водоснабдяването в резултат от извършваните аварийни, планирани и непланирани ремонти на довеждащи съоръжения, помпени станции, обслужващи резервоари и участъци от разпределителната водопроводна мрежа;
- Превключването на новоизградени и реконструирани водопроводи, които са част от инвестиционната дейност на дружеството, Столична община и частни инвеститори;
- Прекъсване на електрозахранването на територии, които се захранват от помпени станции и нямат алтернатива, също оказва влияние върху непрекъснатостта на водоснабдяването за клиентите;
- Ограничени водни количества при някои от местните водоизточници, от които се извършва водовземане за целите на питейно-битовото водоснабдяване (с. Клисурса).

Всички планирани прекъсвания на водоснабдяването са придружени от предварително уведомяване на засегнатите клиенти, включително чрез sms-известие (след безплатно абониране за услугата). При непланирани прекъсвания на водоснабдяването засегнатите клиенти, които са абонирани за услугата са уведомяват за причината на прекъсването и очакваната му продължителност.

При продължителност на планираните ремонтни работи над 12 часа се осигурява алтернативно водоснабдяване с водоноски. При непланираните се осигурява алтернативно водоснабдяване с водоноски след осмия час.

Информация за всяко прекъсване на водоснабдяването се публикува на уеб сайта на дружеството с оглед информирание на засегнатите потребители.



Очакванията на дружеството са зоните, засегнати от прекъсване на водоснабдяването, да бъдат намалявани благодарение на изпълняването на мерки за подмяна и монтаж на спирателни кранове и подобряване управлението на водоснабдителната мрежа, чрез намаляване на налягането в зони, което ще доведе и до по-малко аварийни ремонти.

2.7. АНАЛИЗ НА ОБЩИТЕ ЗАГУБИ НА ВОДА ВЪВ ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ ПО СИТЕМИ

Общият баланс на водоснабдителните системи, респективно загубите на вода се определят съгласно Методика за определяне на допустимите загуби на вода във водоснабдителните системи, издадена от МРРБ от 01.06.2006 г.

От трите обслужвани питейни водоснабдителни системи, само една е реална - ВС „София“. Във ВС „Божурище“ загуби въобще не се начисляват, а ВС „Бели Искър“ географски попада в територия, обслужвана от друг ВиК оператор и „Софийска вода“ АД експлоатира единствено водоизточници, пречиствателни съоръжения и магистрални водопроводи. Поради тази причина анализът обхваща само ВС „София“, за да не бъдат изкривени резултатите от другите системи.

Балансът на основната система ВС „София“, изчислен, съгласно Методиката е даден в следната таблица:

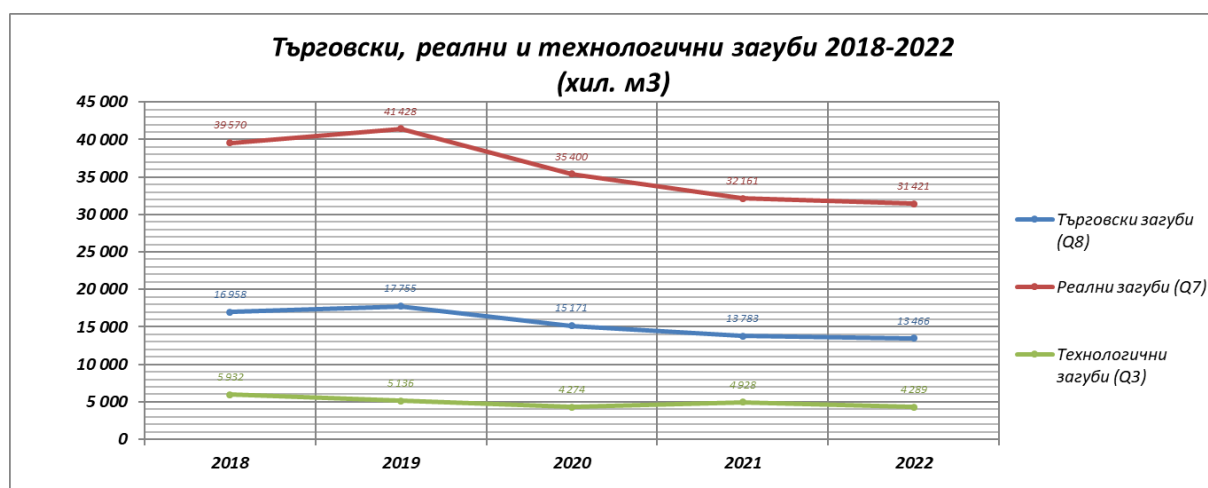
Общо водно количество на входа на системата (Q4) 125 221 670	Обща законна консумация (Q5) 80 331 414	Продадена фактурирана вода (Q3) 76 042 061	Фактурирана измерена консумация на вода (Q3.1) 73 573 967	Фактурирана и носеща приходи вода (Q3) 76 042 061	
			Фактурирана неизмерена консумация на вода (Q3.2) 2 468 094		
		Продадена нефактурирана вода (Q3A) 4 289 353	Нефактурирана измерена консумация на вода (Q3A.1) 2 176 530	Неносеща приходи вода (неотчетени водни количества) (Q9) 49 179 609	
			Нефактурирана неизмерена консумация на вода (Q3A.2) 2 112 823		
	Общи загуби на вода (Q6) 44 890 256	Търговски загуби на вода (Q8) 13 467 077			Незаконно ползване (Q8.1) 9 418 164
					Неточност при измерване (Q8.2) 4 048 912
		Реални загуби на вода (Q7) 31 423 179			Течове във водопроводите за сурова вода и загуби при пречистването им (Q7.1) 471 348
					Течове в системата за пренос и разпределение (Q7.2) 19 914 440
					Течове и претъпяване на резервоарите за съхранение (Q7.3) 314 232
					Течове в сградните отклонения (Q7.4) 10 723 160

Таблица: Баланс на основната водоснабдителна система „София“ за 2022 г.

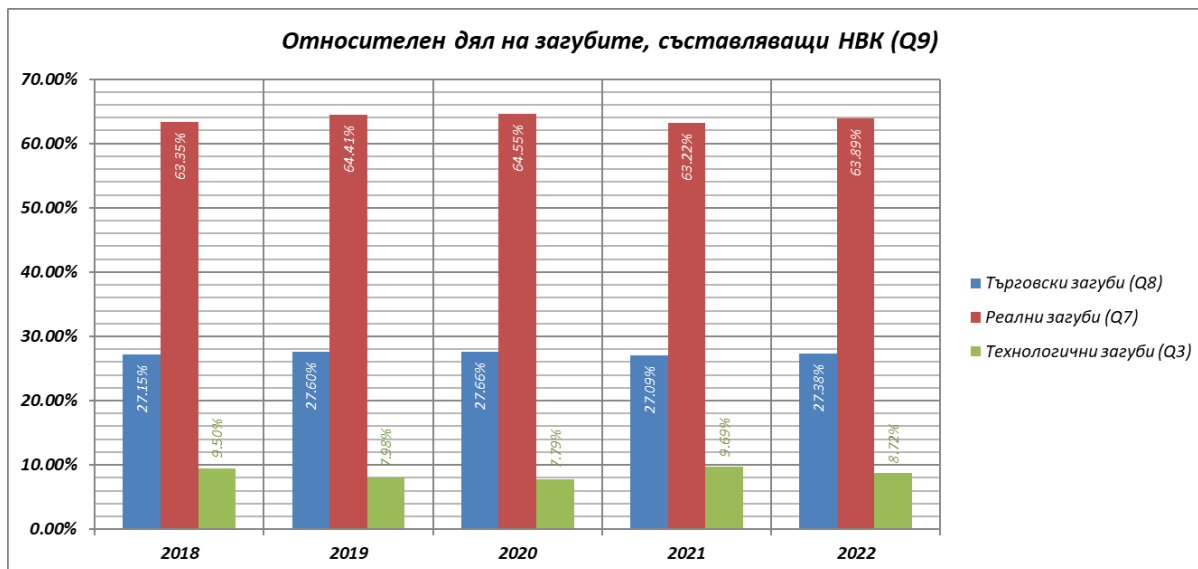
Приетото от „Софийска вода“ АД разпределение към момента между категории Q7 (Реални загуби) и Q8 (Търговски загуби) е в съотношение 70% за Q7 към 30% за Q8, формирани от категория Q6 Общи загуби на вода.

Това съотношение е изчислено на база данни от водомерните зони, при отчитане нивата на МНК, предполагаема легална консумация (изчислена на база предполагаем брой живущи в дадената зона * 2,43 литра/час/човек), при отчитане на големи консуматори и при отчитане различните параметри на отделните водомерни зони.

На графиката по-долу са илюстрирани нивата на реалните, търговските и технологичните загуби за периода 2018-2022 г.



Разпределението на процентното отношение на трите категории загуби – търговски, реални и технологични, като дял от Неносещата приходи вода (Q9) е показано в долната графика:



2.7.1. Анализ на търговските загуби на вода (Q8)

Търговските загуби, свързани с измерване на водопотребление, се дължат основно на:

- нерегистрирано, нерегламентирано водопотребление;
- неизмерено водопотребление – не се измерва от главен водомер;
- необхванато водопотребление – не се обхваща от измервателния уред.

Нерегистрирано, нерегламентирано водопотребление.

- **Незаконно присъединени обекти към водоснабдителната мрежа** – това са обекти, които са извършили фактическо присъединяване към мрежата без изискуемите документи съгласно ЗУТ, *Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи*, и други нормативни документи. В реални условия се установяват и доказват много трудно от ВиК оператора.
- **Нерегламентирано ползване на вода от обекти, които са клиенти на ВиК оператора** – различни практики, включително нерегламентирани връзки от сградното отклонение преди приходния водомер, допълнителни нерегламентирани захранвания на обекта от водопроводната мрежа без приходни водомери, и най-различни др. В реални условия се установяват и доказват много трудно от ВиК оператора.
- **Нерегламентирано ползване на вода в райони, населени от живущи с нисък социален статус** – изградени незаконни постройки, които постепенно се разширяват до образуването на цели гета. ВиК операторът има малки правомощия в тези случаи и почти никакви възможности за реакция и/или въздействие.

Във всички тези случаи ВиК операторите имат силно ограничени възможности за реакция. Достъпът и възможностите за реализиране на нерегламентирани връзки към водопроводната мрежа е достатъчно лесен. Съществуват технически средства за извършване на връзки под налягане, при което ВиК операторът няма никаква

възможност за контрол. Доказването на незаконна/нерегламентирана връзка към водопроводната мрежа е трудно. В много случаи обектите се снабдяват с документи, с които узаконяват строежите без да имат сключени договори за присъединяване с ВиК оператора.

Нормативното решение на подобни казуси от страна на ВиК оператора е налагане на глоби и прекъсване. В реални условия обаче прекъсването често не е решение, защото физическото прекъсване изисква дейности по разкопаване на настилната (което е сериозен разход за оператора), а възможностите за последващо свързване към водопроводната мрежа са изключително лесни, особено при вече направен изкоп, засипан с обратен насип. В много случаи прекъсването е дори невъзможно, защото обектите се обитават от хора.

Неизмерено, необхванато водопотребление:

- **Липса на монтиран водомер на сградно отклонение** – фактурирането се извършва според нормативната уредба;
- **Наличие на стар водомер на сградното водопроводно отклонение извън срок на метрологична валидност** – който измерва водното количество извън нормативно установени нива на грешка;
- **Неточно оразмерен водомер на сградно отклонение** – измерва с по-голяма грешка водното количество в горната граница на чувствителност (Q_{max}) или в долната граница на чувствителност (Q_{min}) на водомера спрямо консумацията на обекта. Особено са проблемни случаите, в които сградното отклонение е оразмерено за битова консумация и вода за противопожарни нужди. Вторият елемент води до значително увеличаване диаметъра на отклонението спрямо консумацията на вода в обичайни условия;
- **Местоположение на водомерен възел** – в редица случаи местоположението на водомерните възли не отговаря на изискванията на *Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи* (водомерна шахта разположена до 2 м от границата на имота, или водомерен възел разположен до 5 м от границата на имота). Доколкото задължението за изграждане, поддръжка или изместване на водомерните шахти е на собственика на имота, но липсват предвидени санкции в нормативната уредба в случаи на несъответствие, ВиК операторът има силно ограничени възможности за контрол и въздействие;
- **Липса на осигуряване на достъп за отчитане на водомери от собствениците/ползвателите на обекта** – съгласно нормативната уредба трябва да се осигурява достъп за реален отчет поне веднъж годишно. На практика ВиК операторът има слаби възможности за контрол и осигуряване на достъп до приходните водомери;
- **Други случаи – кражби, повреди, манипулации на водомери** – след промените от 03.09.2019 г. в Наредба за изменение и допълнение на *Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи*, не се предвиждат никакви санкции за потребителя при интервенция или манипулация на метрологични знаци, пломби и водомери. Съответно, в случай на

умишлено възпрепятстване измерването на реално потребена вода, липсва превенция за възпиране на закононарушението;

- **Нерегламентирано ползване на вода в сгради в режим на етажни собственост** – вътре в апартаментите свързване на консуматори преди индивидуалните водомери (например: свързване на перални, миялни и други уреди преди водомерите). При наличието на водомер на сградното отклонение за сградата, подобна консумация води до образуване на високи нива на т.нар. „общи нужди”. В случай на липса на водомер, това е необхваната консумация;
- **Сгради – етажна собственост, захранвани от помпено - хидрофорни инсталации** – в редица случаи се констатира нерегламентирани връзки (байпаси) между ниска и висока зона, често по вътрешната инсталация има неработещи спирателни кранове и обратни клапи, което води до прехвърляне на води между зоните, което от своя страна е причина както за неточно отчитане, така и за неефективна работа на ПХУ.
- **Консумация на вода в площадкови територии** – това са територии, в които има преобладаващи търговски / индустриални / промишлени клиенти, бивши/ настоящи стопански дворове, територии на бивши заводи, паркове, гробищни територии, болнични комплекси, както и други обособени територии, в които няма жилищно застрояване.
В подобни територии има наличие на настоящи и/или бивши площадкови ВиК мрежи (не са публични мрежи, не са официално приети за експлоатация и поддръжка от страна на ВиК оператора), за които липсват документи за тяхното въвеждане в експлоатация и/или обявяване за търпими, не преминават през трасета на публични общински и/или държавни улици, и обслужват единствено обекти в т. нар. площадкови територии.
Обхващането на цялата консумация в подобни територии е изключително трудно, поради неизяснения статут на териториите и на мрежите, както и липсата на ясна отговорност около стопанисването на мрежите;
- **Проблеми в процесите на ВиК оператора** – грешки при отчитане, грешки при фактуриране, извършване на корекции на вече фактурирани отчети и др.

Действия и мерки:

„Софийска вода” АД се фокусира върху следните дейности за решаване на проблемите с търговските загуби и неточно отчитане на консумацията на вода:

- **Проучване на територии, дефинирани като площадкови мрежи**
Целите са две:
 - завършване на техническо проучване на територии, предварително дефинирани като площадкови мрежи;
 - проверка на предишни проучвания, за които не се е стигнало до фактуриране на загубите по вътрешните мрежи – изясняване на причини.

Резултати:

- изчистване на всички неясноти относно наличните мрежи и консумацията на водоснабдените обекти в тези територии;
- възможно измерване на потенциални загуби;
- възможно фактуриране на измерените загуби;
- въвеждане на данни за сградни водопроводни отклонения, клиенти, водомери и др. в географската информационна система (ГИС) на дружеството.

- **Проучване на водомерни зони**

Проучването на водомерна зона обхваща:

- избор на зона;
- изваждане на данни за всички адреси, сгради, за които не е налична следната информация:
 - клиент;
 - сградно водопроводно отклонение;
 - водомер;
 - точен адрес.
- останалите адреси се проверяват на терен, за да се установи:
 - захранване;
 - клиент;
 - потребление.
- при наличие на такива, същите се въвеждат в ГИС или се подават към съответните екипи:
 - Нерегламентирано потребление;
 - Подмяна на водомери;
 - Контролна зала.

- **Идентифициране на сгради в режим етажна собственост без партида за водомер на сградно водопроводно отклонение**

Процес:

- проверка на адреси със сгради с индивидуални партиди, където не е налична партида за водомер на сградното водопроводно отклонение (съответно няма и монтиран водомер);
- уточняване на захранването;
- монтаж на водомер/и;
- въвеждане в системата и разпределение на общо потребление.

Резултати:

Фактуриране на общо потребление след извършване на монтажа на приходния за блока водомер. Средно количествата общо потребление са между 9 – 12% от общото потребление в етажна собственост.

- **Подновяване на приходния водомерен парк**

Възможни са следните причини за необхващане на потреблението:

- амортизация на уреда, която е свързана с намаляване на чувствителността, особено при малкото потребление;
 - неработещи уреди;
 - неточно оразмерени водомери.
- **Изграждане на единна система за интелигентно измерване на потреблението**
Своевременно идентифициране и предотвратяване на загубите, свързани с:
 - подобряване на управлението на ефективността на водомерно стопанство;
 - своевременно реагиране при проблем и минимизиране на възможни загуби за дружеството:
 - технически причини - блокирала, неработещи, манипулирани водомери;
 - амортизационни причини – течове по мрежата.
 - своевременно идентифициране и уведомяване на потребителите за възможен проблем във вътрешната мрежа;
 - адекватно управление на промяна на стратегия и приоритети;
 - коректно оразмеряване и избор на тип на измервателни устройства;
 - положителен аспект върху околната среда и природните ресурси – намаляване на използването и неизползването по предназначение (течове) на питейна вода;
- **Контрол над състоянието на големи потребители**
Проучване на терен на ситуацията при:
 - резки промени или аномалии при потребление – отклонения, водомери, мрежа;
 - системни проверки и контрол над отклоненията, захранванията и измервателните уреди.
- **Извънградска част на концесионната област**
Масови проверки по населени места в извънградската част на концесионната област, като основната цел е да се посетят адреси, за които:
 - над 1 година няма действителен отчет на водомерите;
 - има информация за необитаемост и за липса на консумация – т.нар. закрити услуги;
 - липсват адреси или същите са неуточнени;
 - липсва или има недостатъчна информация за клиенти, потребление, водомери.
- Резултати:
- актуализиране на информация за клиенти, адреси, водомери;
 - уточняване на статут на клиенти;
 - осигуряване на достъп за отчет или подмяна на водомери;
 - фактуриране на измерено потребление;

- въвеждане на данните за сградни водопроводни отклонения, клиенти, водомери в ГИС.
- **Проучване на адреси с главен водомер със закрити услуги, т.е. не се измерва и не се фактурира потребление**
 - Услуги се закриват в следните случаи:
 - разрушен имот;
 - необитаем имот;
 - по искане на клиент, поради сезонност на обитаемост.

Възможни проблеми и рискове за търговски загуби:

- клиентът да не уведоми, че имотът вече се обитава и съответно се консумира вода – със или без умисъл;
- откровена кражба на вода, манипулация на водомера;
- блокиране на водомер или изтичане на срок на метрологична валидност, което може впоследствие да доведе до неизмерване или неточно фактурирано такова потребление.
- **Проучване на адреси, които са с кодирано сградно водопроводно отклонение в географската информационна система на дружеството, но без кодиран водомер на сградното водопроводно отклонение;**
- **Проучване на клиенти, чието потребление не се измерва и фактурира по водомер на сградното водопроводно отклонение;**
- **Обследване на водопроводната мрежа на паркове и градски градини на територията на Столична община.**

Сериозни усилия са насочени и към вътрешните причини за търговските загуби, свързани със възможно забавяне и пропуски при обработването и въвеждането на информация за потребители и водомери в оперативната система – оптимизирането на процесите и контрол над всички стъпки и нива на процесите от началото до края води до преустановяване или поне минимизирането на възможните загуби в процесинга.

През годините е налична тенденция за намаляване на обхванатите и преустановени водни количества, като търговски загуби, като особено в последните години възможността за прогнозиране на допълнителни подадени за фактуриране водни количества и приносът им за минимизиране на намаляване на общите фактурирани водни количества реално е невъзможно, основно поради факта, че усилията ни в тази област са насочени към преустановяване на нерегментирано потребление, което все по-малко се трансформира в допълнителни водни количества подадени за фактуриране.

Успоредно с това:

- Промените от 03.09.2019 г. в *Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи* - с така направените изменения нарушаването на целостта на пломбите на водомерите престана да бъде неправомерно действие, при което се начисляват служебно изчислени водни количества по реда на чл.35, т.8, е скрепено със санкция, и се приравни към случаите, в които ВиК операторът отчита подадените количества

при кражба или повреждане на водомер на водопроводно отклонение, като фактурира количества въз основа на исторически данни

- коригиращите мерки и действия носят желаните резултати и проектите постепенно изчерпват капацитета си и ефекта от тяхното изпълнение намалява;
- наложеният контрол над възможностите за наличие на нерегламентирано потребление води и до намаляване, както на броя на установените случаи, така и на допълнително фактурираните количества при тяхното установяване, съгласно действащата нормативната уредба;

Считаме, че мерките взети от „Софийска вода“ АД, с цел намаляване на търговските загуби, ще доведат до тяхното редуциране през новия регулаторен период. Следва да бъде отбелязано, че е необходима и подкрепа от страна на Столична община и Комисията за енергийно и водно регулиране, за да могат същите да бъдат ефективни и да дадат очаквания резултат.

2.7.2. Анализ на реалните загуби на вода (Q7)

Категорията Реални загуби на вода (или физически загуби на вода) се формира от течовете по водоснабдителната мрежа, възникващи по довеждащите и разпределителни водопроводи, сградни отклонения и резервоари. Изчисленият дял на физическите общите загуби е в размер на 70%, или 31,4 млн.м³ за 2022 г. (Общи загуби = 44,9 млн.м³), средно по 2,6 млн.м³/месец, или средно по 86,1 хил.м³/ден.

Нивото на физически загуби във водопроводната мрежа на територията на Столична община е обусловено главно от следните фактори:

Както беше споменато по - горе, водопроводната мрежа на гр. София е проектирана и изградена при работно налягане от 8 Bar (80 метра воден стълб), но въпреки формирането на зони с управление на налягането, все още има редица територии, в които налягането надхвърля 10 и повече атмосфери. Високото налягане се отразява силно неблагоприятно на водопроводната мрежа, като създава предпоставки за възникването на чести аварии, с висок дебит на изтичащите водни количества.

Голяма част от водопроводната мрежа на Столична община е изградена предимно от етернит и стомана, които не са били с необходимото качество още при полагането им. Материалите, както и качеството на самата изработка на водопроводите, полагани масово между средата и края на миналия век, водят до честото възникване на аварии на тези водопроводи, бързата им амортизация и краткият полезен живот, който в общия случай е изтекъл.

Сериозен проблем създават и водопроводите, изградени на стопански начала или т.нар. стопански водопроводи – обикновено те са изградени с крайно недостатъчни диаметри спрямо консумацията към днешна дата, с висока степен на амортизация, с намален вътрешен диаметър, което предизвиква значителни проблеми от хидравлично естество – загуба на налягане, невъзможност за осигуряване на необходимия дебит, предпоставки за увеличаване на налягането (поради ниската проводимост на водопровода), възникване на множество аварии (поради намалената пропускливост) и др. Същевременно, тези водопроводи обикновено са положени на много малка дълбочина, поради което се влияят от климатичните условия и от надземния трафик.

Все по-сериозено предизвикателство за обезпечаване на нормалното водоснабдяване на гр. София е състоянието на основните довеждащи и стратегически

водопроводи – същите са изградени преди повече от 40 години и вече са в незадоволително експлоатационно състояние. Аварии по тези съоръжения водят до силни течове, които поради спецификата на трасетата на водопроводите са труднооткриваеми и намиращи се в недостъпни места. Отстраняването на аварии по тези водопроводи, когато се налага прекъсване на водоснабдяването, води до засягането на големи територии за продължителен период (от 12 - 15 часа), значителни промени в схемата на водоснабдяване и прилагане на алтернативни схеми, което от своя страна води до по-голям стрес върху цялата мрежа, засегната от промените. Възникналите аварии по подобни мащабни водопроводи се отстраняват изключително трудно, а тяхната реконструкция е много скъпа и сложна за осъществяване, без да се засяга нормалната услуга на клиентите. Допълнителен проблем продължава да е и наличието на насипи върху трасетата на довеждащите водопроводи, като въпреки усилията на компанията през последните повече от 10 години, проблемът все още не е решен.

„Софийска вода“ АД продължава да осъществява целенасочена програма за подмяна на неработещите и монтаж на нови спирателни кранове. При обследванията на мрежата, макар и все по - рядко, продължават да се откриват съществуващи спирателни кранове под пътната настилка, голяма част от които са в полузатворено или затворено състояние, водещо до появата на проблеми и влошаване на хидравличните параметри на мрежата. Наличието на достатъчен брой спирателни кранове и други арматури - хидранти, въздушници и изпускатели, дава възможност за много по - гъвкаво управление на мрежата, значително намаляване на зоните, засегнати от прекъсване на водоснабдяването при отстраняване на аварии и планови дейности, както и възможност за осъществяване на алтернативни схеми на водоснабдяване.

Трябва да се има предвид и ефектът от подмяната на участъци от водопроводи върху останалата част от неподменената мрежа. При подмяна на силно амортизиран участък от мрежата, с висока аварийност или множество съществуващи течове, това обикновено довежда до повишаване на налягането във водопровода или цялата зона, съответно – до увеличаване на аварийността на останалата част от водопровода или мрежата, и/или връзките с останалите неподменени водопроводи. За да се постигне дългосрочен и траен ефект, обикновено е необходимо да бъде подменена цялата част от водопроводната мрежа на дадена зона, като усилията на дружеството продължават да са насочени именно в тази посока.

В редица случаи течовете от водопроводната мрежа не се появяват на повърхността, а се оттичат в канализационната или топлофикационна мрежа, съществуващи кабелни трасета и колектори, или през почвата към подпочвени води. Откриването на тези течове е силно затруднено от редица фактори, сред които липсата на достатъчно контактни точки по мрежата (спирателни кранове, пожарни хидранти, ревизионни шахти и др.). При отстраняване на аварии, най - често участъците от водопроводи се подменят с полиетиленови тръби, при което впоследствие силно се затруднява извършването на дейности по трасиране на стоманените тръби и корелация на течове.

Основният индикатор за високо ниво на реалните загуби е минималното нощно количество (МНК), т.е. подадените водни количества в периода от денонощието с минимална консумация. „Софийска вода“ АД продължава да изпълнява регулярни дейности за проследяване, анализ и детайлно обследване на DMA-зоните с високо

минимално нощно количество, като резултатите от тези дейности основно допринасят за намаляването на загубите във водопроводната мрежа.

Основните дейности, водещи до намаляване на реалните загуби, са:

- управление на налягането;
- активен контрол на течовете;
- подмяна и рехабилитация на съществуващите водопроводи;
- намаляване на времето за реакция при възникване и установяване на течове.

Подробна информация за всяка от посочените дейности е дадена в съответните раздели на настоящият бизнес план.

2.7.3. Анализ на подадена нефактурирана вода (Q3A)

Съгласно Методика за определяне на допустимите загуби на вода във водоснабдителните системи, издадена от МРРБ от 01.06.2006 г., Чл.27 (2):

- Т.4. нефактурирана подадена вода (Q3A) - за противопожарни, технологични нужди и др.;
- Т.6. обща законна консумация (Q5) - годишното количество измерена (продадена) и неизмерена вода, използвано от потребителите; към неизмереното количество вода се включват разходите за противопожарни нужди, промиване на водопроводи, технологични нужди на пречиствателните станции и за други нормативно обосновани разходи;

Съгласно Приложение №4 към чл. 28, ал. 2 Последователност на определяне на баланса на водните количества в m^3 годишно:

Категория Q3A Подадена нефактурирана вода включва следните подкатегории:

- Q3A.1: Нефактурирана измерена консумация на вода
- Q3A.2: Нефактурирана неизмерена консумация на вода

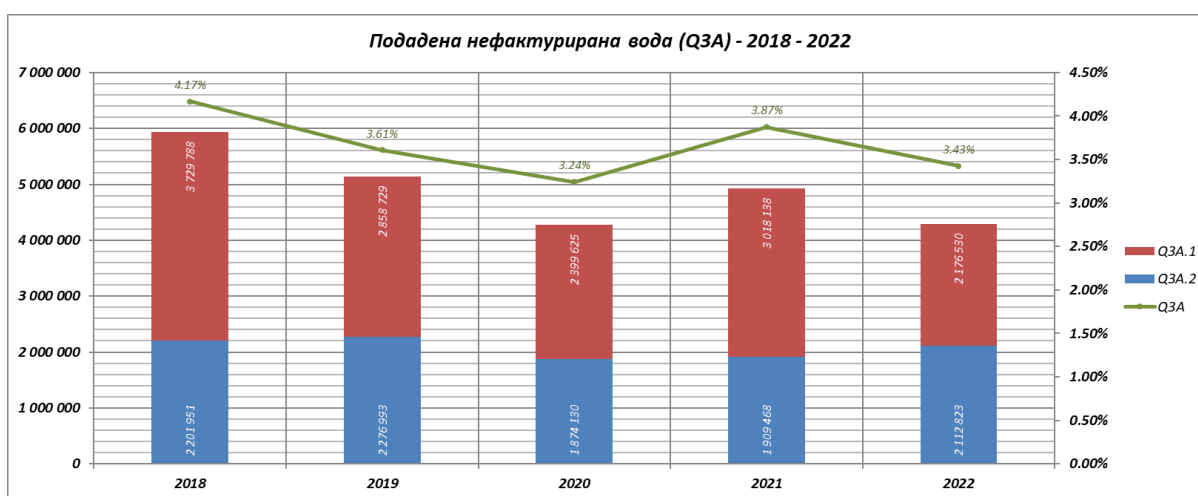
Съгласно допусканията на дружеството:

- **Категория Q3A.1 Нефактурирана измерена консумация на вода** включва измерената консумация за технологични нужди на пречиствателните станции – ПСПВ Бистрица, ПСПВ Панчарево, ПСПВ Пасарел и ПСОВ Кубратово;
- **Категория Q3A.2: Нефактурирана неизмерена консумация на вода** включва аналитично изчислена консумация при изпразване на водопроводи и/или промиване на водопроводи при прекъсвания на водоснабдяването, отстраняване на аварии, извършване на планирани дейности по поддръжка и/или капиталови реконструкции. В категорията се включва и консумация за изпразване и/или промиване на резервоари при планирана профилактика, консумация за технологични нужди на звено „Канализационни услуги“, както и консумация за противопожарни нужди.

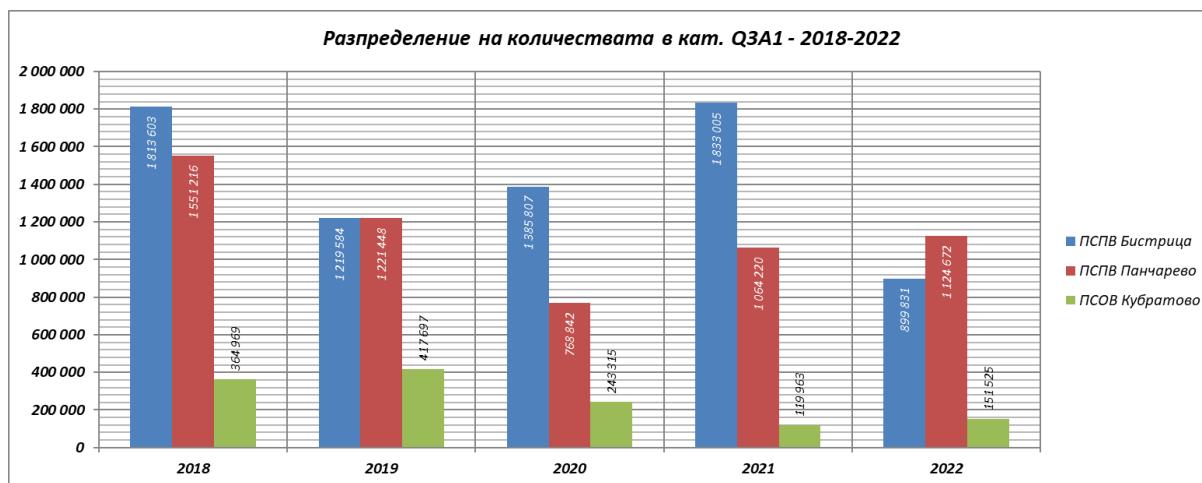
Съгласно въведената в края на 2018 година системна инструкция СИ-02-02 за „Определяне на допустимите разходи на вода при осъществяване на нормалните производствени процеси, извършвани от „Софийска вода“ АД“, която замени действащата от 2010 г. нормала, категорията Q3A.2 включва отчитане на следните компоненти:

- Спиране/отстраняване на аварии на „Рилски водопровод“;
- Спиране/отстраняване на аварии на довеждащи водопроводи;
- Промиване/изпразване на напорно-изравнителни резервоари;
- Спиране на водоснабдяването за отстраняване на аварии на разпределителната мрежа;
- Промиване/саниране на участъци при изпълняване на СМР дейности по мрежата от експлоатационните отдели на компанията;
- Промиване/саниране на участъци при изпълняване на СМР дейности по мрежата, във връзка с изпълнение на капиталови проекти;
- Технологични нужди при производствена дейност на звено „Канализационни услуги“;
- Противопожарни нужди (по данни от ПБЗН).

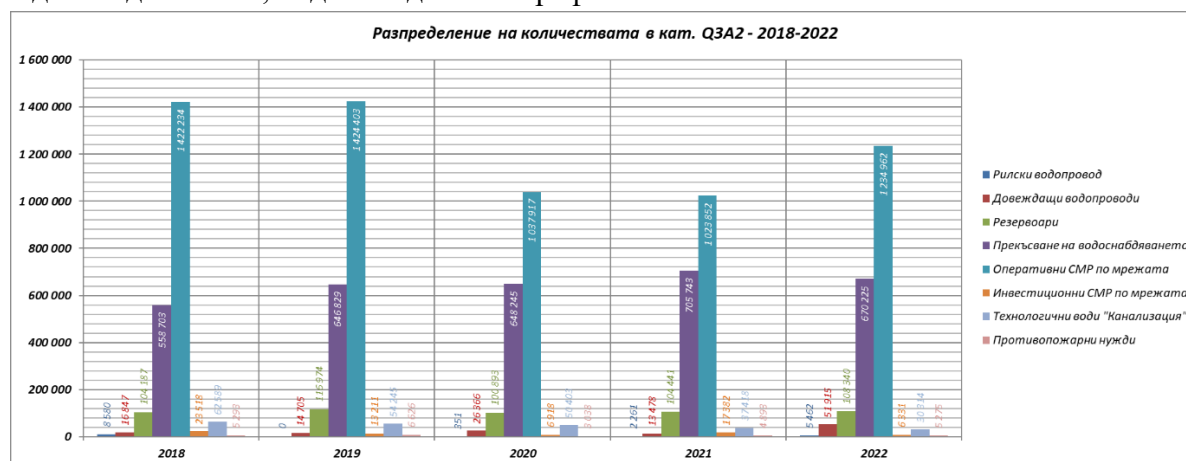
Данните за периода 2018 – 2022 г., показват че количествата на категория Q3A варират между 3,24% – 4,17% от подадена вода на вход система (категория Q4), което е близо до приетите като добра практика ниво от до 4% от Q4.



От графиката е видно, че има ясно изразена тенденция използваните водни количества за технологични нужди през последните 4 години да задържат в диапазона 3.24%-3.87%. През 2022 г. стойността на показателя е в средата на посочения диапазон. Основното влияние върху използваните водни количества за технологични нужди идва от използваните технологични води в пречиствателните станции, както и подобряването на циркулацията на разпределителната мрежа, където е възможно, което елиминира необходимостта от допълнителни периодични промивки.



Вследствие въведената система инструкция СИ-02-02 за „Определяне на допустимите разходи на вода при осъществяване на нормалните производствени процеси, извършвани от „Софийска вода“ АД“, бе променен начинът на изчисление на водните количества, изразходени при спиране на водоснабдяването за отстраняване на аварии, което се отрази в намаление на количествата от категорията „Прекъсване на водоснабдяването“, видно на долната графика.



С оглед преоразмерената мрежа на град София и намаляващото потребление, успоредно с намаляването на реалните загуби се намалява и скоростта на водата в мрежата, с което се увеличават предпоставките за възникване на отклонения в качеството на водата. Поради тази причина, промивките на мрежата след прекъсвания на водоснабдяването, извършване на интервенции в мрежата - планови или аварийни, или вследствие получени клиентски сигнали, се увеличават с времето.

За 2022 г., разпределението на количествата за технологични нужди по отделните категории са, както следва:

Категория	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември	ОБЩО
Q3A1 Измерена, нефактурирана консумация	201 561	199 256	275 442	307 747	259 068	193 728	179 159	113 450	104 920	112 980	118 856	110 362	2 176 530
ПЦТВ Бистрица	117 229	112 524	112 197	120 394	123 483	82 373	76 895	58 351	54 809	17 218	12 272	12 086	899 831
ПЦТВ Панчарево	71 180	75 968	150 142	173 526	122 218	98 641	89 167	42 699	37 866	83 119	93 846	86 300	1 124 672
ПЦТВ Пасарел	72	48	36	41	45	24	54	36	19	45	36	46	502
ПЦОВ Кубратово	13 080	10 716	13 067	13 786	13 322	12 690	13 043	12 364	12 226	12 598	12 702	11 930	151 525
Q3A2 Измерена, нефактурирана консумация	159 944	116 104	162 532	200 265	96 153	202 544	274 509	244 509	206 293	136 444	168 348	146 828	2 112 823
Риски водопровод	0	0	0	0	0	0	1 187	4 275	0	0	0	0	5 462
Дожеждни водопроводи	2 678	2 419	19 035	27 782	0	0	0	0	0	0	0	0	51 915
Резервоари	96	2 350	8 845	1 749	2 087	16 814	18 976	37 522	11 584	7 808	256	256	108 340
Препъване на водоснабвяването	49 416	46 489	52 532	38 559	51 739	56 743	67 128	78 703	68 205	56 724	59 500	44 488	670 225
Оперативни СМР по мрежата	103 863	61 507	78 302	128 608	39 384	122 833	183 720	121 399	122 997	68 411	104 667	99 272	1 234 962
Инвестиционни СМР по мрежата	314	744	550	600	500	2 852	720	308	518	326	368	181	6 331
Технологични води "Канализация"	2 562	2 102	2 656	2 478	2 100	3 103	2 318	1 960	2 775	2 880	3 037	2 344	30 314
Противопожарни нужди	1 014	483	612	488	343	201	460	343	215	296	521	288	5 275
Общо категория Q3A	361 505	315 360	437 974	508 012	355 221	396 273	453 668	357 959	311 213	249 424	287 204	257 190	4 289 353

Поради невъзможността за редуциране на диаметрите на стратегическите водопроводи и основните клонове на разпределителната мрежа, както и поради наличието на тупикови водопроводи, за които технологично е невъзможно да се осигури циркулация на водата, може да се очаква, че тенденцията е в следващите няколко години подадената нефактурирана вода Q3A ще се увеличава и ще достигне приетата граница или ще надмине 4% от подадените количества на входа на системата.

2.7.4. Обосновка за изчисление на количествата загуби по категории

Както беше споменато, приетото от „Софийска вода” АД разпределение между категория Q7 (Реални загуби) и Q8 (Търговски загуби) е в съотношение 70% за Q7 към 30% за Q8, формирани от категория Q6 Общи загуби на вода. Това разделение на загубите е общоприето във ВиК операторите в Европа, като наблюденията показват, че е валидно и за България.

От своя страна, категория Търговски загуби Q8 се състои от три компонента:

- нерегистрирано и нерегламентирано ползване;
- грешки, поради неточността на водомерите;
- грешки при отчитане.

При изчислението на загубите, вследствие грешки поради неточността на водомерите, е приета стойност от 5% от измереното и фактурирано потребление Q3.1.

При изчислението на загубите, вследствие грешки при отчитане, е приета стойност от 15% от измереното и фактурирано потребление Q3.1.

Категорията Реални загуби Q7 се състои от четири компонента:

- Q7.1 - течове от довеждащи водопроводи;
- Q7.2 - течове от разпределителни водопроводи;
- Q7.3 - течове от резервоари за съхранение;
- Q7.4 - течове от сградни отклонения;

Съответните, приети от „Софийска вода“ АД стойности при изчисление на водния баланс на системата са, както следва:

- за Q7.1 - течове от довеждащи водопроводи – 1,5% от реалните загуби Q7;
- за Q7.2 - течове от разпределителни водопроводи - 65% от Q7-Q7.1-Q7.2;
- за Q7.3 - течове от резервоари за съхранение – 0,5% от реалните загуби Q7;
- за Q7.4 - течове от сградни отклонения - 35% от (Q7-Q7.1-Q7.2).

За изчислението на технологичните загуби Q3A беше дадена обосновка в т.2.7.3.

2.8. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ ПО ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ

При изграждането на съществуващата водопроводна мрежа са използвани предимно тръби от чугун, стомана, вкл. поцинкована стомана, и етернит. По-долу са дадени предимствата и недостатъците на всеки от материалите, както и кратка характеристика на начините на присъединяване на отделните сегменти.

Чугунени тръби

Използването на чугунените тръби в системите за водоснабдяване и канализация днес бележи тенденция към намаляване при малките диаметри и консумативни водопроводи. Същите обаче остават основен избор за довеждащи и стратегически водопроводи. Съществени предимства на тези тръби са тяхната дълговечност и фактът, че те не корозират. Те обаче се характеризират с немалка дебелина на стената, голяма грапавина, сравнително сложен монтаж. Чугунените тръби също така са крехки, а връзките между тях се считат за неособено надеждни. Обикновено свързването на отделните тръби е посредством муфи, фланци или винтовомуфени връзки. При използването на муфи уплътняването е посредством оловни пръчки, набивани между муфата и тръбата, като останалото пространство се запълва с разтопено олово или посредством гумени пръстени. Присъединяването чрез фланци обикновено е при свързването на тръбите със спирателен кран или фитинг. Подобна връзка издържа на по-голямо налягане, но се характеризира с по-малка еластичност в сравнение с използването на муфи. За добро решение се счита винтовомуфената връзка, при която от вътрешната страна на муфата има резба и на нея се навива пръстен с външна резба, който притиска гумено уплътнение. Тази връзка се счита за по-еластична от връзката посредством фланци и по-здрава от тази с муфи.

Стоманени тръби

Стоманата е сред материалите с най-широко приложение при изработката на тръби с различно предназначение. Стоманените тръби се считат за подходящи за изграждане на всякакъв вид тръбопроводи. Техни предимства са много голямата якост, възможността за производство на тръби с голяма дължина, здравите връзки и относително малката грапавина на стените. Основен недостатък на стоманените тръби е неустойчивостта им на корозия. Също така те са със сравнително по-кратък експлоатационен срок спрямо тръбите от полимерни материали. Добре е да се има предвид, че при високо налягане е възможно да се получи разрив на тръбите. При монтажа им, за тяхното съединяване се използва заваряване, а също така и резбови съединения.

Починковани тръби

Предимствата на стоманените тръби са характерни и за този вид, плюс по-голямата корозионна устойчивост. Като техни недостатъци обикновено са посочват сравнително бързото износване на покритието и трудоемкият монтаж, който основно е на резба. В редки случаи се използва заваряване, тъй като цинкът кипи при високи температури и се отделят вредни газове.

Етернитови (азбесто-циментови) тръби

Тези тръби са евтини, не корозират и имат сравнително малка грапавина. Азбестоциментовите тръби обаче се считат за канцерогенни. Те са подходящи предимно за малки диаметри, крехки са, дебелостенни, а връзките между тях са ненадеждни. За присъединяването им обикновено се използват връзка "Симплекс" (етернитова муфа), връзка "Жибо" (чугунена муфа) или фланцово съединение. При връзка "Симплекс" двете тръби с намалена дебелина на краищата се поставят една срещу друга на разстояние около 5 mm. На краищата на двете тръби се поставят гумени уплътнители, а муфата ги притиска към тръбите и не позволява преминаването на вода между тях и муфата. Връзката "Жибо" се използва при свързване на две етернитови тръби или етернитова с метална тръба. Състои се от два фланеца, които притискат гумените уплътнители към чугунена черупка. Фланцовото съединение се използва за връзка на азбестоциментова тръба със спирателна арматура на фланец.

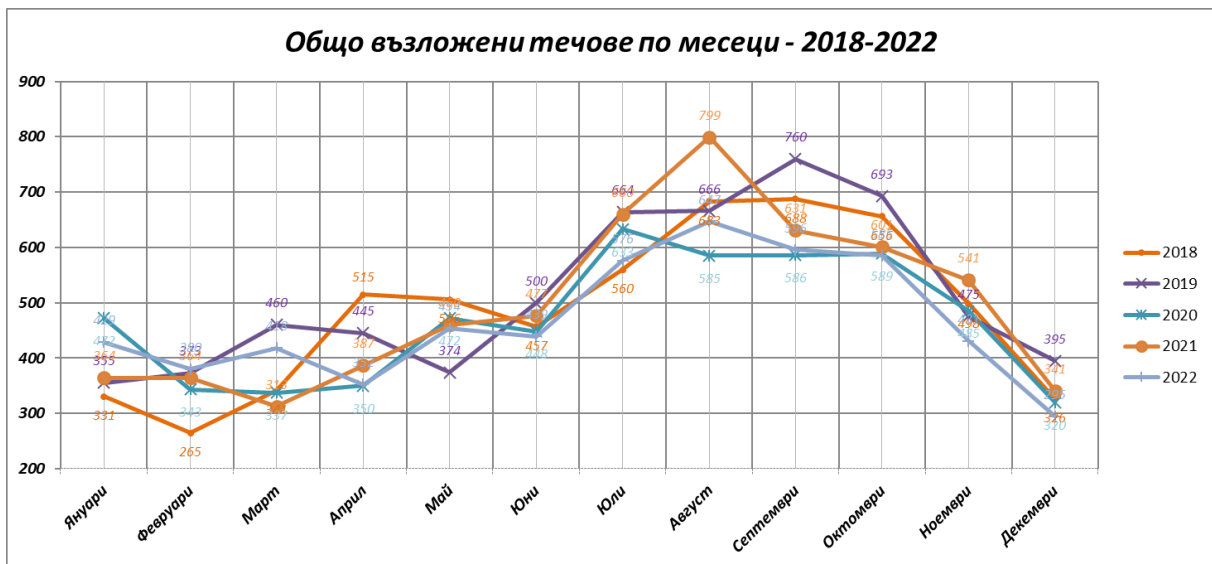
Авариите, възникващи по водопроводната мрежа, могат да се разделят условно на два основни типа:

1. Аварии, предизвикани от умора на материала, корозия, амортизация на тръбите и оттам - намалена якост на стените на самата тръба, което води до появата на авария, освобождаваща напрежението. Към тези външни въздействия може да се причислят и въздействието на преминаващи електрически кабели, които подпомагат електрохимичната корозия на металните тръби в зоната на пресичане на проводите.

2. Аварии, предизвикани от появата на допълнителни напрежения върху водопровода, вкл. слягане на земните маси, поява на напрежения на срязване, огъване, усукване и т.н.

Характерно за първия тип аварии е, че най-често повредата представлява пробив (с малки размери) в стената на материала, който се отстранява чрез поставянето на аварийна скоба. В по-рядка част от случаите се получават надлъжни пукнатини по тръбата, като възстановяването на водопровода се извършва с подмяна на парче от самия водопровод. Това важи за почти всички аварии, предизвикани от появили се допълнителни напрежения върху тръбата, тъй като там силите не действат върху строго определен участък на тръбата, а върху целият засегнат сегмент.

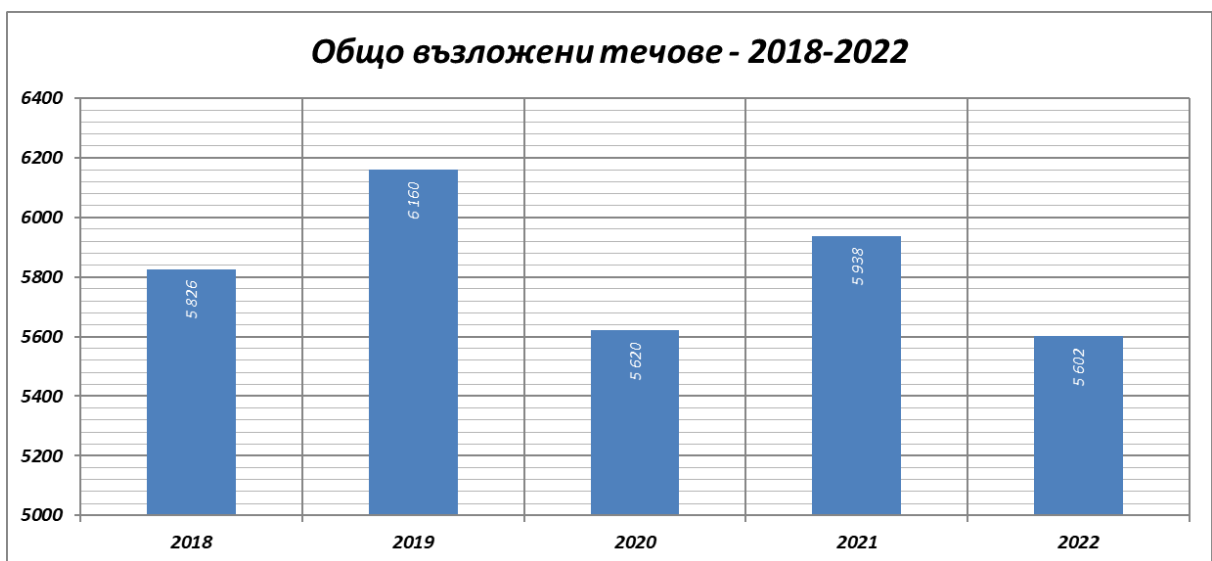
Възстановяването на водоподаването или по-точно неговото плавно извършване също има отражение към възникването на аварии, особено при етернитови или силно амортизирани стоманени водопроводи. В почти всички случаи, рязкото възстановяване на водоподаването до пълния му капацитет води до възникване на последващи аварии. Наличието във водопроводите на въздушни тапи, образували се при прекъсване на водоподаването, също оказва локално увеличаване на напрежението, което в общия случай отново води до възникването на аварии. Поради тази причина, местата, на които се създават предпоставки за задържане на въздух, са локализирани и са предприети мерки за избягването им чрез монтаж на подходящ тип обезвъздушителен клапан.



На графиката по-горе е ясно изразена сезонността на възникването на аварии - пикът в броя на възникналите аварии е в края на лятото/началото на есента. Причините за това са няколко, като най-важните са:

- намаляване на потреблението в градска част, поради намаляване на броя на консуматорите през летните месеци и съответното покачване на налягането;
- увеличаване на потреблението в крайградските части, най-вече поради използване на вода за поливни нужди, което натоварва допълнително мрежата
- увеличената строителна активност на територията на СО и свързаните с това нанесени щети върху водопроводите, най-вече от тежка механизация или изкопни дейности;
- увеличените строително-монтажни дейности през летните месеци от страна на „Софийска вода“ АД, които са свързани с прекъсвания на водоснабдяването и допълнителното напрежение върху водопроводите вследствие по-горните причини.

Важно е да се отбележи, че графиката отразява всички възложени за отстраняване течове – на довеждащи водопроводи, разпределителна мрежа, сградни отклонения, водомерни възли, арматури по мрежата, поради което не кореспондира пряко с броя на възникналите аварии на разпределителна мрежа и довеждащи водопроводи.



На графиката е видна тенденцията за постепенно намаляване на броя на възникналите течове през годините, независимо от повишаването им през 2021 година. Основно влияние за това има плановата подмяна на водопроводи и сградни водопроводни отклонения, реактивната им подмяна при възникване на аварии, както и програмата за управление на налягането, макар отражението на последната да е далеч по-ниско от ефектите при изграждането на системата. Тези дейности продължават да са сред приоритетите на компанията и за следващия регулаторен период, като очакваното намаление в броя на възникващите аварии на разпределителна мрежа и довеждащи водопроводи са представени в съответните справки към настоящия бизнес план.

2.9. АНАЛИЗ НА НАЛЯГАНЕТО ВЪВ ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА

Въпреки че голяма част от мрежата, където има потенциал за намаляване на налягането, е вече включена в РМА програмата на компанията, усилията на дружеството в тази посока продължават. Проектът по оптимизиране на налягането в мрежата е насочен главно към формиране на нови зони с управление на налягането, където все още има възможност за това, както и допълнително намаляване на налягането във вече съществуващи РМА-зони.

Покриването на допълнителни части от мрежата става възможно с изпълнението на капиталови проекти за новоизградени или подмяна на съществуващи водопроводи. Това позволява по-доброто разпределение на водата в мрежата, което от своя страна дава възможност за допълнително намаляване на налягането.

Обхващат се и територии, в които налягането се поддържа високо, заради съществуващото високо застрояване. Тази дейност изисква въвеждането в експлоатация на хидрофори, които към момента са извън експлоатация. Предизвикателствата пред проекта са няколко:

- Влизане във владение на помещенията за хидрофори, които често са отдадени под наем, продадени и/или с променен статут;
- Изграждане и приемане за експлоатация на хидрофори, които не са били предавани на ВиК оператора – това изисква изпълнението на тежка административна процедура и съгласие на етажната собственост на сградата – общи събрания за съгласие на живущите, осигуряване на достъп за експлоатация, откриване на нови партии за ел. захранване с титуляр „Софийска вода“ АД и т.н. Често тази процедура не успява да се доведе до успешен край – при невъзможност да се съберат необходимите подписи на живущите и да се стигне до решение на ЕС, което поставя в риск проекта за дадената зона;
- Необходимост от обследване на сградни инсталации, които са частна собственост за техническа пригодност да работят с хидрофорна уредба. Компанията няма механизми, с които да въздейства на собствениците на инсталацията да я приведат в проектните ѝ параметри за захранване с ПХУ.

Друга дейност за прецизиране на управлението на налягане е надграждането на съществуващи зони със системи за динамично управление. Тези системи намаляват допълнително налягането през нощта, когато то се повишава поради ниската консумация. Това намалява, както изтичането на вода през съществуващи пробиви в

тръбите, така също и самата аварийност по мрежата, тъй като новите течове възникват предимно през нощта.

2.10. ПРОГРАМА ЗА ЗОНИРАНЕ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА

Програмата за зонироване на територията, въпреки че в основната си част е приключена, е динамичен процес, поради развитието на града, появата на нови клиенти, реализиране на големи инвестиционни проекти и други. Броят на основната зонирателна единица – DMA-зона, варира между 209 и 217 броя за периода на Бизнес план 2022-2026.

Програмата продължава да се извършва на територията на ВС „Основна“. Историята и йерархията са описани подробно в предходния Бизнес план. През настоящия регулаторен период направленията, по които се работи, са:

- Подобряване схемите на захранване и измерване на зоните – намаляване на транзитните потоци, намаляване на броя входи и изходи, подобряване циркулацията на водата в зоните и др.;
- Подобряване качеството на измерване – намаляване на общия диаметър при измерване с цел увеличаване на скоростта – основно с изграждане на по-малки байпаси и монтаж на фланшови водомери, промяна в точката на измерване за получаване на по-добри хидравлични условия и др.;
- Подобряване експлоатационните характеристики на измервателната инфраструктура – отводняване на шахти, хидроизолиране на шахти, подмяна на водомерни устройства, монтиране на логери от ново поколение, строителство на шахти на по-добро за обслужване място и др.;
- Окръпняване на зони – обединение се реализира, когато зоните са малки, когато имат сходни характеристики (клиенти, загуби), когато схемата на измерване не е подходяща;
- Детайлизиране на зони – когато са прекалено големи, когато има различен тип консуматори, които пречат на обективния анализ на минимално нощно количество (МНК), когато има различни височини на застрояване, позволяващи и управление на налягането;
- Свързване на всички данни от измервания в една обща платформа. За целта беше осъществена една междинна стъпка – създаване на база данни, която да чете от всички телеметрични системи и да записва структурирани данни. Тази база данни остава скрита за крайния потребител, но е необходима при толкова много различни телеметрични системи, доставчици, софтуери, хардуери и т.н.

Програма за управление на налягането включва следните направления от дейности:

- Обхващане на нови територии;
- Прецизиране на граници и височинно зонироване – добавяне на нови зони във вече обхванати територии с цел прецизиране на налягането спрямо нуждите на клиентите;
- Капиталова поддръжка на системата – регулярна подмяна на редуктори
- Инсталиране на динамични системи за налягане;

През новия регулаторен период всички тези дейности ще продължат, като допълнително ще се работи и по:

- Измерване на стратегически водопроводи – през новия регулаторен период ще се реализират нови измервания на стратегическите водопроводи на ключови места. Ще се фокусира не върху броя на измерванията, а върху качеството на получените данни, така че тези измервания да се използват като маркери за цялостното състояние на системата.
- Още по-детайлен мониторинг с раздробяване на големите зони и обхващане на малки и откъснати урбанизирани територии – вилни зони, индустриални зони, махали и др., които към момента са извън постоянния мониторинг.
- Развитие на обединената мониторингова система чрез:
 - Автоматизирано изчисляване на ключови показатели;
 - Ежедневен поглед върху зоните;
 - Аларми при надвишаване на границите на определени експлоатационни параметри;
 - Постоянно поддържане на актуална приоритизация на проблемните територии;
 - Динамични връзки с други стратегически масиви от данни – фактурирани количества, експлоатационни дейности, управление на водите, хидравличен модел и други.

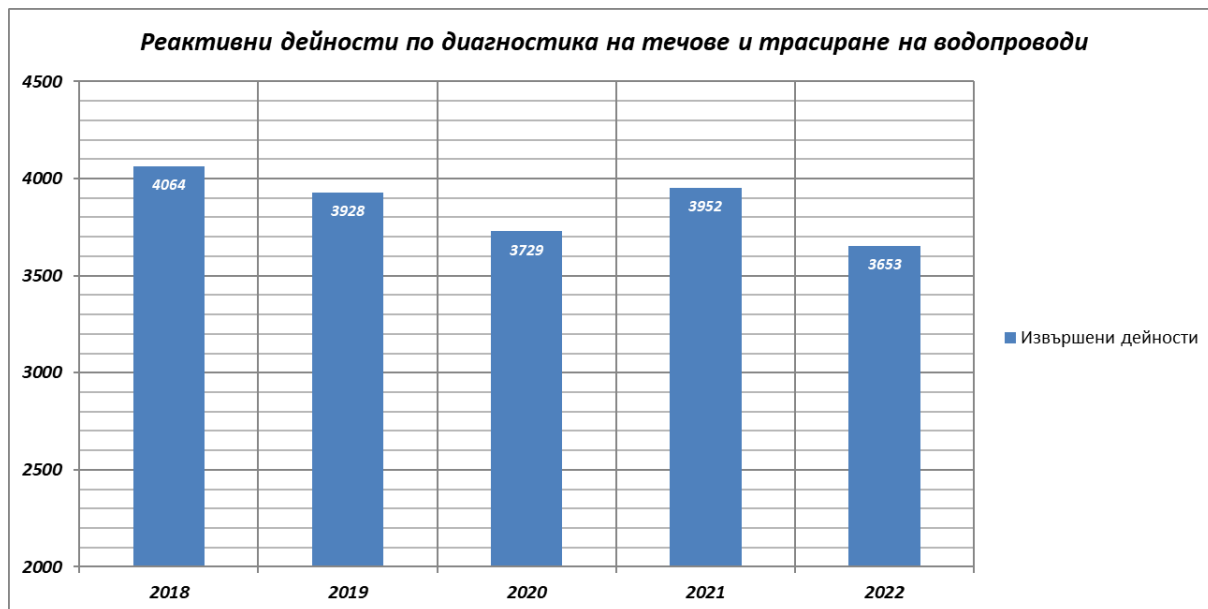
2.11. ПРОГРАМА ЗА АКТИВЕН КОНТРОЛ НА ТЕЧОВЕТЕ

Активният контрол на течовете е един от основните приоритети на „Софийска вода“ АД в усилията за намаляване на физическите загуби. Както и в останалите направления, компанията се стреми да използва последните технологии за локализирането на аварии. Към днешна дата „Софийска вода“ АД разполага със следната апаратура за откриване на скрити течове и трасиране на проводни:

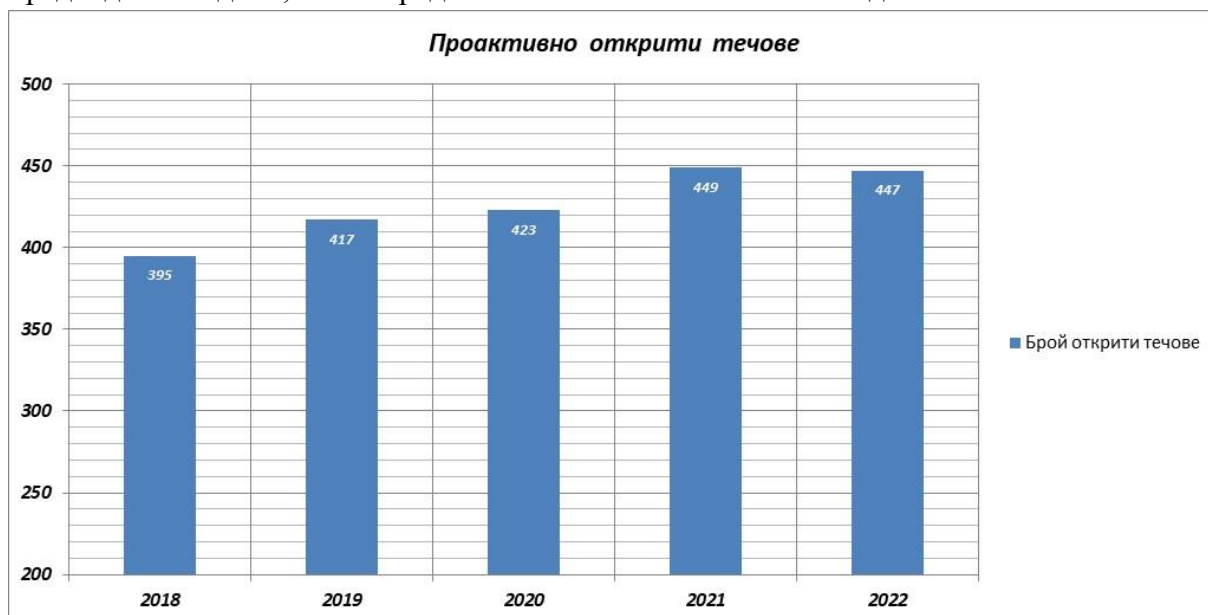
<i>Тип</i>	<i>Марка</i>	<i>Модел</i>	<i>Брой</i>
Акустичен корелатор	SEBA KMT	Corrélux P1	6
Комбиниран уред(корелатор)	MEGGER(SEBA)	Correlux COR C3	4
Акустичен корелатор	GUTERMANN	TM 2	1
Акустичен микрофон за прослушване	SEBA KMT	Hydrolux HL 500	6
Акустичен микрофон за прослушване	SEBA KMT	Hydrolux HL 5000	8/2
Акустичен микрофон за прослушване	MEGGER(SEBA)	Hydrolux HL 5000 PRO	5
Трасиращ апарат	METROTECH	9880	5
	VIVAX METROTECH	vLoc Pro	7

Трасиращ апарат	RADIODETECTION	RD8100	2
Трасиращ апарат	MEGGER(SEBA)	vLoc Pro	6
Металотърсач	METROTECH VIVAX	VM-880	7
Корелиращи логери	PRIMAYER	Enigma	3
Корелиращи логери	GUTERMANN	ZoneScan	1
Корелиращи логери	GUTERMANN	ZoneScan	1
Камера за видеозаснемане	SEBA KMT	vCam + 120 m push cable	1
<i>Тип</i>	<i>Марка</i>	<i>Модел</i>	<i>Брой</i>
Камера за видеозаснемане	RAUCH	Omicrom	1
Роботизирана количка	RAUCH	Omicrom	1
Система за мултикорелация	GUTERMANN	Qubiqo NB IoT	100 логера с вграден модем
Система за мултикорелация	GUTERMANN	Alpha	1 алфа-станция; 16 ретранслатора; 40 логера;
Уред за локализиране на течове, чрез хелий	GUTERMANN		1
Георадар	LEICA	DSX200	1

Запазва се трайна тенденция за намаляване на случаите, в които се налага допълнителна реактивна диагностика при откриване и отстраняване на течове, както и трасиране на водопроводи и сградни отклонения. През изминалата 2022 г. са извършени 3 653 бр. реактивни диагностики, срещу 3 921 бр. през 2021 г., или е постигнато намаление с малко под 7%. В бъдеще се очаква да се запази тенденцията за намаляване на реактивните дейности за сметка на проактивните, както поради намаление на броя на възникващите аварии, така и поради по-доброто познаване и оптимизиране на мрежата вследствие извършваните обследвания и проучвания.



Проактивно локализираните течове за 2022 г. са 447 бр., с 2 броя по-малко от предходната година, което представлява намаление с малко под 0.5%.



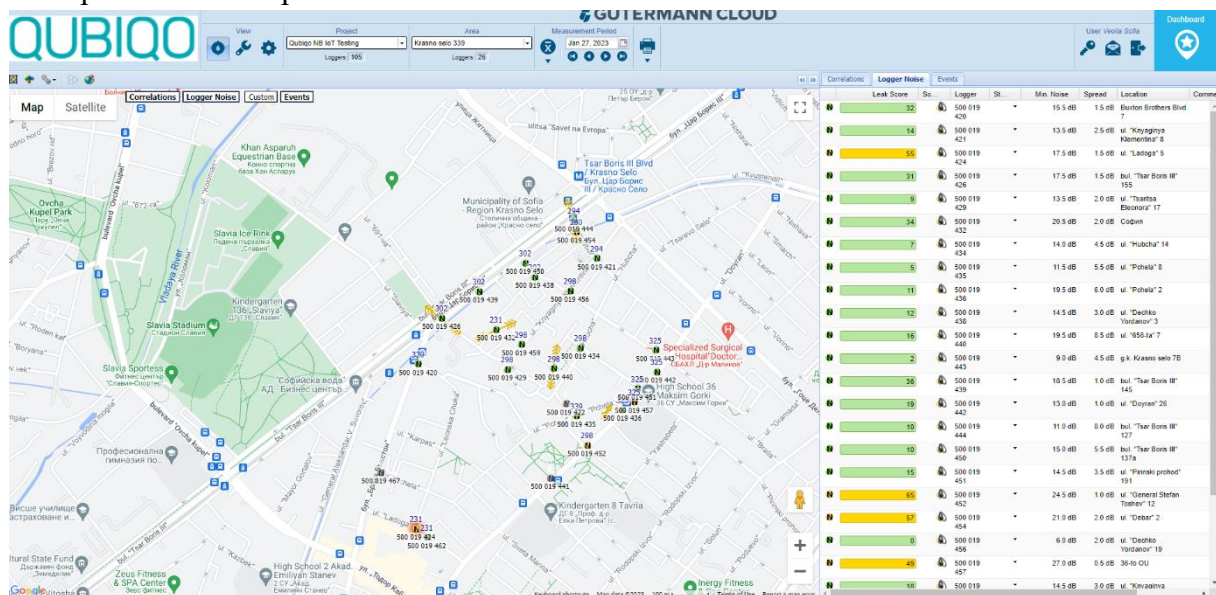
Общата дължина на обследваната през 2022 г. водопроводна мрежа е 871 км.

Видно от данните, се запазва тенденцията за намаляване на реактивните дейности, свързани с откриване на скрити течове, трасиране на водопроводи и др., и увеличаване на проактивно откритите течове. Успоредно с това обаче, проактивното откриване на течове ще става все по-ресурсоемко, ще изисква все повече технологично време и извършването на повече дейности за откриване на дадена авария, както поради намаляване на броя на течовете, особено на тези със значителен дебит, така и поради оптимизирането на мрежата и резултатите от дейностите по намаляването на загубите.

Обследването на мрежата и локализирането на скритите течове се извършва от екипите на компанията, разполагащи със специализираното оборудване, което дава възможност за проучване на мрежата и локализиране на течовете под повърхността. Основната част на оборудването са корелатори, акустични микрофони, трасировъчни апарати, металотърсачи, звукозаписващи и корелиращи логери и други. „Софийска

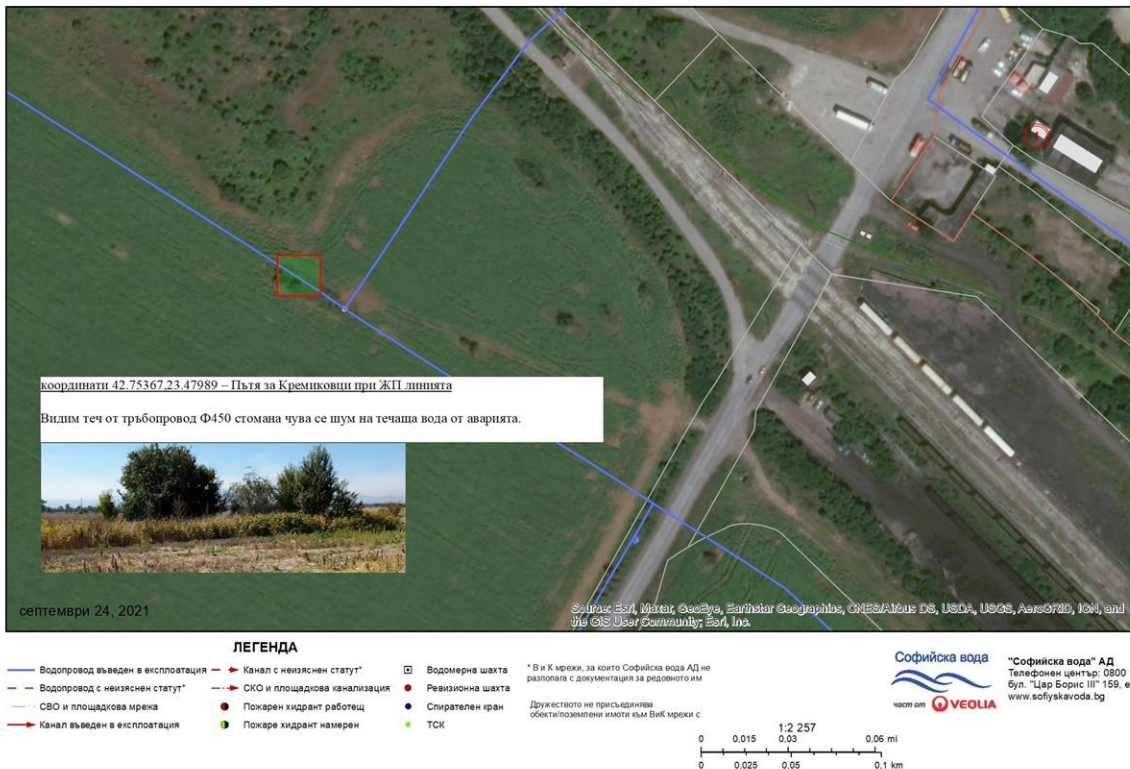
вода“ АД продължава да полага усилия да оборудва екипите с възможно най-съвременната техника и екипировка за откриване на скрити течове и диагностика.

През 2022 г. бяха закупени 100 бр. логери с вграден модем като част от разширението на системата за постоянен мониторинг. Към настоящия момент на терен са инсталирани 50 бр., а останалите предстои да бъдат монтирани през 2023 г. Увеличаването на броя на монтираните логери за всяка от годините на настоящия регулаторен период е сред приоритетите на компанията, свързани с диагностицирането и откриването на скрити течове.



Поради директната връзка на логерите с комуникационната мрежа, новата система предоставя много по-улеснена инсталация, която дава възможност на специалистите на компанията за бързо и качествено монтиране на терен и включване на логерите в режим на наблюдение. Системата предоставя бърза локация на установен проблемен участък, който се обследва допълнително с проучване с акустична техника.

В резултат на усилията на компанията за прилагане на иновативни технологии, през 2022 г. бе продължен договора с българската стартър компания "SatGeo", разработваща алгоритъм и методология за откриване на течове чрез анализ на сателитни изображения.



Резултатите до момента доказват успеваемостта на метода, особено в извънградските части и при стратегическата мрежа, където течовете обикновено са с голям дебит, трудно се откриват и могат да останат незабелязани за продължителни периоди от време.

През 2022 г. с помощта на анализа на сателитни изображения са открити общо 93 потенциални теча, от които са потвърдени 41, или е постигната успеваемост от над 44%. Водните количества, спестени от откритите през 2022 г. течове, са над 250 000 м³.

Проактивният контрол на течовете ще продължи да заема все по-важно място сред приоритетите на „Софийска вода“ АД в усилията за намаляване на загубите. От тази гледна точка, компанията следи развитието на съществуващите технологии и появата на нови такива, като при установена приложимост в условията на поддържаната от дружеството водопроводна мрежа, се предприемат действия по осигуряването им.

2.12. ПРОГРАМА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОПРОВОДНАТА МРЕЖА ПО СИСТЕМИ

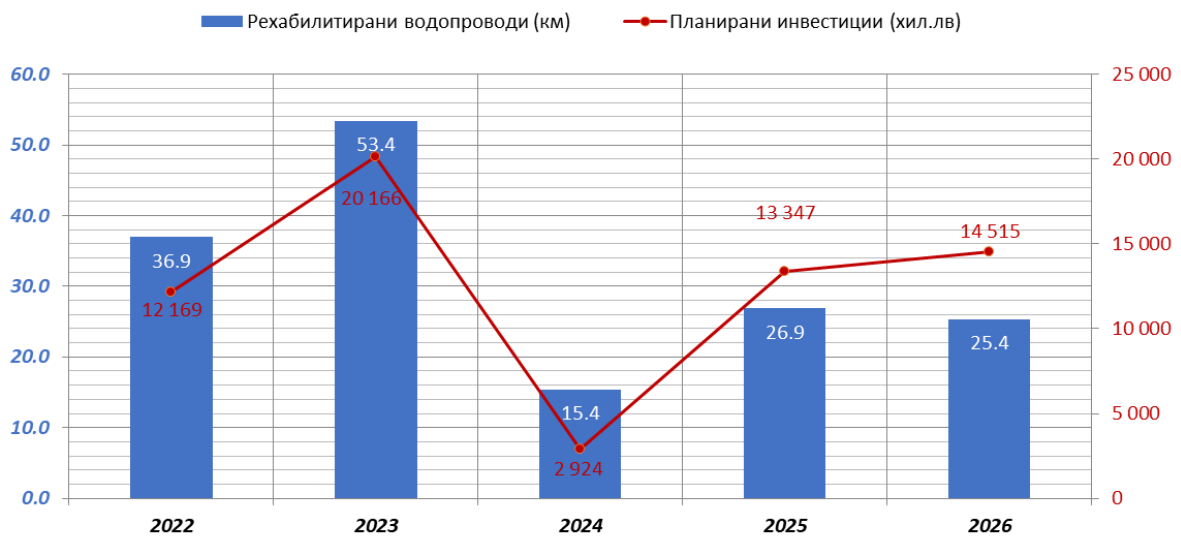
Рехабилитацията на водопроводната мрежа се извършват въз основа на предварителен анализ и идентификация на приоритетни водопроводи, вследствие на някоя или комбинация от няколко от следните причини:

- Висока честота на възникване на аварияте – рехабилитират се водопроводи, при които има трайна тенденция в последните години за възникване на аварии или се регистрира увеличаване на честотата на възникване на аварии;
- Колебания в качеството на услугата – при водопроводи с намалена пропускливост или с недостатъчен диаметър, водещи до ниско налягане и/или безводие в часовете на пикова консумация;

- Осигуряване на качеството на водата – при тупикови водопроводи, такива с висока степен на корозия или с недостатъчна циркулация на водата;
- Планирани инвестиционни дейности на Столична община – при водопроводи, чието трасе преминава през улица, планирана за цялостна рехабилитация, с оглед избягване на бъдещо разкопаване на новоположената настилка;
- Водопроводи, попадащи в обхвата на канали, предвидени за реконструкция – в случаите, когато изпълнението на необходимите СМР за реконструкция на каналите ще доведат до компрометиране на водопровода, попадащ в обхвата на реконструкцията на канала;

В инвестиционната програма на компанията за следващия регулаторен период са заложили поетапната подмяна на отделни участъци от водопроводната мрежа на ВС Основна, като очакваните общи дължини на рехабилитираните водопроводи и предвидените средства са, както следва:

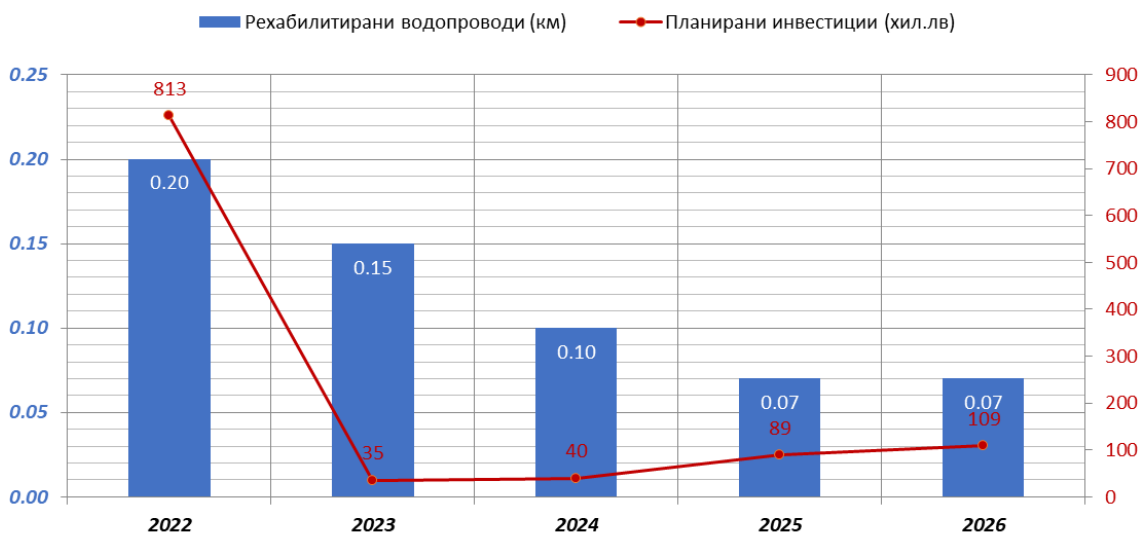
Рехабилитация на водопроводната мрежа ВС Основна - 2022-2026



Рехабилитацията на водопроводната мрежа на ВС Непитейна се базира основно върху участъци с висока честота на възникване на аварии или участъци, преминаващи по улици, предвидени за цялостна рехабилитация от страна на Столична община.

От тази гледна точка, предвидените средства за ВС Непитейна, както и очакваната дължина на рехабилитираните участъци са значително по-ниски, като основната причина е ниското ниво на загубите в системата и липсата на очаквания за присъединяване на нови клиенти, които да изискват разширяване на системата.

Рехабилитация на водопроводната мрежа ВС Непитейна - 2022-2026



3. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

3.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

„Софийска вода“ АД предоставя услуги по отвеждане на отпадъчни води частично в следните населени места: гр. София, гр. Баня, с. Бистрица, с. Войнеговци, с. Волюяк, с. Иваняне, гр. Нови Искър и с. Панчарево.

Информацията за покритие с канализационни услуги е съгласно включените тарифи на клиенти за услугата „Отвеждане“ в системата за фактуриране на дружеството (за 2018, 2019 и 2020 г.), както и очакваното присъединяване на нови потребители към канализационната мрежа. Поради липса на информация за точния обхват и технически параметри на конкретни проекти на Столична община (брой нови сградни отклонения, както и стойност на обектите), дружеството е взело предвид историческите данни и тенденции от новоприсъединените клиенти.

Съгласно Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги (НРКВКУ) процентът покритие с канализационни услуги се определя като съотношение между променливи wE4 Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ, ползващо услугата отвеждане на отпадъчни води в обособената територия, обслужвана от оператора за разглеждания период и iE5 Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ в обособената територия, обслужвана от оператора.

За регулаторен период 2022-2026, Регулаторът е променил подхода на изчисление за променлива wE4, спрямо определеният такъв за 2017-2021.

При частично обслужените населени места, съгласно Указанията на КЕВР към НРКВКУ за регулаторен период 2022-2026 г., променлива wE4 се определя като броят битови потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство.

В регулаторен период 2017-2021, променлива wE4 се определя като броят потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство.

Тази промяна води до съществена разлика между отчетените в Годишния доклад на дружеството данни за 2020 г. и прогнозираните такива в БП 2022-2026.

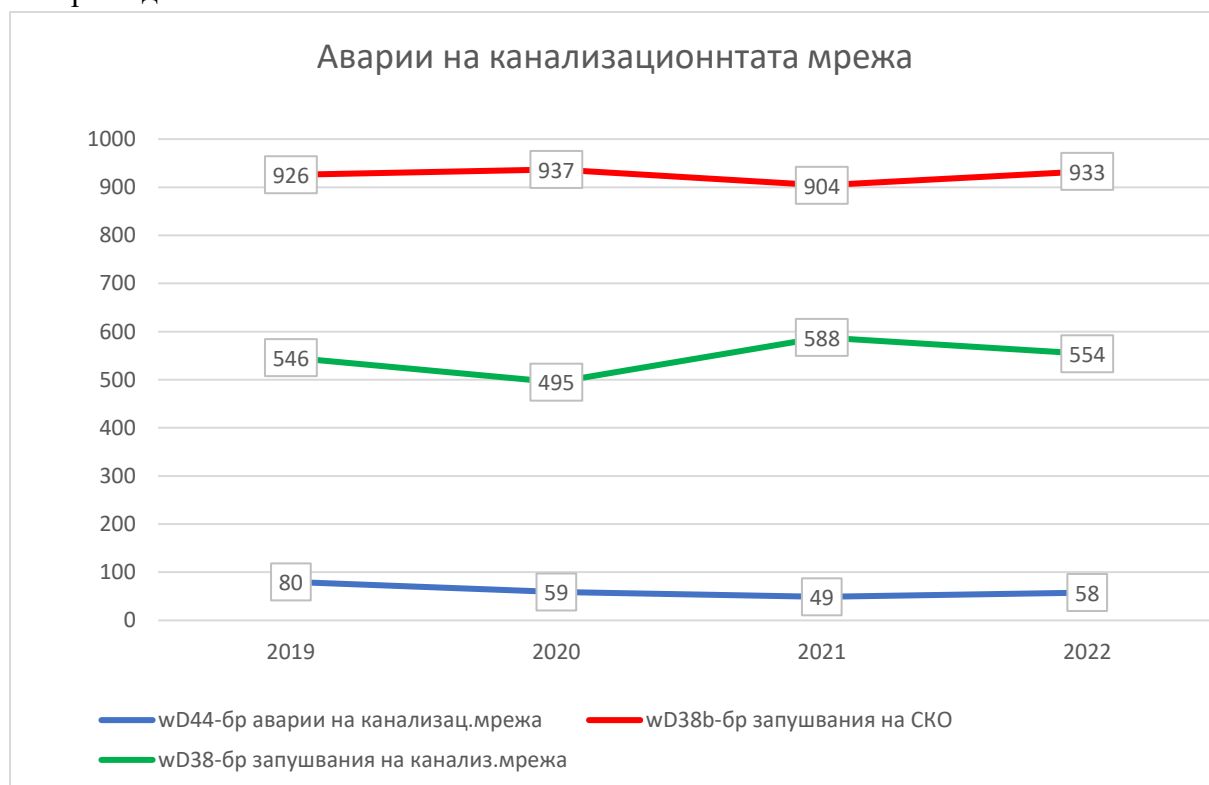
Предвид горната информация, в края на периода на БП 2022-2026, дружеството предвижда да достигне до покритие от 91,55%.

3.2. АНАЛИЗ НА АВАРИИТЕ НА КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА

Авариите по канализационната мрежа, съгласно текущите указания на КЕВР, се разделят на 3 категории – запушвания в канализационната мрежа, различни от сградни канализационни отклонения (СКО), запушвания в СКО и аварии на канализационната мрежа поради структурно разрушаване, които, според последните указания, трябва да съответстват на ремонтираните улични канали до 10м и ремонти на СКО.

Целта на дружеството е да работи в посока намаляване на всяка една от категориите.

В графичен вид са представени данните за броя аварии по видове за последните четири години.



Видно от графиката, най-голям е дялът на запушените сградни отклонения. Опитът от експлоатацията на мрежата показва, че тук възможността за влияние на дружеството е най-малка, тъй като СКО най-често се запушват от битови отпадъци. Видно от данните за 2022 г. има увеличение спрямо 2021 г. Възможно е с увеличаване на дължината на мрежата и присъединяването на нови имоти да има увеличение на тази променлива, като дружеството ще се стреми да я поддържа в достигнатите граници като подменя изпреварващо отклонения с дефекти, предизвикващи задържането на отпадъци.

Показателят, върху който дружеството може най-значително да влияе, е броят запушени улични канали. Ето защо „Софийска вода“ АД ще продължи със своята

програма за профилактика на канализационната мрежа и очакванията ни са за плавно намаление на броя запушени улични канали.

С най-малък дял е броят на аварията поради структурно разрушаване на канали. Предвид амортизацията на мрежата (около 90 км от мрежата в централна градска част е с възраст над 100 г.) и темпа на инвестиции, се очаква запазване броя на аварията. Предвижда се увеличение на дела на аварии на големи канализационни колектори, които изискват значително по-голям ресурс при отстраняването им и са свързани с по-висок риск. Само през 2022 г. са регистрирани 5 аварии на големи колектори, като строително-ремонтните дейности по два от тях продължават в 2023 г. Сравнено с предходни години, тези аварии са били средно по 1 на година. Всеки от тези структурни проблеми е свързан с риск за хората и превозните средства, които преминават над съоръжението и отстраняването на проблема изисква значителни средства дори при точкови ремонти.

3.3. АНАЛИЗ НА НАВОДНЕНИЯТА В ИМОТИ НА ТРЕТИ ЛИЦА, ПРИЧИНЕНИ ОТ КАНАЛИЗАЦИЯТА

Наводненията в имоти на трети лица е показател, за който няма заложен индивидуални нива. Към момента нивото на изпълнение на показателя е под дългосрочното такова, като и през новия регулаторен период дружеството залага ниво по-ниско от нормативно определеното. С климатичните промени се очаква делът на наводнения, поради недостатъчен капацитет на мрежата, в райони с недоизградена такава, да се увеличи и да се задържи или намалее делът на наводненията, вследствие на аварии по СКО и улични канали от структурно разрушаване или запушвания.

Дружеството е заложило и изпълнява редица програми от проактивни мерки за поддръжка на канализационната мрежа и намаляване на наводненията в имоти на трети лица. През новия регулаторен период се планира ръст от 20% на извършваните профилактики, които пряко влияят върху запушванията на канализационната мрежа. Предвижда се продължаване на програмите за видео-диагностика на канали и обследване на проходимите канализационни колектори, които позволяват ранно откриване и отстраняване на структурни проблеми по мрежа без това да предизвиква неудобства на Клиентите. Засилването на мероприятията по профилактика на мрежата донякъде ще компенсира увеличения брой наводнения причинени от интензивни краткотрайни валежи, поради което прогнозата за брой оплаквания за наводнения на имоти остава константа през периода на БП.

4. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

4.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОКРИТИЕ С УСЛУГИ ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

„Софийска вода“ АД предоставя услуги по отвеждане на отпадъчни води частично в следните населени места: гр. София, гр. Баня, с. Бистрица, с. Войнеговци, с. Воляк, с. Иваняне, гр. Нови Искър, с. Панчарево и с. Световрачене.

Информацията за покритие с канализационни услуги е съгласно включените тарифи на клиенти за услугата „Отвеждане“ в системата за фактуриране на дружеството (за 2018, 2019 и 2020 г.), както и очакваното присъединяване на нови потребители към канализационната мрежа. Поради липсата на информация за точния обхват и технически параметри на конкретни проекти на Столична община (брой нови сградни отклонения, дължина на новоизградена или рехабилитирана мрежа, както и стойност на обектите), дружеството е взело предвид историческите данни и тенденции от новоприсъединените клиенти.

Съгласно Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги (НРКВКУ) процентът покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води се определя като съотношение между променливи wE2 Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ, ползващо услугата пречистване на отпадъчни води в обособената територия, обслужвана от оператора за разглеждания период и iE5 Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ в обособената територия, обслужвана от оператора.

За регулаторен период 2022-2026, Регулаторът промени подхода на изчисление за променлива wE2, спрямо определеният такъв за 2017-2021.

При частично обслужените населени места, съгласно Указанията на КЕВР към НРКВКУ за регулаторен период 2022-2026 г., променлива wE2 се определя като броят битови потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство.

В регулаторен период 2017-2021, променлива wE2 се определя като броят потребители на услугата се умножи по средния брой лица в домакинство.

Предвид горната информация, в края на периода на БП 2022-2026, дружеството предвижда да достигне до покритие от 90,14%.

4.2. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ, С ОЦЕНКА НА ПРИНОСА НА БИТОВИЯ ПОТОК, ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ, ДЪЖДОВНИТЕ ВОДИ И ИНФИЛТРАЦИЯТА; ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТАНДАРТИТЕ ЗА КАЧЕСТВО НА ИЗХОД ПСОВ

Мониторингът за качеството на отпадъчните води се осъществява на база изискванията на разрешителното за заустване на пречистените отпадъчни води, както и на план за собствен мониторинг. Извършеният през 2022 г. мониторинг за качеството на пречистените отпадъчни води показва постигане на параметрите, заложен в разрешителното за заустване. Очаква се тази тенденция да се запази през целия следващ период до 2026 г. включително.

През изминалите години са констатирани и отстранени редица нерегламентирани включвания в канализационната система на реки, повърхностни потоци и други проблемни участъци по канализация, които увеличават хидравличното натоварване върху пречиствателната станция за отпадъчни води и съответно водят до увеличени разходи за пречистване и затруднения в технологичните процеси. Дейността на звеното за проактивно обследване на канализационната мрежа към отдел Канализация доведе до идентифициране и последващи мерки за снижаване на хидравличното натоварване на

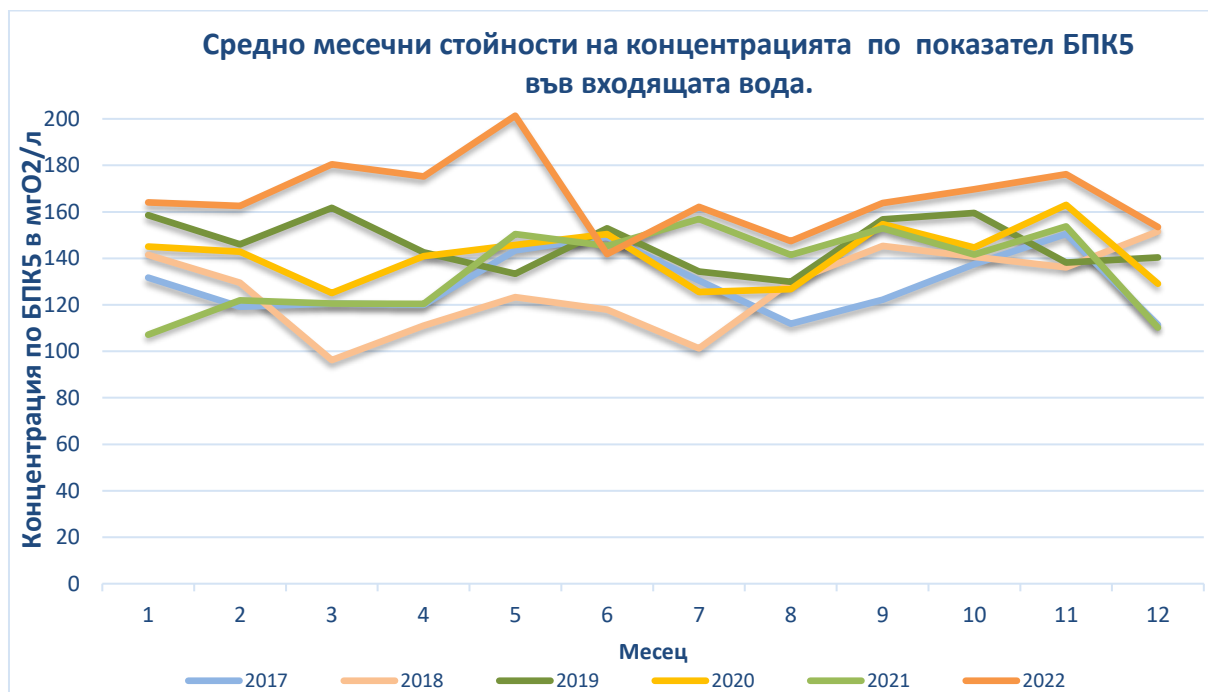
вход СПСОВ до нормалните за последните години нива, заедно с увеличаване на концентрацията на БПК5.

За следващия инвестиционен период 2022-2026 г. се планира извършване на следните дейности:

- Подобряване ефективността на анаеробното стъпало. Анаеробните изгниватели с номера от 1 до 4 работят в непрекъснат режим вече над 10 години, като тяхното отваряне с ревизиране и изчистване е наложително. Обслужването на съоръженията се очаква да доведе до повишаване добивите на биогаз, което ще наложи разширяване капацитета на ко-генераторната инсталация;
- Подмяна на стари руски неефективни компресори с нови високоефективни турбо машини. Наличните руски въздуходувки са произведени през 1974 г., което води до затруднение при обслужването им, поради липса на резервни части. Подмяната им ще доведе и до намаляване на консумираната ел. енергия за аериране на биобасейните в СПСОВ;
- Планират се и редица дейности свързани с подмяна и/или ремонт на част от съоръженията, като ремонт на саваци за рециркулираща утайка, рехабилитация и ремонт на разпределителна камера при ВРУ 7,8,9 и 10, изграждане на автомивка, подмяна на челен товарач и др.;
- Подмяна на лентови филтър-преси с центрофуги/декантери. Новите машини ще позволят по-добро обезводняване на стабилизирани утайки, което ще позволи да се намалят разходите за транспорт на утайките с цел тяхното оползотворяване.

По оперативна програма „Околна среда“ за периода 2021 – 2027 г. в Регионалното прединвестиционно проучване за град София е заложено изграждане и подмяна на следните мощности:

- Изграждане на система за дезинтегриране на суровите утайки. Очакваните ползи от системата са подобряване процесите на гниене и повишаване добива на газ от метантанковете, елиминиране в голяма степен на миризмите от преработените утайки;
- Изграждане на система за отстраняване на азота от генерираната в СПСОВ „Кубратово“ отпадъчна вода. Реализирането на проекта ще увеличи значително технологичните възможности на станцията за отстраняване на биогенния елемент азот;
- Подмяна на барабанни сгъстители с центрофуги/декантери. Новите машини ще позволят да се подобри процеса на уплътняване на утайките и намаляване на техния обем.



Фигура: Средно месечни концентрации по показател БПК₅ на вход СПСОВ за периода 2017 – 2022 г.

Повишените концентрации на органичните замърсители в постъпващата отпадъчна вода налагат изграждане на нови съоръжения, което е залегнало и в програмата на РПИП. Въпреки всичко СПСОВ „Кубратово“ успява да изпълнява нормативно заложените качествени показатели на заустваните отпадъчни води. Екипът на „Софийска вода“ АД се стреми да оптимизира процесите в СПСОВ „Кубратово“ по отношение на енергийната ефективност и през 2022 г. пречиствателната станция постигна 117% енергийна независимост. Този показател е основен измерител за ефективността на процесите по пречистване.

През 2022 г. и 2023 г. пречистените отпадъчни води, зауствени в р. Искър, напълно отговарят на изискванията, заложи в разрешителното за заустване. Очаква се тази тенденция да се запази и през целия следващ период до 2026 г.

4.3. АНАЛИЗ НА ДАННИТЕ ОТ ИЗВЪРШВАНИЯ МОНИТОРИНГ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ЗАУСТВАНИТЕ ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ В ГРАДСКАТА КАНАЛИЗАЦИЯ, ПОСТЪПВАЩИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ПСОВ

Контролът върху промишлените предприятия се изпълнява в две основни направления – пробовземане и обследване. За периода 2022-2026 г. контролът на индустриалните клиенти ще се осъществява чрез разделяне на концесионната област на 24 района, колкото са и районите в Столична община. Посещенията на производствените обекти ще се осъществява в рамките на предварително планиран график. Включването на нововъзникнали обекти, отпадането на съществуващи обекти, както и извършването на допълнителни пробовземания вследствие на договорни отношения или невъзможност за извършване на пробовземане при предишно посещение, определят един по-динамичен график на посещения от предварително планирания. Обследване на обектите ще се извършва успоредно с пробовземането за установяване промяна в предмета на дейност, технологията, площадковата инфраструктура, собствеността на площадката, има ли

отдадени помещения и площи под наем. Резултатите са представени на основен ред с идентификационен номер срещу името на ползвателя на производствената площадка, клиент на „Софийска вода” АД, адрес и община. Анализът на резултатите от базовата година, налагат следните изводи за новия регулаторния период 2022-2026 г.:

- Контролираните производствени обекти се очаква да бъдат около 900 бр.;
- Общото количество на промишления отток се очаква да бъде около 6 000 000 м³/год.;
- Товарът по БПК₅ се очаква да бъде около 850 000 кг/год.;
- Товарът по нефтопродукти се очаква да бъде около 1 100 кг/год.;

4.3.1. Регистър на контролираните предприятия (групиран по степени на замърсеност, съобразно данните от последно извършените анализа на формираните отпадъчни води, средногодишни стойности на ХПК и БПК₅, годишно количество на отпадъчните води за тези предприятия през отчетната година)

Данните за контролираните предприятия са представени в *Приложение „Регистър контролирани предприятия 2021 и 2022 г.“*, като са посочени средногодишни стойности за ХПК и БПК₅, годишното количество отведени и пречистени води за всеки клиент, заустващ производствени отпадъчни води. Приложени са данни за 2021 г. и 2022 г.

4.3.2. Обосновка за избраните стойности на коефициентите на замърсеност

При изготвяне на обосновката са взети като основа резултатите от последните шест години 2017-2022 г.

4.3.2.1. Анализ на товара по БПК₅ (кг/год.) по степени на замърсеност 1, 2 и 3 за 2017- 2022 г.

В съответствие с гореизложеното за целите на анализа е избран периода 2017-2022 г. Контролираните клиенти са заустващите производствени отпадъчни води по смисъла на Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места. Съобразно средногодишните данни за концентрацията по показател БПК₅ (mgO₂/l), индустриалните клиенти са групирани в три категории на замърсеност с концентрации съответно:

- I-ва категория - от 0 до 200 mgO₂/l;
- II-ра категория - от 200 до 600 mgO₂/l;
- III-та категория - над 600 mgO₂/l.

За всяка една от категориите са определени средногодишни концентрации на база на всички проведени изследвания през годините.

Средните концентрации на показателя БПК₅ и формирания товар по БПК₅ за всяка категория за периода 2017-2022 г. са както следва:

Средна концентрация по БПК5 в мгО2/л	Мярка	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1-ва категория	мгО2/л	81.53	72.95	77.40	67.90	69.16	62.66
2-ра категория	мгО2/л	331.38	317.24	324.84	318.82	325.82	321.69
3-та категория	мгО2/л	1 012.12	932.59	1 544.05	1 109.37	1 263.93	1 114.10

Формиран товар в кг БПК5/година	Мярка	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1-ва категория	кг/год.	217 396.00	129 309.43	185 640.21	110 312.87	90 091.48	122 320.00
2-ра категория	кг/год.	166 148.97	349 373.97	277 551.71	223 506.87	165 727.21	157 504.00
3-та категория	кг/год.	398 864.88	117 769.61	262 578.57	114 978.82	318 585.88	152 571.00

За периода 2023-2026 г. приемаме средна стойност на формирания товар от последните шест години (2017-2022 г.):

Формиран товар в кг БПК5/година	Мярка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1-ва категория	кг/год.	122 320.00	142 511.67	142 511.67	142 511.67	142 511.67
2-ра категория	кг/год.	157 504.00	223 302.12	223 302.12	223 302.12	223 302.12
3-та категория	кг/год.	152 571.00	227 558.13	227 558.13	227 558.13	227 558.13

4.3.2.2. Обосновка за избраните стойности на коефициенти на замърсеност съобразно приноса на товара по БПК5 (кг/год.) по степени на замърсеност 1, 2 и 3 за 2022-2026 г.

В приложената таблица са представени изчислените стойности на коефициентите на замърсеност за новия регулаторен период 2022-2026 г.

К-т за степен на замърсеност на пречистени отпадъчни води	Мярка	Пречистване на отпадъчни води				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Коефициент за замърсеност 1	Коеф.	1.24	1.22	1.22	1.22	1.22
Коефициент за замърсеност 2	Коеф.	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Коефициент за замърсеност 3	Коеф.	2.18	2.19	2.19	2.19	2.19

4.4. АНАЛИЗ НА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА УТАЙКИТЕ ОТ ПСОВ

4.4.1. Планирани и извършени анализи на утайките, включително от акредитирана лаборатория

Планираните и извършени анализи на утайки от изсушителните полета, които са предвидени за оползотворяване, са съгласно Наредбата за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието от 8 април 2011 г. През 2022 г. са изпълнени 4 анализа за всеки от посочените показатели: агрохимически показатели, тежки метали и арсен и микробиологични и паразитологични показатели и 1 анализ за устойчиви органични замърсители. Броят на предвидените изпитвания са определени според количеството генерирани утайки в тонове сухо вещество за година, съгласно критерия на Приложение №6 от горесцитираната Наредба.

Същевременно се извършват анализи на утайката и от Лабораторно-изпитвателния комплекс на „Софийска вода“ АД при зареждането и преди транспортирането към изсушителните полета.

4.4.2. Използвани методи за третиране на утайките

В СПСОВ „Кубратово“ се обработват първична утайка, която се генерира при механичното пречистване на водата и излишна активна утайка, формирана в процеса на биологичното пречистване.

До момента излишната активна утайка постъпва в 2 бр. калоуплътнители, където гравитачно се уплътнява, след което постъпва за механично съгъстяване с флокулант към барабанни и един лентов съгъстител.

С въвеждане в експлоатация на инсталация за Термална хидролиза, част от проект „Реконструкция, модернизация и доизграждане на СПСОВ „Кубратово“, изпълняван по програма ОПОС с бенефициент Столична община, се променя технологичната линия на утайките. Излишната активна утайка постъпва в 2 бр. калоуплътнители, където гравитачно се уплътнява, след което се смесва с първичната утайка и постъпва за механично съгъстяване с флокулант към центрофуги.

Обезводнената утайка се смесва с негасена вар, което цели хигиенизация на утайката и постигане на изискуемите параметри за употреба в земеделието, и се разпределя на изсушителните полета.

С въвеждане на инсталацията за Термална хидролиза утайката ще премине през процес с висока температура и налягане, което ще доведе до стерилизиране на утайката и ще отпадне необходимостта от третирането ѝ с негасена вар.

4.4.3. Оползотворяване на утайките – сключени договори, количества, методи за оползотворяване

В процеса на пречистване на отпадъчните води в СПСОВ „Кубратово“ се формират утайки, които се стабилизират в анаеробни условия. Стабилизираните утайки се обезводняват в цех „Механично обезводняване на утайки“ (МОУ), чийто краен продукт се нарича утайков кек. Утайковият кек се транспортира до изсушително поле с товарен автомобил, където престоява за временно съхранение до своето извозване за оползотворяване. След това утайките от изсушителните полета се извозват до определените с разрешителни земеделски масиви. Стъпките на процеса са следните:

- 1) До момента стабилизираните в анаеробни условия утайки се насочват към цех МОУ, където посредством 5 броя филтър преси утайката се обезводнява, при което на изхода на машините се образува т.н. утайков кек със съдържание на влага около 80% - 85%. Обезводнената утайка се смесва с фино смляна негасена вар с цел химическото ѝ обеззаразяване;

Предвидена е модернизация в процеса по обезводняване на утайките, като обработката ще се извършва от центрофуги, което ще доведе до по-ниско съдържание на влага в утайковия кек от 70% - 75%.

- 2) Утайката попада на депо за временно съхранение, където се взема проба от акредитиран специалист пробовземач от ЛИК и се извършват анализи за

установяване на сухо вещество в утайковия кек. Получените резултати се въвеждат в софтуера за лабораторен мениджмънт WinLims;

- 3) От временното депо, посредством товарни автомобили, утайката се транспортира до предварително определено изсушително поле. Преди разтоварването теглото на натоварената утайка се измерва чрез автоматизирана автомобилна везна. Шофьорът на автомобила се „чекира“ на външните терминали, при което в софтуера на автомобилната везна се записва часа, датата, номера на товарния автомобил, теглото на утайката и изсушителното поле, в което е извозена утайката;
- 4) След престой на изсушителните полета, утайката се извозва на земеделски масиви за оползотворяване. Полетата, от които ще се извозва утайка, се определят според последователността на тяхното зареждане. Извозването на утайката до земеделските масиви се осъществява с товарни автомобили, които отново преминават през автомобилна везна на всеки един курс. По този начин се измерва количеството извозена утайка от превозното средство. Шофьорът се „чекира“ с електронна карта на вход и изход, при което в софтуера на кантара се записват часа, датата, номера на превозното средство, изсушителното поле, откъдето е извозена утайката, и номера на разрешителното за оползотворяване.
От масивите, върху които ще се оползотворява утайката, предварително се вземат проби от почвата, които се изследват по показатели, определени в *Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието*. Вземат се проби и от утайките и в съответствие с Наредбата, резултатите от почвеното изпитване се изпращат до компетентните органи в БАБХ, които определят количеството, което може да се оползотвори на дадения земеделски масив, и издават разрешително за оползотворяване на утайки върху масива;
- 5) Регистърът на утайките е част от софтуерно приложение „Феникс“. Приложението дава възможност да се проследява поетапно целият процес на оползотворяване на утайките от момента на генериране на утайков кек от цех МОУ до момента на тяхното оползотворяване на земеделските площи.

Данните от софтуера на автовезната за извършените зареждания/запълване се трансферират от диспечер ИОУ към приложението „Феникс“. Също така, към „Феникс“ се получават данни за проведените анализи на утайки от системата „WinLims“ на ЛИК. Приложението изчислява количеството утайка в сухо тегло при зареждане/запълване на дадено изсушително поле. При извозване на утайки с цел тяхното оползотворяване върху земеделски масиви, приложението „Феникс“ изчислява влажността на утайките на база данни за мокро тегло на утайка от кантарната автовезна и изчисленото сухо тегло за съответното изсушително поле.

Списък на земеделските производители към м. май 2023 г., сключили договор за оползотворяване на утайки в обработваните от тях земи:

Договор, дата на сключване:		ЗЕМЕДЕЛСКИ ПРОИЗВОДИТЕЛ:
9236	26.04.2022	„Сънерджи България“ ЕООД
9235	26.04.2022	„ОГОСТА 4“ ЕООД
9234	26.04.2022	„Бета Вердикал“ ЕООД
9233	26.04.2022	„Фотосолар 33“ ЕООД
9232	26.04.2022	„Надя 28“ ЕООД
9301	17.06.2022	ЗП Милен Миленов Ангелов
9300	17.06.2022	ЗП Милен Миленов Ангелов
9299	17.06.2022	„АДМ АГРО“ ООД
9298	17.06.2022	„АДМ АГРО“ ООД
9297	17.06.2022	„АДМ АГРО“ ООД
9296	17.06.2022	ЗП Десислава Георгиева Китова
9295	17.06.2022	ЗП Десислава Георгиева Китова
9294	17.06.2022	ЗП Десислава Георгиева Китова
9293	17.06.2022	ЗП Милен Ангелов Миленов
9292	17.06.2022	ЗП Милен Ангелов Миленов
9291	17.06.2022	ЗП Милен Ангелов Миленов
9290	17.06.2022	ЗП Мая Тонева Ангелова
9289	17.06.2022	ЗП Ангел Миленов Ангелов
9288	17.06.2022	ЗП Ангел Миленов Ангелов
9344	01.08.2022	"СОРТОВИ СЕМЕНА И РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА" ЕООД
9345	01.08.2022	ЗП КАЛОЯН ТОДОРОВ ЧЕРНЕВ
8765	28.10.2022	"СОРТОВИ СЕМЕНА И РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА" ЕООД
9428	24.10.2022	"ВАРТАН-ЕМ-81" ООД

4.4.4. Депониране на утайките - сключени договори, количества

Образуваните утайки от СПСОВ „Кубратово“ не се депонират, а се оползотворяват единствено чрез влагане в земеделието, според *Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието от 4.08.2016 г.*

4.4.5. Икономическа оценка, лев/тон сухо вещество за оползотворена/депонирана утайка

Образуваните утайки от СПСОВ „Кубратово“ се оползотворяват в земеделието на 100%. Разходите за оползотворяване на утайка за 2022 г. възлизат на 121,98 лв/тон сухо вещество, докато за 2023 г. възлизат на 121,73 лв./тон сухо вещество. В калкулацията са включени всички разходи, пряко свързани с дейността, като транспорт на утайки, заораване, анализи, държавни такси за издаване на разрешителни за оползотворяване и др.

4.4.6. Програма за оползотворяването на натрупаната преди и генерираната през регулаторния период утайка

Генерираните утайки в СПСОВ се оползотворяват на 100% в земеделието в съответствие с *Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието.*

За оползотворяване на утайките се следват стриктно процедурите, залегнали в по-горе упоменатата наредба.

5. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ДРУЖЕСТВОТО

Съгласно Закона за енергийна ефективност, дружеството като собственик на промишлени системи с годишна консумация над 3 000 MWh, е длъжно да извършва управление на енергийната ефективност. Управлението на енергийната ефективност става чрез:

1. Ежегодно изготвяне на планове и програми за повишаване на енергийната ефективност;
2. Осъществяване на мерките, предвидени в плановете и програмите по т. 1;
3. Представяне в Агенцията устойчиво енергийно развитие на информация за ефекта от изпълнените мерки и за очаквания ефект от изпълнението на предвидените в плановете и програмите по т. 1 мерки;
4. Определяне най-малко на един служител, в чиято длъжностна характеристика се включва изпълнение на задълженията по т. 1 – 3;
5. Периодично изготвяне (най-малко веднъж годишно) на анализи за общото и специфичното потребление на енергия;
6. Годишни отчети за управлението на енергийната ефективност, които съдържат описание на дейностите и мерките, посочват размера на постигнатите енергийни спестявания.

Важна задача е редовният контрол на технологичните операции и свързаното с тях енергопотребление. Данните за различните периоди се сравняват и анализират с цел откриване на причините за отклоненията - както на преразход, така и на най-добрите постижения. След анализа се предприемат необходимите оперативни мерки.

Пре юни 2024 дружеството се сертифицира и въведе стандарт за Енергийна ефективност ISO 500001:2018.



Контролът на енергийните разходи по основни производствени звена и агрегати чрез непрекъснат анализ на енергопотреблението е друга мярка, която компанията осъществява.

За периода на Бизнес план 2022 – 2026 г. се предвижда разширение на системата за енергиен мониторинг, като се предвижда да се интегрира водоснабдителна помпена станция: Бъкстон , разделяне на енергийните потоци на резервоар Бояна, присъединяване на ПСИАУ, табло технологично Метан танкове в СПСОВ и поетапно интегриране на хидрофорни инсталации.

Ползите от системата за енергиен мениджмънт са следните:

- наличие на информация за консумирана енергия в реално време;
- възможност за установяване състоянието на оборудването;
- съхранение на данни за справки, анализи и сравнение;
- изпълнение на превантивни действия на база на алармени съобщения при негативна промяна на тенденции.

Системата за енергиен мениджмънт дава възможност на технологичния, инженерния и управленски персонал за постигане на следните цели:

- подобряване на ефективността и намаляване разходите на енергия;
- осигуряване на надеждност на работа на съоръженията и намаляване продължителността на прекъсванията;
- оптимизиране използването на инсталираното оборудване и намаляване на оперативните разходи.

Системата позволява:

- комбинирано измерване на газ, въздух, топлина и електроенергия;
- мониторинг на електроразпределителната мрежа;
- интегриране с други SCADA системи, използвани в „Софийска вода“ АД.

В таблицата по-долу са представени основните функции, свързани с енергийния мениджмънт:

№	Функция	Периодичност на изпълнение	Нормативен документ
1.	Осигуряване на надеждно енергоснабдяване	Постоянно	
2.	Подготовка и контрол на договорите за енергоснабдяване	Ежегодно	
3.	Отчитане на енергопотреблението	Ежедневно,	
4.	Отчитане на обемите пречистени води, утайки и произведена ел. енергия	в реално време Дневна, седмична, месечна,	Вътрешно- фирмени правила
5.	Определяне и отчитане енергоемкостта на продукцията и показателите на енергопотреблението	Дневна, седмична, месечна, годишна	Вътрешно- фирмени правила
6.	Поддържане на база данни за енергийното оборудване и уредите за измерване на енергопотреблението	Актуализация при нужда	Вътрешно -фирмени правила
7.	Поддържане на енергийното оборудване	Постоянно	
8.	Ремонт на енергийното оборудване	При нужда, планов,	
9.	Обновяване на енергийното оборудване	основен Съгласно програмите за обновяване	Съгласно фирмената програма за технологично обновяване
10.	Анализ на общото и специфичното енергопотребление	Ежегодно	Закон за ЕЕ, чл. 36
11.	Провеждане на сертификация на сградите	Веднъж на 10 години	Наредба за сертифициране на сградите към ЗЕЕ
12.	Провеждане на енергийни обследвания	Веднъж на 3 години	Наредба за обследване за енергийна ефективност към ЗЕЕ
13.	Нормиране на енергийните разходи по производствени звена	Ежегодно, актуализация при промени	Вътрешно фирмени нормативи

5.1. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

„Софийска вода“ АД експлоатира и поддържа пет станции за пречистване на питейни води – ПСПВ „Бистрица“, ПСПВ „Панчарево“, ПСПВ „Мала Църква“, ПСПВ „Пасарел“ и МПСВ „Витоша“. В експлоатация са 13 помпени станции за питейни води и 319 бр. помпени системи за повишаване на налягането /хидрофорни инсталации/.

Направен е анализ на потреблението на ел. енергия на всяка пречиствателна и помпена станция. На базата на този анализ и цените на свободния пазар на ел. енергия е направен товаров график за всеки обект. Заложен е алгоритъм за работа на помпите в SCADA, като помпените агрегати работят с приоритет в часовата зона с най-ниска цена на ел. енергията. Направен е анализ на 90 сградни помпени системи за повишаване на налягането, като са подбрани помпени агрегати с оптимални характеристики. Качени са в SCADA и се следят техните параметри.

Основните промени в разхода на електроенергия за периода на бизнес планиране 2022-2026 г. Общо за Доставка вода на потребителите, са представени в таблицата:

Проект /Разходи за експлоатация на нови активи/	тарифа	Ефект кВтч/ 2022	Очакван ефект кВтч/ 2023	Очакван ефект кВтч/ 2024	Очакван ефект кВтч/ 2025	Очакван ефект кВтч/ 2026
Мобилна ПСПВ „Витоша“	НН	139 775				
П.Ст. „Владая“	СН				300 000	
Нови хидрофори свързани с намаляване на налягането в мрежата	НН	60 000	60 000	60 000	67 000	70 000
Водохвощане "Леви Искър"	НН	34 081				
Увеличение на ел. енергията на П.Ст., Кремиковци свързана с променен режим на работа на довеждащия тръбопровод	СН	23 000				
Увеличение на ел. енергията на П.Ст., свързана с променен режим на работа и експлоатирането на ново включени резервоари.	НН	15 000	50 000			
Промяна в режима на работа на водопроводната система свързана с повишаване качеството при доставяне на вода.	НН	128 345				
Разходи свързани с повишена нужда от ел. енергия при хлориране.	НН	45 422				
Нови уреди за on-line мониторинг на питейни води	НН	25 000				
Повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ „Бистрица“	СН				192 720	
Автоматизация на системата, включително подмяна на оборудване на системата за условно чиста вода	СН			35 580		
ПС „Панчарево“	СН			560 000	-560 000	
Засилване на охраната във вододейната зона на язовир Искър и поставяне на допълнителен пост.	СН	6 578				
Спазване на подобрени показателите за изходна мътност на ПСПВ Бистрица и ПСПВ Панчарево свързани с наредба №9	СН		105 000	576 000		
Временна промяна в режима на работа и във водните потоци във водопроводната системата.	СН	621 756	821 279	-424 361	-866 674	
Общо за Доставяне на вода		1 098 956	1 036 279	807 219	-866 954	70 000

*Ефектът за 2022 г. е показан спрямо базовата 2020 г., а за 2023-2026 г. спрямо предходната година.

Проектите, предвидени за реализация от дружеството, са описани подробно в инвестиционната програма.

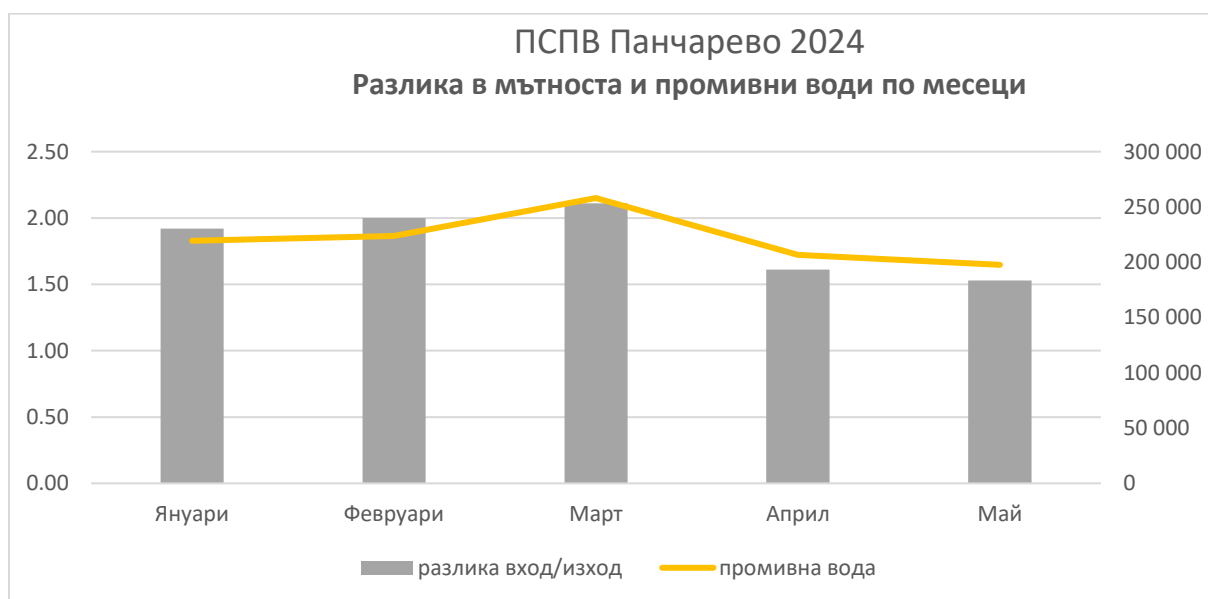
Очакваното завишение в потреблението на ел. енергия е във връзка с новите изисквания в Наредба № 9 и е свързано с нейния задължителен характер и завишените норми. Границите, в които следва да се поддържа изходяща мътност от пречиствателните

станции, спадат от **1_{FN}** на **0,3_{FN}**. Поддържането на тази изходяща мътност изисква по-чести промивки на пясъчните филтри за питейна вода. С влизането ѝ в сила от средата на 2023 г. действително се наблюдава повишение в използваното количество промивни води и съответно в използваната ел. енергия за технологични нужди за пречистване на питейни води. За да може да се направи точно измерване на изразходваната ел. енергия за техн. нужди, като минимум, е необходимо да имаме наблюдение върху една пълна календарна година на нормална работа на всички пречиствателни станции - отчитайки нейната сезонност, тъй като през различните сезони на годината и мътността на входящата за пречистване вода е различна. Отделен фактор е и силната непредвидимост на мътността в различните години, като в доста от изминалите са наблюдавани значителни флукутации, които носят, може да се каже, случаен характер и няма как да бъдат обвързани с някаква закономерност. Прогнозните данни посочени в бизнес плана за 2023 г. от **105 000 kW**. са максимално приближени до реалните условия, свързани с конкретно наблюдаваната входяща мътност през годината и факторите (биологични и физични), от които е била породена. През 2023 г., в процеса на пречистване на питейната вода за гр. София, основно участва ПСПВ „Панчарево“. Очаква се след средата на 2024 г. в този процес да се включи и ПСПВ „Бистрица“. Към този момент се наблюдава пряка зависимост на намалената мътност (разлика в мътността между вход и изход ПСПВ) от началото на 2023 г. до края на май месец 2024 г. за ПСПВ Панчарево (работеща на пълен капацитет) и количеството промивни води на станцията (Приложение Мътност_ПСПВ), както показват следващите графики и таблици:



ПСПВ Панчарево		
2023	Мътност mg/l	m³
месец	разлика вход/изход	промивна вода
Януари	0.90	79 793
Февруари	0.87	78 240
Март	0.85	89 888

Април	1.32	134 877
Май	1.13	142 112
Юни	1.50	147 254
Юли	1.23	169 241
Август	1.23	176 403
Септември	1.03	160 490
Октомври	1.40	159 984
Ноември	1.82	165 193
Декември	2.09	208 719



ПСПВ Панчарево		
2024	Мътност mg/l	m ³
месец	разлика вход/изход	промивна вода
Януари	1.92	219 419
Февруари	2.00	223 611
Март	2.11	258 047
Април	1.61	206 770
Май	1.53	197 644
Юни		
Юли		
Август		
Септември		
Октомври		
Ноември		
Декември		

С влизането в нормален режим на работа на двете пречиствателни станции, входящите водни потоци ще са балансирани така, че максимално да обхващат предимствата на водочерпене от различните възможни източници и места за водохващане. Преминавайки в този режим, местата, от които се добива вода, е необходимо да се поддържат в работен режим. Това ще намали максимално

възможността от появата на дисбаланс в процесите по доставка и пречистване на питейната вода. Прогнозираните **576 000 kW**, отразени в бизнес пална от 2024 г., за спазване на повишение изисквания в *Наредба №9*, обхващат работата на всички пречиствателни станции, като е избран консервативен подход за оценка на очакваната мътност и нейната непредвидимост за входящата „сурова“ вода.

- Данните относно изразходваната енергия на обект помпена станция при ТОВ Бистрица, които са представени в справка 12.2. отразяват минималните изисквания към оборудването, заложен на първоначалния етап от проектирането му с цел изпълнение на дадената работа по транспорт на вода от ТОВ Бистрица към вход на станцията. На същия етап е започната работа по изготвянето на настоящия бизнес план, в процеса на проектиране спрямо технологията е преценено, че мощността на помпите може да бъде по – висока. Това от своя страна пряко се отразява на продължителността на работа на машините в посока нейното намаляване. Пренебрегват се по – слабо влияещите на изразходваната енергия фактори, като скорост на водата в тръбопроводите, промяна в линейните и местни съпротивления на база променената скорост на течението и др. По този начин изразходваната енергия във времето може да се приеме, че остава същата, до колкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за не изградено съоръжение може да се смята за приблизително точен подход.

В конкретния случай с ТОВ Бистрица в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия са дадени **192 720, kWh** на годишна база, като е видно от изготвения проект, че ще се изгради инсталация от 4 бр. помпи 3 работни и една резервна. Номиналната мощност на вала на двигателя по изчисления е 30 kW (стр. 15 от проект на ТОВ Бистрица). За да бъде постигната тази мощност на вала на двигателя следва, че електрическата мощност на мотора трябва да е по – висока от механичната му мощност, поради КПД-то на двигателя. Ръководейки се от този принцип следва, че се взима най–близкия двигател с по–висока ел. мощност в стандартния ред на мощностите на електродвигателите, следващият най–близък до 30 kW ел. двигател с по–висока мощност е 37 kW. Следвайки консервативния подход допускаме, че мощността, на която ще работят помпите, ще е равна на номиналната им мощност. От изготвения проект става ясно, че средно на денонощия се правят 23,47 промивки, приблизително 24 бр. промивки на денонощие (стр. 10 от проект на ТОВ Бистрица). Също според проекта количеството вода постъпващо от една промивка е 380 m³ (стр. 10 от проект на ТОВ Бистрица), докато номиналният дебит на всяка една от помпите по време на работата им в паралел е 240 m³/h (стр. 16 от проект на ТОВ Бистрица).. Следва, че сумарният пресметнат дебит на помпите е 720 m³, или те биха изпомпили посочените 380 m³ за 0,53 часа, което е приблизително 32 min.

Сумарен дебит на помпите: $3_{бр.} * 240_{m^3} = 720_{m^3}$

Времетраене на промивката: $\frac{380_{m^3}}{720_{m^3/h}} = 0.527_{h}$; $0.527_{h} * 60_{min} = 31.66_{min}$

Консумирана от помпите ел. енергия: $3_{бр.} * 37_{kw} * 0.527_{h} = 58.58_{kWh}$,

тоест за транспортирането на водата получена от една промивка ще бъдат изразходвани 35.14 kWh. ел. енергия. Съобразявайки се с непрекъснатия цикъл на работата на пречиствателната станция следва, че посочените 24 броя промивки на ден ще се случват 365 дни в годината, което общо прави 8 760 бр. промивки годишно. Знаейки необходимата енергия за транспортирането на вода от една промивка можем да

заклучим използвайки консервативен подход, че изразходваната енергия от тази помпена станция на годишна база ще бъде:

Максимално оразмерено количество енергия при работа на инсталацията:

$$8 \text{ бр.} * 58.58_{\text{kWh}} = 513 \text{ 160.8 kWh/год.}$$

С цел консервативно прогнозиране дружеството залага стойност от **192 720, kWh** на годишна база с оглед максимално доближаване до реалните условия на работа, като се има предвид сезонното вариране на мътността на входящата вода, пряко влияеща на броя промивки, както и факторите, от които е породена (биологични или физични), тъй като може да се каже, че те са непредвидими. Очаква се обектът да влезе в експлоатация в началото на 2025 г.

- Данните относно изразходваната енергия на обект помпена станция Владая, които са представени в справка 12.2., отразяват направените проверки за оразмерителни водни количества и са приети дебити $Q_{\text{макс. ден.}}$ и $Q_{\text{макс. час}}$ изчислени за най-натоварения вариант на работа на помпената станция, които съответно са:

$$Q_{\text{макс. ден.}} = 29,58 \text{ л/с}, Q_{\text{макс. час.}} = 35,14 \text{ л/с (стр. 9 от проект на ПС Владая).}$$

На база определените водни количества и съществуващите на място географски особености и геодезични височини са подбрани помпени агрегати, които да могат да тласкат определените водни количества със съответния напор. Подбраните в проекта помпи са с параметри (стр. 10 от проект на ПС Владая) :

$$\text{дебит } Q = 31,37 \text{ l/s}, \text{ напор } H = 107,20 \text{ m.}, \text{ номинална мощност } P = 45 \text{ kW}, \text{ КПД} = 77,4\%$$

и потребената енергия е изчислена на база тяхната мощност и пресметнатите часове работа, до колкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за неизградено съоръжение може да се смята за приблизително точен подход.

В конкретния случай с ПС Владая в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия са дадени **300 000, kWh** на годишна база. Видно от изготвения проект е, че ще се изгради помпена станция с монтирана в нея инсталация от 2 бр. помпи 1 работни и една резервна. Номиналната ел. мощност на помпата е $N=45 \text{ kW}$. (стр.10) Следвайки консервативния подход се допуска, че мощността, на която ще работят помпите ще е равна на номиналната им ел. мощност. От изготвения проект става ясно, че средно дневният оразмерителен дебит е $Q_{\text{макс. ден.}} = 29,58, \text{ l/s}$. Също според проекта става ясно, че посоченото съоръжения ще пълни резервоар за изравняване на пикови потребления.

Отношението на дебитите на потребление и на помпата е:

$$\frac{29,58 \text{ l/s}}{31,37 \text{ l/s}} = 0,943$$

Работните часове се отнасят, тъй както се отнасят дебитите на потребление и на помпеният агрегат, а именно $0,943 * 24 = 22,63$ работни часа.

Разглеждайки консервативно максимално натоварени работни условия се получава:

$$22,63 \text{ h/d} * 45 \text{ kW} * 365 \text{ d/y} = 371 \text{ 697 kWh/год.}$$

Тоест за транспортирането на водата захранваща Владая в максимален оразмерителен режим ще са нужни **371 697 kWh/год.**

Компанията залага стойност от **300 000 kWh** на годишна база с цел максимално доближаване до реалните условия на работа, като в същото време се има предвид сезонното вариране на дебита на питейна вода, тъй като той трудно може да се прогнозира с точност. Очаква се обектът да влезе в експлоатация в началото на 2025г.

- ПС Панчарево представлява новоизградена помпена станция за транспортиране на непочистена (сурова) вода, която да бъде подавана от част от успешно изградената в миналото система от довеждащи тръбопроводи на ПСПВ „Панчарево“ през част от тръбопровод Искър до входа на ПСПВ „Бистрица“. По този начин ще се осигури диверсифициране на източниците на вода, които могат да бъдат ползвани от ПСПВ „Бистрица“, тъй като към настоящият момент тя може да бъде захранвана с вода само от тръбопровод Искър. След пречистване тази вода ще се подава към абонати намиращи се непосредствено под пречиствателната станция, за които тя се явява единствена възможност за водоснабдяване. Поради настъпила авария във високата част на тръбопровод „Искър“ в района на местността „Порколища“, който към настоящия момент работи в аварийен режим, се налага извършване на ремонт за подмяна на участък от тръбопровода. Този ремонт физически ще прекъсне възможността за доставка на вода до ПСПВ Бистрица за периода на своето времетраене, който е планиран да се случи в рамките на 2 месеца. С цел осигуряване на аварийно водоснабдяване на ПСПВ „Бистрица“ за да не останат клиенти на компанията без водоподаване, са предприети действия по изграждането на ПС „Панчарево“.

Предвижда се работата на тази ПС да трае само по време на ремонтните дейности по тръбопровода и след неговото успешно приключване и възстановяване на схемата на нормално водоподаване ПС „Панчарево“ да бъде изключена. Евантуално следващо включване може да бъде направено при планиране на други ремонтни и рехабилитационни дейности по горната част на тръбопровод Искър, за които до изграждането на ПС „Панчарево“ не е имало физически начин да бъдат реализирани и поради тази причина не са били и планирани. Помпената станция по проект в нормален режим тласка **300 l/s (стр. 4 от проект ВиК и Технологична)** вода, която през част от тръбопровод „Искър“ се подава на входа на ПСПВ „Бистрица“ и се пречиства. Процеса на пречистване е непрекъснат и посоченото количество ще трябва да се подава постоянно денонощно.

Данните относно изразходваната енергия на обект ПС „Панчарево“ отразяват оразмерителните параметри на станцията и заложените в ел. проекта номинални мощности на помпените агрегати:

$$Q_{п} = 100, \text{ l/s.}$$

$$H_{п} = 85, \text{ m.}$$

$$P_{п} = 132, \text{ kW (приложен проект стр.1).}$$

В конкретния случай с ПС „Панчарево“ в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия са дадени **560 000, kWh** на годишна база. Проекта предвижда изграждане на помпена станция с монтирана в нея инсталация от 5 бр. помпи 3 работни и 2 резервни. Номиналният дебит на всяка една помпа е около 100, l/s. (стр. 5 **проект ВиК и Технологична**) и ел. мощност на всяка една помпата е 132, kW. Следвайки изискванията за оразмерителен дебит от **300, l/s.**, който да се подава постоянно целодневно следва, че изразходваната енергия е произведение от мощността на помпата, броя работещи помпи, часовете в денонощието и дните, които ще трае ремонта:

$$\text{Консумирана енергия от ПС: } 132_{\text{kW}} * 3 * 24_{\text{h}} * 60_{\text{d}} = \mathbf{570\ 240\ kW.}$$

Компанията залага стойност от **560 000 kWh** на годишна база с цел максимално доближаване до прогнозирания срок за изпълнение на ремонта на тръбопровод „Искър“ до колкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за не изградено съоръжение може да се смята за приблизително точен подход. Очаква се обектът да влезе в експлоатация в средата на 2024 г.

Планирани мерки за енергийна ефективност за периода обхващащ 2022- 2026 г., относно дейността общо за Доставка на вода на потребителите:

Проект /Енергийна ефективност/	Тарифа	Ефект кВтч/ 2022	Очакван ефект кВтч/ 2023	Очакван ефект кВтч/ 2024	Очакван ефект кВтч/ 2025	Очакван ефект кВтч/ 2026
Намалено потребление на вода на изход ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Панчарево“	СН	-5 825	-675			
Подмяна на районно осветление на ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Панчарево“	СН	-53 000				
Промяна в режима на работа на ПСПВ Бистрица и Панчарево.	СН	-114 095				
Подмяна на районно осветление на яз. Бели Искър	НН	-9 165				
Временна промяна в режима на работа на част от водопроводната системата.	СН	-13 850				
Намаление на ел. енергията на Помпени.Станции нн, свързана с намалено потребление	НН	-43 424				
Подмяна на стари ПХУ с нови с честотни регулатори	НН	-20 000	-10 000	-10 000	-10 000	-10 000
Разширение на системата за Енергиен мониторинг на ПС	СН	-10 000	-2 500	-2 500	-2 500	-2 500
Разширение на системата за Енергиен мониторинг на ПС	НН	-10 000	-2 500	-2 500	-2 699	-2 298
Общо за Доставка на вода		-279 360	-15 675	-15 000	-15 199	-14 798

*Ефектът за 2022 г. е показан спрямо базовата 2020 г., а за 2023-2026 г. спрямо предходната година.

Общо ефектите от проекти за експлоатация на нови активи и тези за енергийна ефективност за доставяне на вода са:

Проект	Тарифа	Ефект кВтч/ 2022	Очакван ефект кВтч/ 2023	Очакван ефект кВтч/ 2024	Очакван ефект кВтч/ 2025	Очакван ефект кВтч/ 2026
Общо Проекти за експлоатация на нови активи и Проекти Енергийна ефективност за дейността Доставка на вода		819 597	1 020 605	792 219	-882 153	55 202

Посочените ефекти в потреблението спрямо отчетените данни за 2020 г. са посочени основно в услугата „Доставяне на вода на потребителите“, но част от тях са разпределени процентно на база количества вода към „Доставяне на вода на друг ВиК оператор“. Освен посочените по-горе ефекти спрямо базовата година са включени изразходваните 15 378 кВтч през 2022 г. от Помпена станция Мало Бучино, необходими за поддържането ѝ в технологична изправност са включени в разходите за Доставка на вода.

Прогнозните разходи за електроенергия за 2022 г. са приравнени на действителните. Изразходваните кВтч и енергийната ефективност общо за Доставка на вода, включително Доставка на вода с непитейни качества и Доставка на вода на друг ВиК оператор, за периода на Бизнес плана са:

№	Електроенергия	Общо Доставка на вода на потребителите, Доставка на вода с непитейни качества и Доставка на вода на друг ВиК оператор					
		кВтч					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Изразходвана електроенергия "Ниско напрежение"	3 308 323	3 673 356	3 770 856	3 818 356	3 872 657	3 930 359
2	Изразходвана електроенергия "Средно напрежение"	1 483 168	1 953 110	2 876 215	3 620 933	2 413 779	2 185 062
3	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение"	0	0	0	0	0	0
4	Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)	0	0	0	0	270 700	496 917
5	Общо изразходвана електроенергия	4 791 491	5 626 466	6 647 071	7 439 289	6 557 136	6 612 339
6	Енергийна ефективност		834 975	1 020 605	792 219	-882 153	55 202

от които:

Подробно описаните изменения в потреблението в точка

5.1. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ - ефект спрямо предходната година

819 597 1 020 605 792 219 -882 153 55 202

Изразходваните през 2022 г. кВтч от Помпена станция Мало Бучино, необходими за поддържането ѝ в технологична изправност

15 378

5.2. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

Дружеството експлоатира четири помпени станции за отвеждане на отпадъчни води – КПС „Нови Искър“, КПС „Горубляне“, КПС „Илиянци“, КПС „Бенковски“. Помпените станции са нови със съвременно оборудване, отговарящо на стандартите за енергийна ефективност. Канализационните помпени станции работят в автоматичен режим, като са извършени оптимални настройки на режимите на работа. КПС „Горубляне“ и КПС „Илиянци“ са свързани със СКАДА за управление на водите и има възможност да бъдат управлявани дистанционно. КПС „Нови Искър“ и КПС „Бенковски“ се управляват от технологичната СКАДА в СПСОВ „Кубратово“.

През 2020 г. с цел сигурност в КПС „Нови Искър“ е монтиран дизел генератор и табло АВР с мощност 250 кVA. Помпената станция няма аварийна отводнителна система. Захранена е с двойно захранване от една подстанция. При отпадане на електрозахранването и на двата въвода, съществува риск от наводняване при дъжд. Дизел генераторът ще захранва дъждовните помпи при аварийни ситуации.

През 2023 г. са подменени помпените агрегати в КПС „Горубляне“ с нови енергоефективни. Допълнително е инсталиран и шнеков компактор за отстраняване на груби отпадъци.

Наблюдават се през 2022 г. повишени разходи на КПС „Нови Искър“ и КПС „Бенковски“ поради преминали по-големи количества дъждовна вода в следствие на а повишени валежи.

Промени в разхода и планирани мерки за енергийна ефективност за периода 2022-2026 г. за дейността **отвеждане на отпадъчни води**:

Проект /Енергийна ефективност/	Тарифа	Ефект кВтч/2022	Очакван ефект кВтч/2023	Очакван ефект кВтч/2024	Очакван ефект кВтч/2025	Очакван ефект кВтч/2026
Промяна в режима на работа на КПС Нови искър	СН	16 178				
Повишени водни количества преминаващи през КПС Бенковски	ВН	5 345				
Изменение на потреблението за битови нужди на работещите на базата на отдел „Канализационни услуги“	НН	1 784				
Подмяна на помпени агрегати в КПС „Горубляне“	НН			-3 000		
Общо		23 307		-3 000		

*Ефектът за 2022 г. е показан спрямо базовата 2020 г., а за 2023-2026 г. спрямо предходната година.

5.3. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

През 2020 г. общата консумирана енергия за дейността пречистване на отпадъчни води в двете пречиствателни станции ПСОВ „Войнеговци“ и СПСОВ „Кубратово“ е в размер на 21 439 МВч, а произведената е 24 024 МВч или със 12% по-висока от консумацията за дейността. Това съотношение е изключително рядко срещано и е атестат за качествено управление на пречиствателния процес от служителите на дружеството. През 2022 г. общата консумация на енергия е в размер на 18 518 МВч., а произведената е 22 506 МВч., или с 21,5% по-висока от консумацията за посочената дейност, което потвърждава въведените добри стандарти на управление и ниво на професионализъм.

Съществуващите анаеробни изгниватели работят близо до проектния си капацитет и процесът по добив на биогаз е ефективен, но през 2022 г. се навършват 15 години непрекъсната работа и е необходимо да се предвиди поетапно изпразване и преглед на съоръженията, профилактика, рехабилитация, отстраняване на дефекти и неорганични наноси, които намаляват полезния обем. Извеждането в ремонт на всеки от изгнивателите би намалило произведената електрическа и топлинна енергия с 25% и би довело до закупуване на допълнителни количества електрическа енергия и гориво за подгръване в съизмерим с производството размер.

За да бъде избегнато увеличение в разходите за дейността по време на ремонт, през 2020 г. е изпълнен проект и е изграден допълнителен анаеробен изгнивател, който би поел обема утайки за стабилизация по време на поетапно спиране за ремонт и профилактика на всеки един от останалите изгниватели.

Очаквани допълнителни мощности:

Проект /Разходи за експлоатация на нови активи/	тарифа	Ефект кВтч/ 2022	Очакван ефект кВтч/ 2023	Очакван ефект кВтч/ 2024	Очакван ефект кВтч/ 2025	Очакван ефект кВтч/ 2026
Инсталиране на термохидролиза	ВН			700 000	1 600 000	
Инсталиране на центрофуги за обезводняване	ВН					2 136 000
Увеличение на електроненергията за подаване на въздух	ВН		630 000	210 000	210 000	210 000
Изграждане на система за отстраняване на азот от отпадъчните води генерирани от работата на СПСОВ	ВН			564 000	536 000	
Промяна в режима на работа на главните циркуляционни помпи в ПКЦ.	ВН	10 885				
Монтаж на допълнителни вентилатори за охлаждане на ко-генераторите.	ВН	97 531				
Общо		108 416	630 000	1 474 000	2 346 000	2 346 000
от които:						
Отнесени за дейността по пречистване на отпадъчни води		10 885	630 000	1 474 000	2 346 000	2 346 000
Отнесени за нерегулирана дейност		97 531				

*Ефектът за 2022 г. е показан спрямо базовата 2020 г., а за 2023-2026 г. спрямо предходната година.

Очакваното планирано увеличение на консумираната ел. енергия от СПСОВ „Кубратово“ се дължи основно на следните предвиждания:

- Запазване на тренда за увеличаване на товара по ХПК на станцията, което ще доведе до необходимост от подаване на повече въздух за пречистване и увеличаване на генерираната и обработена утайка;
- Поетапното инсталиране на ново оборудване за подобряване на ефективността на процеса по пречистване на отпадъчни води по отношение намаляване на съдържанието на азот в отпадъчните води и подобряване на процесите по третиране на утайките, включено в обхвата на Регионалния ПИП на град София, финансиран със средства от Оперативна програма „Околна среда“;
- Инсталиране на термо хидролиза – Технологичната линия за обработка на утайките чрез термохидролиза представлява набор от съоръжения работещи в определен технологичен цикъл. Инсталираната технологична линия е оразмерена при бъдещото номинално натоварване, което се очаква да настъпи към 2048 г. Всяко съоръжение със своята конкретна мощност е присъединено в няколко ново изградени електрически табла от където се управлява и се следи неговата работа. За конкретната технологична линия са изградени две нови табла и набор от

различни съоръжения в две сгради. По данни от проекта, това са (стр. 7 и 8 от проект част Електрическа Пречистване):

57МСС1 с работна мощност – 216 kW.

59МСС1 с работна мощност 214 kW.

Съоръжения сграда 29 с работна мощност 112 kW.

Съоръжения обект 53 с работна мощност 17,2 kW

Общият сбор на ново инсталираните мощности свързани с процеса е 559,2 kW.

Предвиденото време на работа в номинален режим е денонощен - 24 часа.

Консумирана енергия от процеса: $559,2_{kW} * 365_{d/y} * 24_h = 4\ 898\ 592\ kWh$.

- Изграждане на система за отстраняване на азот от отпадъчните води генерирани от работата на СПСОВ „Кубратово“ – линията за отстраняване на азот от отпадъчните води също представлява набор от съоръжения работещи в технологичен цикъл. Всички съоръжения за новия процес със своята конкретна мощност са присъединени в едно ново изградено електрическо табло от където се управлява и се следи тяхната работа (стр. 7 и 8 от проект част Електрическа Пречистване)::

54МСС1 с работна мощност – 299 kW.

Общият сбор на работните мощности свързани с процеса е 299 kW.

Предвиденото време на работа в номинален режим е денонощен - 24 часа.

Консумирана енергия от процеса: $299_{kW} * 365_{d/y} * 24_h = 2\ 619\ 365, kWh$.

В случая с инсталирането на термохидролиза в изменение на разходите, като изразходвана ел. енергия са посочени **2 300 000 kWh** на годишна база. Относно проекта по улавяне на азот от отпадъчните води пак в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия са посочени **1 100 000, kWh**. Имайки предвид, че инсталираното оборудване и за двата процеса, представлява сериозна инвестиция, тя е разчетена за дълъг времеви хоризонт. Изготвеният проект по РПИП, по който са инсталирани двете нови линии, е съобразен с очакваното бъдещо натоварване на станцията до 2048г. Посочената в проекта работна мощност е съобразена с наложил се тренд през последните години на нарастване на обработваната утайка, така че оборудването да се справя с натоварването към 2048г. Ако се запази този наложил се модел на нарастване то следва, че към 2048г. на пречиствателна станция в Кубратово ще постъпва утайка, чието количество ще бъде с над 50% по – голямо от количеството обработвано към настоящият момент. Предвижда се до колкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни може да се смята за приблизително точен подход, процеса да заработи поэтапно и също по този начин да се променя и изразходваната ел. енергия. Поради мащабния ефект от размери на оборудването се допуска, че зависимостта между натоварване и консумация на енергия през целия период на нарастване на натоварването ще бъде неравномерна. Към момента заложената в справка 12.2. изразходвана ел. енергия и за двете линии е съобразена с натоварванията в периода на изготвяния бизнес план. Конкретно за 2024г. процесът по улавяне на азот ще заработи от месец юли 2024 г. Процесът термохидролиза ще започне да работи в края на месец септември 2024 г.

- Инсталиране на нови центрофуги за обезводяване на утайките, с което ще се постигне и намаляване на тяхното количество;

Изпълнението на проектът е залегнало в инвестиционната програма на компанията и предвижда инсталиране на нова технологична линия за механично обезводняване на стабилизирана утайка с използване на центрофуги от началото на 2026

г. Предвижда се инсталирането на 3 бр. центрофуги, 2 работни и 1 резервна, както и съпътстващо оборудване към тях. Инсталираните машини ще бъдат с честотно регулиране. Към момента все още няма изготвен идеен или технически проект на съоръжението, но пазарно проучване показва, че общата им работна мощност при максимално натоварване се очаква да бъде 320 kW.

Консумацията на ел. енергия за една центрофуга и свързаните с нея съоръжения е съгласно брошура на производител (Приложение центрофуга_GEA 6000):

центрофуга - 92kW (55 kW + 37 kW)

спомагателни съоръжения: 68 kW

Благодарение на предвиденото честотно регулиране, ще може да бъде управлявана производителността на машините. Центрофугите, като пряко участващи в технологичния процес на пречиствателната станция ще работят непрекъснато 24 часа в денонощието.

Определяне консумирана ел. енергия от центрофуги: $320_{kW} * 365_{d/y} * 20_h = 2\ 336\ 000, kWh.$

В конкретния случай, за инсталираните центрофуги, са посочени **2 136 000, kWh** на годишна база, до колкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за не изградено съоръжение може да се смята за точен подход.

От средата на 2024 г. до края на годината са заложили пускове на два напълно нови за СПСОВ „Кубратово“ технологични процеса – Процес по обработка на утайката чрез термо-хидролиза и процес по улавяне на азот от отпадъчните води чрез инсталиране на анамаокс реактор. Двата нови процеса на станцията ще консумират ел. енергия за своята работа. Също така процесът по термо-хидролиза ще консумира и значителна част от произвеждания на станцията биогаз за загряване на котлите. В процеса на работа двата процеса ще консумират както ел. енергия така и биогаз, което ще доведе от една страна до намалено подаване на този биогаз към ко-генерационната инсталация, а от там и съответно намаляване в производството на ел. енергия, а от друга - до повишаване нуждите от ел. енергия за напълно новите процеси и за работа на станцията.

Още преди заработване на новото оборудване е нужно да се направят изпитания, настройки и тестове, които да гарантират нормалната му бъдеща работа и да позволят безпроблемното му пускане в експлоатация. За тези тестове, които към този момент вече са започнали, също се използват количества ел. енергия и биогаз. Биогазът се явява единственото гориво, което се използва сега и ще се използва в бъдеще за технологични нужди на новите съоръжения. Това е причината още преди пускане на инсталациите да се наблюдава колебание в произвежданата и консумирана ел. енергия на станцията, което ще даде своето отражение и в годишните резултати. В контекста на описаното спрямо предходни години отчетените данни за първите пълни пет месеца на 2024 показват нарастващо съотношение на закупената ел. енергия спрямо общото потребление на енергия на СПСОВ Кубратово от 19%. Представена е таблица за онагледяване на наложените се разлики и оформените и очаквани тенденции:

№	Електроенергия	Пречистване на отпадъчните води - ПСОВ Кубратово							
		кВтч							
		2020 отчет	2022 отчет	2023 отчет	2023 разчет	01-05.2024	2024 разчет	2025 разчет	2026 разчет
1	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение" БЕЛЕЖКА: на този ред са посочени стойностите за закупена енергия	596 007	275 747	745 512	744 889	1 808 007	3 695 695	2 816 976	1 949 781

2	Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други): БЕЛЕЖКА: Електроенергия, произведена от собствени източници за вътрешни нужди използвана за услугата Пречистване	20 762 587	18 173 580	19 675 904	18 282 439	7 703 355	16 776 633	20 001 352	23 214 547
3	Общо изразходвана електроенергия	21 358 594	18 449 328	20 421 416	19 027 328	9 511 362	20 472 328	22 818 328	25 164 328
4	Дял на закупената енергия от общото потребление на електроенергия за пречистване в процент	2,8%	1,5%	3,7%	3,9%	19,0%	18,1%	12,3%	7,7%

В последните три месеца на текущата 2024 г. предстои новите съоръжения на станцията в Кубратово да влязат в нормална експлоатация. При стартиране и към двата процеса поетапно ще бъде добавяна първичната и излишната активна утайка заедно. В оборудването ще се развиват биологични процеси необходими за извеждането на технологичните процеси в стабилна работа. В същото време останалата част от станцията ще работи в нормален режим и ще консумира енергия. След стабилизирането на процесите, се очаква чрез термо-хидролиза на утайката, благодарение на разграждането и до по – дълбоко ниво да бъде добивано допълнително количество биогаз, което да успява да задоволи собствените технологични нужди на процеса термо-хидролиза. В началния преходен етап обаче работата на процеса ще се осигурява за сметка на наличния сега добиван био газ, като по този начин ще се намали подаваното гориво към ко – генерационната инсталация. Имайки предвид собствената специфика на всяка пречиствателна станция и това, че за първи път се въвежда подобно оборудване, няма исторически данни, на база на които да се определи с точност колко дълго ще траят колебанията в производството и консумацията на биогаз и ел. енергия. В тази връзка са използвани данни от изградени по света подобни инсталации и опита е отразен в изготвения бизнес план. При влизането на процеса в устойчива работа след известно време ко-генерационната инсталация ще получава обичайното захранване с биогаз, като така ще заработи отново в нормален режим., но енергийният баланс няма да бъде възстановен до нивото от 2023 г. поради включването на новите съоръжения.

От друга страна, дружеството работи в посока изграждане на допълнителна фотоволтаична централа на територията на СПСОВ „Кубратово“, която да се използва за собствени нужди и да покрива част от нарасналите нужди от ел. енергия в следствие инсталирането на ново оборудване. Очаква се тя да заработи в средата на 2025 г., като частично ще компенсира увеличените енергийни нужди на станцията.

Описаните обстоятелства по-горе се илюстрират с отчетените данни за първите 5 месеца на 2024 г. за произведената, използвана за вътрешни нужди и продадена зелена енергия, които данни са предоставени в Приложение **Обосновка_енергиен_баланс_br.xlsx**. От направената съпоставка в цитираната таблица може да се види, че по отчетни данни за първите пет месеца на 2024 г. дялът на закупената енергия спрямо общото потребление за услугата Пречистване е по-висок (19%) от заложения в прогнозите за 2024 г. (18.1%).

Също така средномесечното количество зелена енергия, произведена и използвана за Пречистване в СПСОВ Кубратово за първите 5 месеца на 2024 г. показва спад спрямо отчетената през 2023 г. като при влизане в работен режим на новите процеси

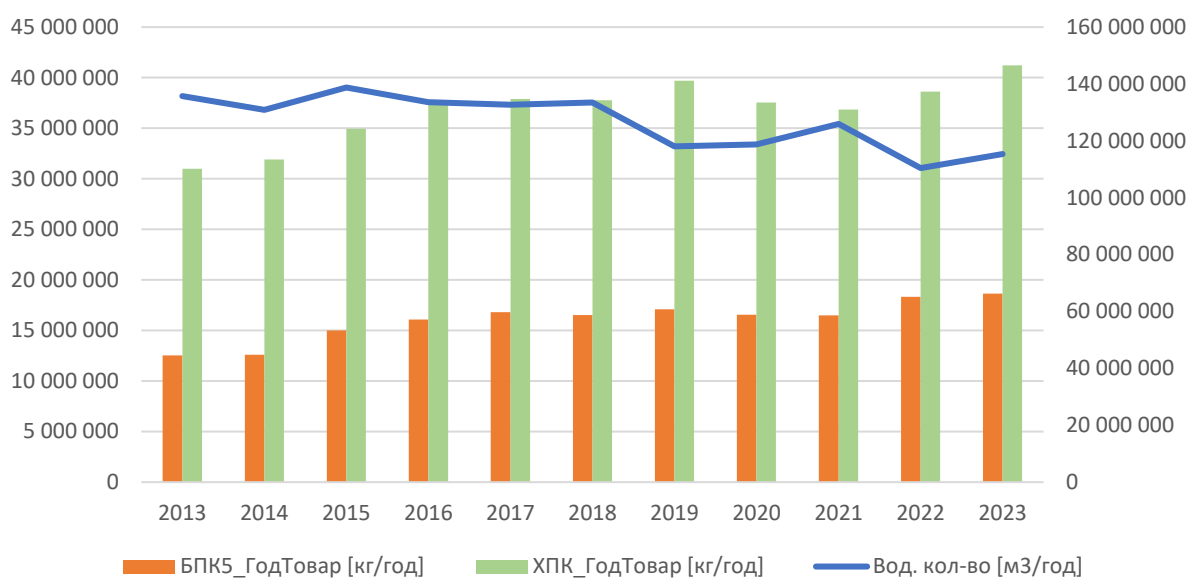
тя започва да нараства в следващите години. Тенденцията е същата и за продадената зелена енергия за същия период, като към 2026 г. делът на закупената енергия спрямо общото потребление намалява съществено и от прогнозираните 18.1% за 2024 г. спада до 7.7% в 2026 г.

Промяната в режима на работа на главните циркуляционни помпи в ПКЦ;

- Монтаж на допълнителни вентилатори за принудително охлаждане на помещенията за ко-генераторите с цел да се гарантира тяхната устойчива и не прекъсната работа през цялата година.
- Потреблението на ел. енергия за пречистване на отпадъчни води е обвързано с товара по замърсеност на отпадъчната вода (БПК5 и ХПК кг/г), който е с тенденция за увеличаване от 2013 г. насам, независимо от водните количества, постъпващи за пречистване в ПСОВ. Това се дължи от една страна на увеличаване на населението на града и изграждане на нова канализационна мрежа, обхващаща райони, които до момента не са били свързани с централната градска канализация.. От друга страна в периода 2013-2022 г., вследствие на предприети от дружеството мерки по намаляване на загубите по водопроводната мрежа, както и от навлизането на пазара на все по-ефективни, по отношение на употребата на вода, битови уреди за гражданите, водните количества отпадъчна вода са с намаляваща тенденция, докато товарът по БПК5 и ХПК се е увеличил с над 30% и с над 24% съответно. Причината за това е, че отпадъчната вода се явява транспортно средство за натрупаното замърсяване и тя не му влияе пряко по степен и количество, а само го пренася от източника до мястото за пречистване. Така, въпреки намаленото количество постъпваща на вход ПСОВ вода, замърсяването в абсолютна стойност се увеличава. Вземайки предвид тенденцията - всяка година ел. енергията, изразходвана за подаване на въздух в процеса по пречистване на отпадъчна вода, се увеличава с по 210 000 kW годишно, то тя е отразена и в настоящия бизнес план до 2026 г.

Следващите графика и таблица показват данните за последните 10 г. за водните количества, постъпващи на вход ПСОВ Кубратово, както и възходящата тенденция за товара ХПК и БПК5, постъпващ на входа на станцията (Приложение Товар_ХПК_БПК_2013_2023)

Водни количества, товар ХПК и БПК5 на вход СПСОВ Кубратово по години



	<i>Вод. кол-во</i>	БПК5_ГодТовар	ХПК_ГодТовар
	<i>[м3/год]</i>	<i>[кг/год]</i>	<i>[кг/год]</i>
2013	<i>135 795 931</i>	12 533 186	30 997 850
2014	<i>130 948 091</i>	12 606 406	31 924 933
2015	<i>138 760 699</i>	15 017 054	34 942 773
2016	<i>133 656 171</i>	16 066 799	37 427 020
2017	<i>132 754 666</i>	16 814 953	37 891 231
2018	<i>133 505 643</i>	16 535 045	37 779 852
2019	<i>118 121 949</i>	17 107 343	39 699 280
2020	<i>118 693 965</i>	16 545 980	37 558 932

2021	125 921 310	16 505 765	36 857 858
2022	110 436 857	18 340 637	38 610 693
2023	115 324 027	18 647 964	41 205 730

% намаление: 32.79% 24.77%

Планирани мерки за енергийна ефективност за периода 2022 – 2026 г. за дейността **пречистване на отпадъчни води:**

Във връзка с непрекъснатата модернизация на СПСОВ и подобряване на технологичните процеси се планира изпълнението и на следните мерки по отношение увеличение на енергийната ефективност:

- Разширение на енергийният мониторинг на обекта. На база добития през годините опит се очаква чрез разширението на системата за енергиен мониторинг и по - прецизното наблюдение и контрол на електрическото натоварване на обекта да се продължи процеса по оптимизиране на технологични цикли в енергийно отношение.
- Подмяна на стари помпени агрегати с нови, задвижвани чрез честотно управление.
- През 2021 г. стартира проект за подмяната на осветлението на СПСОВ „Кубратово“, доказано в практиката решение, водещо до подобряването на енергийните показатели на различни обекти.
- Оптимизиране на разхода на ел. енергия за отопление в реагентното стопанство, чрез свързването му с централната отоплителна система на станцията.
- Подмяна на въздуходувките към пясъкозадържателите на станцията с нови по – енергийно ефективни.
- Монтиране на допълнителни процес – индикатори за прецизно следящи нуждата от отопление на бетоновите пътища на първични и вторични утаители.
- Безспорно най – голямо отражение за изминалата 2022 г. дава намаленото натоварване на вход ПСОВ. Отбелязан е спад за 2022 г. спрямо базовата 2020 г. поради обективните обстоятелства на COVID 19 – карантината.

Проект /Енергийна ефективност/	тарифа	Ефект кВтч/ 2022	Очакван ефект кВтч/ 2023	Очакван ефект кВтч/ 2024	Очакван ефект кВтч/ 2025	Очакван ефект кВтч/ 2026
Разширение на системата за енергиен мониторинг в СПСОВ	ВН	-5 000				
Поетапна подмяна на ПА с честотно управление	ВН	-10 000	-5 000			
Подмяна на районно осветление на СПСОВ	ВН	-60 000				

Свързване на реагентно стопанство с централната топлопленостна мрежа на СПСОВ (през 2021г.)	ВН	-35 000				
Ефективност на топлопленостната мрежа за отопление на сградния фонд в СПСОВ	ВН	-113 804				
Допълнително регулиране отоплението на бетоновите пътища на първичните и вторични утаители на СПСОВ	ВН		-18 000			
Подмяна на въздуходувки към пясъкозадържателите	ВН		-29 000	-29 000		
Намалено натоварване на вход пречиствателна станция.	ВН	-2 696 347				
Намалено натоварване на ПСОВ Войнеговци.	СН	-12 094				
Общо за дейността по пречистване на отпадъчни води		-2 932 245	-52 000	-29 000		

*Ефектът за 2022 г. е показан спрямо базовата 2020 г., а за 2023-2026 г. спрямо предходната година.

Общо ефектите от проекти за експлоатация на нови активи и за енергийна ефективност са:


Проект	тарифа	Ефект кВтч/ 2022	Очакван ефект кВтч/ 2023	Очакван ефект кВтч/ 2024	Очакван ефект кВтч/ 2025	Очакван ефект кВтч/ 2026
Общо Проекти за експлоатация на нови активи и Проекти Енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води		-2 921 361	578 000	1 445 000	2 346 000	2 346 000

*Ефектът за 2022 г. е показан спрямо базовата 2020 г., а за 2023-2026 г. спрямо предходната година.

5.4. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПО СИСТЕМИ

Съгласно представената информация в т.4. Анализ на разходите от раздел IV. Финансова част, разходната част на отчетната 2020 г. търпи леки промени в стойностно изражение в резултат на спазването на изискванията в публикуваните от Комисията Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г. (за краткост „**Нови указания за цени**“) както и на Правила за годишни отчети Бизнес План и ЕСРО за новия регулаторен период, разпространени към ВиК операторите на 26.05.2021 г. и в частност Приложение 1: подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите (за краткост „**Нови правила**“).

В таблицата по-долу са посочени стойностите на разликите при съответните променливи в съответствие с поясненията в т.4 Анализ на разходите от Раздел IV Финансова част и в съответствие с Приложение "Съпоставка разходи ЕСРО 2020 г. спрямо БП 22-26"

 2020_Разходи_ЕСРО_БП_Съпоставка.xlsx

Разходи за 2020 г.	BC София			Доставяне на вода с непитейни качества	Доставяне на вода за друг ВиК оператор	Нерегулирана дейност	Разходи общо	Разлика БП22-26 минус ЕСРО/Годишен доклад
	G4 Обща сума на отчетените разходи за услуга доставяне на вода на потребителите	iwG1b Обща сума на отчетените разходи за услугата отвеждане на отпадъчни води	iwG4c Обща сума на отчетените разходи за услуга пречистване на отпадъчни води					
в ЕСРО (годишен доклад)	61 995	11 055	21 164	2 167	1 196	5 316	102 893	
в БП 2022-26 версия март 2024 г.	62 641	10 953	21 202	1 269	1 389	4 940	102 393	-500
в БП 2022-26 версия юни 2024 г.	63 229	10 993	21 273	1 289	788	5 619	103 192	299
в ЕСРО (годишен доклад) без амортизации	45 879	6 275	18 231	1 981	1 095	4 412	77 874	
в БП 2022-26 без амортизации версия март 2024 г.	46 460	6 173	18 270	1 153	1 282	4 036	77 374	-500
в БП 2022-26 версия юни 2024 г.	47 049	6 214	18 341	1 173	681	4 715	78 173	299
амортизации в ЕСРО 2020 г.	16 116	4 780	2 932	186	101	904	25 019	
амортизации в БП 22-26 за 2020 г. версия март 2024 г.	16 181	4 780	2 932	116	107	904	25 019	0
амортизация в БП 2022-26 версия юни 2024 г.	16 181	4 780	2 932	116	107	904	25 019	0

разлика за
2020 г. в
БП 22-26

299

Където (в хил.лв.)

299 "<<< Обща разлика за 2020 г. спрямо ЕСРО

която се състои от:

799 "<<< Разлика спрямо версия на разходите за 2020 г. от Бизнес план верси юни 2024, която се дължи на преизчислена ел. енергия по средни цени 07.2023 - 12.2023 г., съгласно протокол за констатации и координиран заедно с Комисията подход за преизчислене

-500 Разлика от разходи за присъединяване към СВО и СКО, които в ЕСРО разходите за 2020 г. са фигурирали в справката за годишните разходи

Стойностите на разходите в горната таблица съответстват на допълнителната информация в т.4. Анализ на разходите от раздел IV. Финансова част, където са пояснени причините за разликите (спрямо 2020 г. съгласно годишен доклад за дейността/ЕСРО).

Относно променливата iG99 Обща сума на приходите от продажби на водоснабдителни и канализационни услуги, промяна спрямо ЕСРО 2020 г. няма.

За новия регулаторен период стойностите на показателя за ефективност на разходите са:

№	ПК	Параметър	Ед. мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
20	ПК12а	Ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите	съотношение	1,77	1,64	1,63	1,60	1,58	1,57
21	ПК12б	Ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води	съотношение	3,10	2,33	2,34	2,36	2,36	2,37
22	ПК12в	Ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води	съотношение	1,12	1,27	1,24	1,22	1,22	1,21

По отношение на показателя ПК12а:

№	ПК	Параметър	Ед. мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
20	ПК12а	Ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите	съотношение	1,77	1,64	1,63	1,60	1,58	1,57

резултатният тренд се дължи на следните обстоятелства в новия регулаторен период:

- Приложената норма на възвръщаемост в Справка № 19 Възвръщаемост на капитала е съществено по-ниска от тази в образуванияте и утвърдени цени за отчетната 2020 г.;
- Коментираното увеличение в разходите в т.4. Анализ на разходите от раздел IV. Финансова част.

5.5. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

По отношение на показателя ПК12б:

№	ПК	Параметър	Ед. мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
21	ПК12б	Ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води	съотношение	3,10	2,33	2,34	2,36	2,36	2,37

резултатният тренд се дължи на аналогични обстоятелства през новия регулаторен период:

- Приложената норма на възвръщаемост в Справка № 19 Възвръщаемост на капитала е съществено по-ниска от тази в образуванияте и утвърдени цени за отчетната 2020 г.;
- Коментираното увеличение в разходите в т.4. Анализ на разходите от раздел IV. Финансова част.

5.6. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

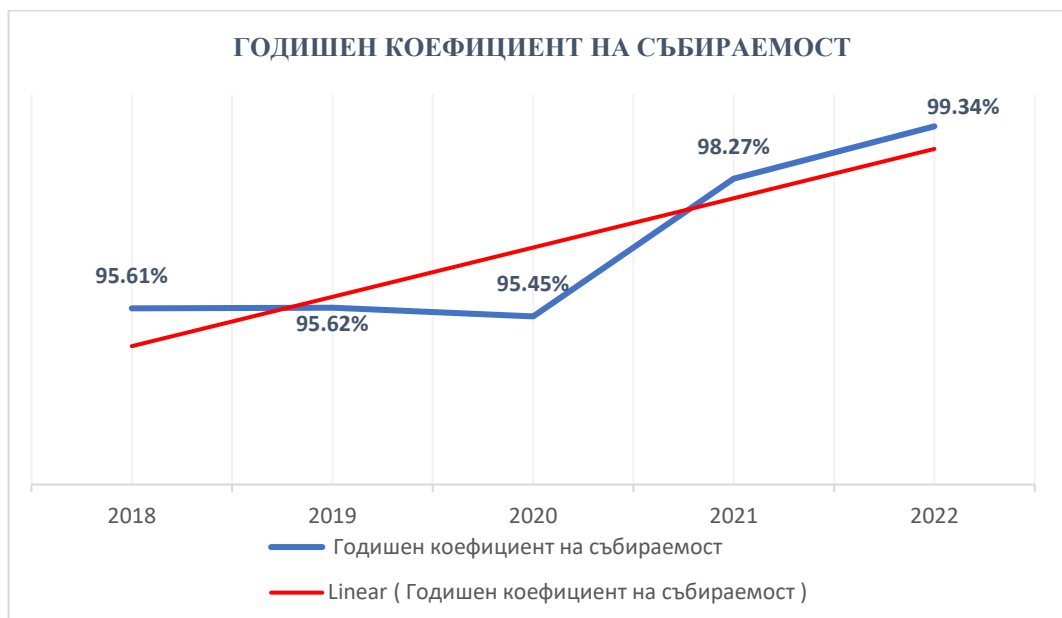
По отношение на показателя ПК12в:

№	ПК	Параметър	Ед. мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
22	ПК12в	Ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води	съотношение	1,12	1,27	1,24	1,22	1,22	1,21

В резултатния тренд е налице подобрене след 2022 г., което се дължи основно на умерения тренд в изменението на разходите за амортизация (инвестициите в пречистване на отпадъчни води са съществено по-ниски в номинално изражения от другите услуги и използваните амортизации на задбалансови активи са по-ниски в номинално изражение).

5.7. АНАЛИЗ НА СЪБИРАЕМОСТТА

Събирането на просрочените вземания е една от най-приоритетните дейности, която се характеризира с високо ниво на въздействие върху оборотния капитал и приходите на дружеството. Отдел „Събиране на вземания“ непрекъснато се стреми да се адаптира към бързо променящата се среда и да подобрява своето представяне, прилагайки различни подходи и използвайки максимално всички налични ресурси и възможности. Един от основните проблеми за събирането на вземанията за използвани ВиК услуги е, че в по-голяма част от случаите няма техническа възможност за тяхното преустановяване. Това неизменно поставя сметките за вода към комуналните услуги с най-нисък приоритет за плащане от клиентите. Безпрецедентната пандемия COVID-19 и войната в Украйна доведоха до световна икономическа и социална криза и напрегнати международни отношения. Тези събития, заедно с вътрешнополитическата нестабилност засегнаха сериозно клиентите и на „Софийска вода“ АД и това се изрази в забавени или неизпълнени плащания, недостатъчна ликвидност, безработица, обявена несъстоятелност. Въпреки това обаче, благодарение на гъвкавостта и адаптивността към динамичната среда на вътрешните екипи, събираемостта на просрочените вземания на „Софийска вода“ АД регистрира възходящ тренд за последните години, с исторически високи нива на събираемост. Тенденциите при годишната събираемост на фактурираните суми са представени в долната графика:



Забележка: Коефициентът на събираемост е изчислен като съотношение между общо събраните суми и общо фактурираните суми за годината.

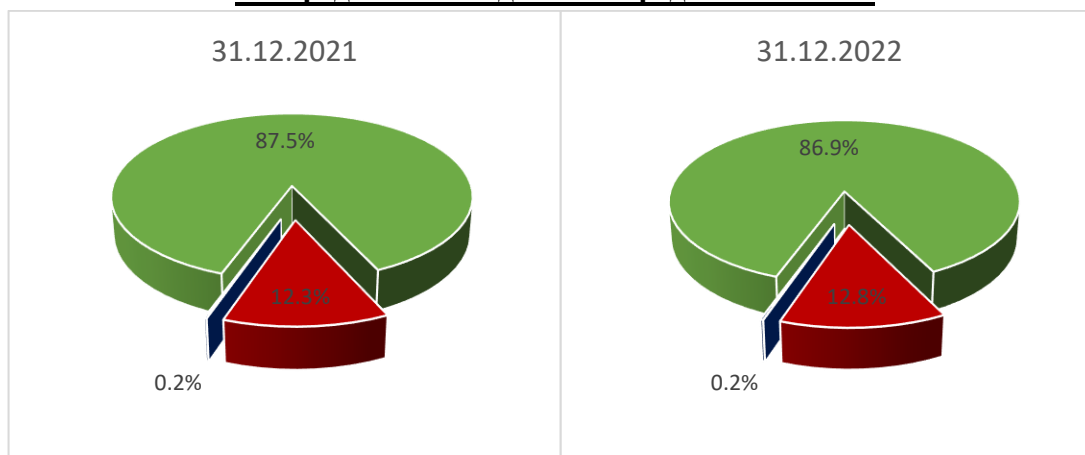
Общият размер на просрочените вземания от клиенти в края на 2022 г. възлиза на 105,30 млн. лв. Структурният анализ показва, че 17,9% или 18,811 млн. лв. представляват генерирани лихви от забава или липса на плащания от клиентите на дружеството.

Общият размер на просрочените вземания към края на 2022 г. е регистрирал увеличение с 1,714 млн. лв. или 1,65% спрямо края на 2021 г., като основната причина са липсата или забавата в плащанията от големи потребители, болници, хотели, университети и училища, търговски центрове и други.

Подобна информация за размера, възрастта на дълга и типовете клиенти, които натрупват задълженията, е представена в таблицата и графиките по-долу:

Възраст на дълга (дни)	Обща сума (лв.) към 31/12/2021	Обща сума (лв.) към 31/12/2022	Годишно изменение (%)	Тегла на възрастовите групи към 31/12/2022 (%)
0-30	3 120 725	2 865 698	-8,2%	3%
31-360	19 354 206	16 683 661	-13,8%	16%
361-720	14 108 609	12 536 779	-11,1%	12%
721-1080	11 377 406	11 657 843	2,5%	11%
1081-1440	9 844 964	9 850 424	0,1%	9%
1441-1800	8 196 100	8 994 413	9,7%	9%
>1800	37 583 683	42 710 916	13,6%	41%
ОБЩО	103 585 693	105 299 734	1,7%	100%

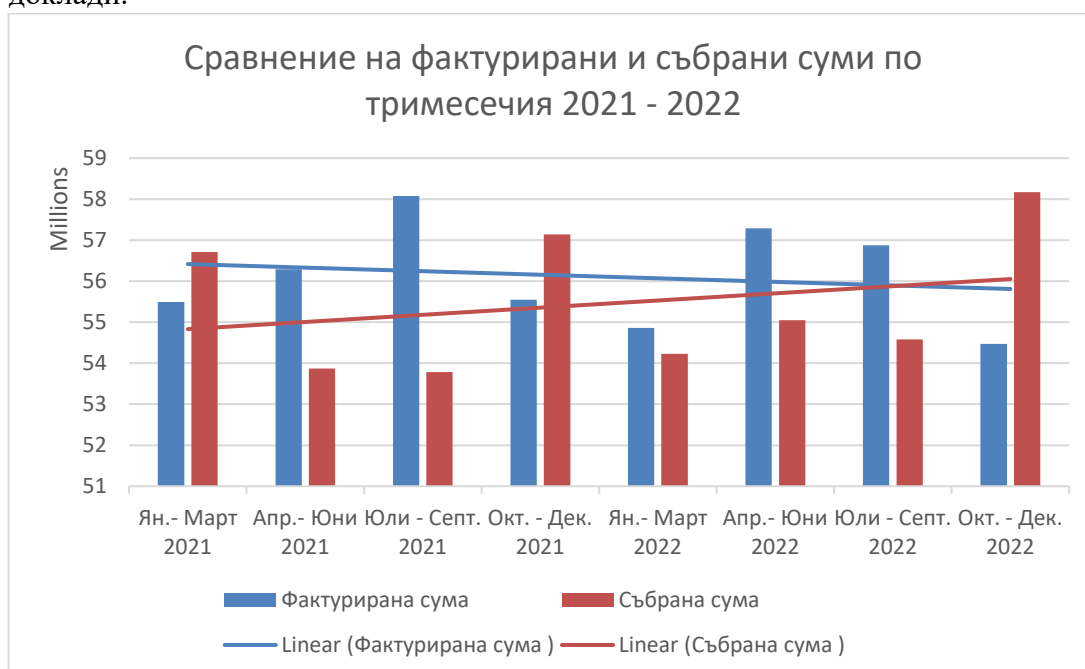
Разпределение на дълга според типа клиент



- Домакинства
- Търговски организации
- Бюджетни организации

По-детайлният анализ също показва тенденция за увеличаване на събираемостта през последните 8 тримесечия на 2021-2022 г. (графиката по-долу) заради последователния подход при събирането на вземания:

- Повишен синхрон и последователност при редуването на различните дейности по събирането на вземания;
- Проактивни действия, насочени към превенция акумулирането на просрочени вземания:
 - Кампании по изпращане на напомнителни писма;
 - Ежемесечно изпращане на имейли до всички ключови клиенти с просрочени задължения;
 - Преговори по телефона, вкл. за просрочени вземания за нерегулирани услуги и съдебни вземания в ранен етап на заповедно производство;
 - Посещения на адрес;
- Системен контрол и анализ на резултатите, благодарение на разнообразието от доклади.



По отношение на начините за плащане на задълженията към „Софийска вода“ АД, процентно разпределение на приходите е, както следва:

Канали за плащане	2021 г.	2022 г.	Разлика %
Плащания в брой	106 605 275	102 835 884	-4%
Банкови трансфери	51 722 022	52 465 632	1%
Директен дебит	7 447 874	6 394 837	-14%
Български пощи	3 611 824	2 228 570	-38%
Кеш терминали	27 684	34 620	25%
Интернет плащания	52 481 255	58 065 147	11%

От горната таблица прави впечатление значителното нарастване на онлайн плащанията, което следва и глобалната тенденция към увеличаване на дигиталните разплащания.



През 2022 г. „Софийска вода“ АД осъществи следните дейности, с цел повишаване на събираемостта:

- *Напомнителни писма*

През 2022 г. са проведени 6 кампании и са изпратени 201 012 напомнителни писма и покани за извънсъдебно уреждане на задълженията до клиентите с просрочени задължения.

- *Преговори с индивидуални клиенти „до врата“*

През 2022 г. са посетени 40 534 адреса на клиенти с просрочени задължения. Общата събираемост, както и общо постъпилите плащания регистрират спад през 2022 г, като основната причина за по-ниските резултати е намаления числен състав на екипа поради напуснали служители и служител в продължителен болничен.

Година	2021 г.	2022 г.	Годишно изменение (%)
Брой посетени адреси	47 638	40 534	-14,91%
Дълг (лв.)	35 231 576	35 906 251	1,91%
Платена сума (лв.)	3 254 560	2 829 910	-13,05%
Събираемост	9,24%	7,88%	-14,68%

- Преговори с индивидуални клиенти чрез телефонни разговори

През 2022 г. са осъществени 370 933 телефонни разговори спрямо 419 543 през 2021 г. с цел изискване на плащане на просрочените задължения. Въпреки регистрирания спад в резултатите, дължащ се на намален числен състав на екипа, този канал за събиране остава най-ефективен. Обобщените резултати от дейността са следните:

Година	2021 г.	2022 г.	Годишно изменение (%)
Брой проведени разговори	419 543	370 933	-11,59%
Дълг (лв.)	76 459 991	70 650 926	-7,60%
Платена сума (лв.)	22 150 777	20 732 211	-6,40%
Събираемост	28,97%	29,34%	1,29%

- Споразумения за разсрочено плащане

„Софийска вода“ АД предлага на своите клиенти с финансови затруднения сключването на споразумения за разсрочено плащане на дължимите суми, като това може да бъде извършено в Центровете за обслужване на клиенти, при посещенията на екипите „до врата“, а също и онлайн.

Обобщените резултати по този показател са следните:

Година	2021 г.	2022 г.	Годишно изменение (%)
Сключени споразумения, бр.	2 242	2 159	-3,70%
Разсрочен дълг общо (лв.)	5 270 762	3 395 151	-35,59%
Платена сума в брой като първоначална вноска (лв.)	1 416 224	968 489	-31,61%
Събираемост	26,87%	28,53%	6,16%

- Колекторски фирми

До Октомври 2022 г. „Софийска вода“ АД продължи успешното си партньорство с „Финанс Про колект“ ООД, като след провеждането на тръжна процедура №ТТ002064 по реда на Закона за обществените поръчки в края на Май беше сключен нов договор с Адвокатско дружество „Попов, Арнаудов и партньори“ ООД, чието изпълнение стартира в началото на Ноември. В таблицата по-долу са представени постигнатите резултати по отношение на събираемостта през 2022 г.:

Период	Общо възложена сума (замразена)	С матуритет до 1 г.	С матуритет над 1 г.	Общо събрана сума	Обща събираемост
01-2022	16 982 261	44 177	61 012	105 189	0,6%
02-2022	16 982 261	38 809	50 264	89 074	0,5%
03-2022	16 982 261	40 671	70 274	110 945	0,7%
04-2022	16 982 261	39 598	49 629	89 227	0,5%
05-2022	16 982 261	36 981	57 723	94 703	0,6%
06-2022	16 982 261	34 006	47 203	81 210	0,5%
07-2022	16 982 261	36 540	63 659	100 199	0,6%
08-2022	16 982 261	31 546	69 334	100 881	0,6%
09-2022	16 982 261	40 139	57 951	98 091	0,6%
10-2022	16 982 261	21 882	40 849	62 731	0,4%
11-2022	19 184 475	55 652	68 383	124 035	0,6%

12-2022	19 184 475	25 891	38 787	64 678	0,3%
TOTAL:		445 893	675 070	1 120 963	6,5%

- *Обслужване на ключови клиенти*

В средата на 2021 г., след извършена структурна реорганизация, екип „Ключови клиенти“ беше трансформиран в самостоятелно звено към отдел Събиране на вземания. Дейността му продължава да е фокусирана едновременно както върху комплексното обслужване и поддържане на взаимоотношения с ключовите за дружеството клиенти – стратегически обекти, държавни и бюджетни ведомства, и имоти, които са големи консуматори на вода, така и върху събираемостта.

Таблиците по-долу показват месечната събираемост при ключови клиенти през 2021 г. и 2022 г.:

	Фактурирана сума		Събрана сума		% Събираемост	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
януари	2 602 464	2 738 988	1 568 859	2 748 697	60,28%	100,35%
февруари	2 655 628	3 083 058	2 418 055	3 071 883	91,05%	99,64%
март	2 952 196	3 054 216	2 129 636	2 317 440	72,14%	75,88%
април	2 841 281	3 072 372	2 528 667	3 891 727	89,00%	126,67%
май	2 923 631	3 200 908	3 295 958	2 443 404	112,74%	76,33%
юни	3 215 898	3 345 290	3 108 754	3 307 373	96,67%	98,87%
август	3 549 711	3 169 691	2 918 878	3 895 324	82,23%	122,89%
септември	3 294 749	3 119 583	2 437 575	2 568 783	73,98%	82,34%
октомври	3 153 664	3 092 557	2 890 896	3 021 799	91,67%	97,71%
ноември	3 096 468	3 154 605	3 356 237	3 893 365	108,39%	123,42%
декември	3 128 460	3 127 335	4 322 693	5 226 472	138,17%	167,12%
ОБЩО	33 414 151	34 158 604	30 976 208	36 386 266	92,70%	106,52%

- *Съдебни действия, предприети срещу длъжници на „Софийска вода“ АД*

През 2022 г. са подадени общо 5049 длъжника за образуване на **съдебни производства**. Детайлна информация за броя на длъжниците и размера на вземанията, обект на съдебно търсене, е представена в следващите таблици:

Брой на подадените за съдебно търсене длъжници

Период	Ян	Фев	Мар	Апр	Май	Юни	Юли	Авг	Сеп	Окт	Ное	Дек
2021 месечно	500	401	408	407	509	406	500	400	400	505	400	401
2021 YTD	500	901	1 309	1 716	2 225	2 631	3 131	3 531	3 931	4 436	4 836	5 237
2022 месечно	500	399	411	400	419	400	497	399	400	423	398	403
2022 YTD	500	899	1 310	1 710	2 129	2 529	3 026	3 425	3 825	4 248	4 646	5 049
Год. изм % (с натрупване)	0,0%	-0,2%	0,1%	-0,3%	-4,3%	-3,9%	-3,4%	-3,0%	-2,7%	-4,2%	-3,9%	-3,6%

Размер на вземанията обект на съдебно търсене, хил. лв.

Период	Ян	Фев	Мар	Апр	Май	Юни	Юли	Авг	Сеп	Окт	Ное	Дек
2021 месечно	655	546	524	1 382	649	531	617	508	535	1 054	520	472
2021 YTD	655	1 200	1 724	3 106	3 755	4 286	4 903	5 411	5 946	7 000	7 519	7 992
2022 месечно	599	497	618	564	590	510	678	440	453	977	952	529
2022 YTD	599	1 096	1 714	2 278	2 867	3 378	4 056	4 496	4 949	5 926	6 878	7 407

Год. изм % (с натрупване)	-8,5%	-8,7%	-0,6%	-26,7%	-23,6%	-21,2%	-17,3%	-16,9%	-16,8%	-15,3%	-8,5%	-7,3%
---------------------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------

- Информация за най-големите длъжници на „Софийска вода“ АД

Таблицата по-долу съдържа информация за най-големите длъжници на дружеството към 31.12.2022 г.:

Кл. номер	Име на клиент	Адрес	Текущо салдо (лв.)	Просрочено салдо (лв.)	Брой неплатени фактури
1005423590	„Водоснабдяване и канализация“ ООД - Перник	Гр. Перник, ул. Средец №11	788 409	788 409	13
1005002670	ВРАНА ЕАД	Бул. Цариградско шосе №387	535 031	535 031	49
1002000637	ПАЗАРИ ВЪЗРАЖДАНЕ ЕАД	Групов клиент с няколко адреса	208 034	208 034	19
1004004098	ОБЩ ВОДОМЕР	ж.к. Люлин 9, Бл.916, ВХ.В	189 887	187 636	123
1004009572	ОБЩ ВОДОМЕР	ж.к. Люлин 2, Бл.215, ВХ.Б	184 666	182 745	127
1002041464	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.6	177 388	177 388	122
1003072477	ОБЩ ВОДОМЕР	кв. Кремиковци, Бл.101, ВХ.Б	176 768	176 768	64
1002041458	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.5	171 543	171 543	120
1002041465	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.4	166 349	166 349	122
1002041456	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.1	164 757	164 757	122
1002041460	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.8	159 214	159 214	114
1001052811	ОБЩ ВОДОМЕР	ж.к. Свобода, Бл.040, ВХ.Б	160 733	158 296	127
1003004453	ВОЕННО ФОРМИРОВАНИЕ 24900	кв. Враждебна, ул.8 №1	155 996	155 160	108
1002041459	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.7	145 704	145 704	114
1002041457	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.3	143 431	143 431	120
1003070704	ОБЩ ВОДОМЕР	кв. Ботунец, Бл.016, ВХ.Г	140 078	139 613	105
1002041462	ОБЩ ВОДОМЕР - ОБЩЕЖИТИЕ	кв. Факултета, ул. Ришки проход, Бл.11	132 020	132 020	121
1003070653	ОБЩ ВОДОМЕР	кв. Ботунец, Бл.001, ВХ.А	128 555	127 278	130
1003070720	ОБЩ ВОДОМЕР	кв. Ботунец, Бл.007, ВХ.В	112 778	111 854	124
1005470536	СИТИ ХОТЕЛ МЕНИДЖМЪНТ ЕАД	ж.к. Лозенец, бул. Джеймс Баучър 100	124 117	78 345	3

ОБЩО:

4 165 455

4 109 573

От таблицата е видно, че най-големият дълг е генериран от клиенти тип население, следван от търговски и бюджетни организации. Най-големият длъжник на „Софийска вода“ АД е „Водоснабдяване и канализация“ ООД - Перник, срещу който дружеството е подало искова молба.

- *Задължения, натрупани от Столична община и наематели в общинска собственост*

Един от основните проблеми, които дружеството среща при събирането на просрочени вземания, е събирането на дълг от общинските наематели и имоти. През 2022 г. „Софийска вода“ АД продължи да изпраща месечни справки до всички райони на Столична община за задълженията на общинските имоти.

Общият генериран общински дълг към 31.12.2022 г. възлиза на 7 748 934 лв. На годишна база общият дълг е регистрирал увеличение от 530 510 лв. или +7,3% спрямо 31.12.2021 г.

Таблицата по-долу съдържа подробна информация относно натрупаните задължения към края на 2021 г. и към края на 2022 г. по типове потребители и имоти:

Тип общински наематели и имоти	Дълг към 31.12. 2021 г. (лв.)	Дълг към 31.12. 2022 г. (лв.)	Промяна (лв.)	Промяна (%)
Домакинства	928 266	994 297	66 031	7,11%
Търговски	48 648	52 612	3 964	8,15%
Блокове с общи нужди 100 % общинска собственост	1 668 837	1 808 270	139 433	8,36%
Напуснали наематели, домакинства	4 416 011	4 713 257	297 246	6,73%
Напуснали наематели, търговски	70 411	73 012	2 601	3,69%
Училища и детски градини	-8 202	-7 118	1 083	-13,21%
Чешми и фонтани	94 453	114 606	20 152	21,34%
ОБЩО	7 218 424	7 748 934	530 510	7,35%

Най-висок дял от 61% продължава да заема групата на напусналите наематели – домакинства (вкл.съдебни сметки) с 4,71 млн. лв., срещу които единствената възможност за събиране на вземанията е по съдебен път, тъй като след напускането липсва информация за контакт с тях (нов адрес и/или телефонен номер):



И през 2022 г. основният фокус пред отдел „Събиране на вземания“ отново беше поставен върху събирането на дълга до 3 г. с цел да се преустанови акумулирането на нов дълг, който да бъде трудно събираем поради 3-годишния давностен период на вземанията от комунални услуги.

Насърчаването на различни начини и канали за плащане, които значително подобряват незабавната събираемост и паричния поток (плащане по електронен път, директен дебит, през АТМ устройства), продължава да е приоритет за дружеството, като се предвижда това да продължи и през следващия регулаторен период. Новите уеб сайт и мобилно приложение вече предоставят по-функционални менюта, които са лесно достъпни и удобни за ползване и с различни възможности за избор при плащане. Също, през 2023 г. се очаква успешна реализация на онлайн разплащания на задължения на клиентите на Софийска вода АД с платежни оператори, което ще позволи своевременното отразяване на плащането в системата и обновяване баланса на клиента и ще спести технологично време поради липсата на необходимост от последваща обработка на плащанията.

На този етап изходящите файлове със задълженията, както и входящите с инкасираните суми са унифицирани с всички доставчици, като плащанията от клиенти в края на деня се отразяват по клиентските партии на следващия ден сутринта.

5.8. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРИВЕЖДАНЕ НА ВОДОМЕРИТЕ В ГОДНОСТ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОГРАМА ЗА ПОСЛЕДВАЩА ПРОВЕРКА НА СРЕДСТВАТА ЗА ТЪРГОВСКО ИЗМЕРВАНЕ (ВОДОМЕРИ НА ВОДОИЗТОЧНИЦИ И ВОДОМЕРИ НА СВО)

Текущо състояние на водомерите на СВО

Към 31.12.2022 г. приходното водомерно стопанство се състои от 111 246 точки на водоподаване, в които трябва да има измерване чрез водомер на сградното водопроводно отклонение за питейна вода за търговско измерване.

От тях дружеството измерва и фактурира потребление по 103 565 водомера, като за разликата до посочения брой, потреблението, където такова е налице, се фактурира по предвидения начин в нормативната база. „Софийска вода“ АД полага необходимите усилия за подмяната на неработещите уреди, но процеса се затруднява поради следните обстоятелства и случаи:

- имоти, захранени от сградни водопроводни отклонения, за които не се фактурира водопотребление и не са инсталирани водомери, поради невъзможност за достъп до водомерен възел и липса на основание за монтаж на водомер по следните причини:
 - трайно необитаем имот;
 - разрушени, запустели имоти;
 - неработещи предприятия и фирми;
 - прекъснати сградни водопроводни отклонения.

Предприети действия

С оглед актуализация на статуса на състоянието на тези имоти, се изпълнява регулярен контрол по две направления:

- адресите се съдържат в годишния график за посещение на проверителите на водомери, и се посещават според периодичността на графика, като обратната информация се използва за актуализация;
- теренни екипи също са ангажирани с проверка на адресите, при които има нужда от по-обхватно и изискващо време обследване.
- липса на изградени водомерни шахти – според настоящето законодателство водомерните шахти са собственост на клиентите на дружеството и следва да бъдат изградени от тях. „Софийска вода“ АД няма възможност да налага санкции или да принуди клиентите на дружеството да изградят водомерни шахти;

Предприети действия

Връчват се предписания на клиентите за изграждане или реконструкция на водомерната шахта според нормативните изисквания – ефективността на изпълнение на предписанията от страна на клиентите е много ниска, тъй като липсва възможност за принуждаване на клиента за изпълнение.

При необходимост, за да може да се монтира водомер, дружеството инвестира в изграждане на шахта извън имота на клиента, което освен че е сериозен допълнителен разход за дружеството, води и до елиминиране на отговорността за опазване на водомерния възел от страна на клиента.

- стари и изгнили сградни водопроводни отклонения – едва след тяхната подмяна би могло да се изпълни монтаж на водомерен възел. Всяка година дружеството изгражда около 300 сградни водопроводни отклонения. Предвид ограничения бюджет на компанията, подмяната на стари и изгнили сградни водопроводни отклонения се осъществява поетапно през целия период на действие на Бизнес плана;
- неосигурен/отказан достъп до имотите и водомерните шахти и възли – в много случаи клиентите на дружеството не осигуряват достъп до имотите си (предимно в извънградските райони), което възпрепятства подмяната на приходни водомери;

Предприети действия

При подобни случаи се процедира съгласно чл. 41, ал. 3, т.10. от *Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи.*

- липса на достатъчно информация за имот, клиент, състояние на водомерна шахта и водомерен възел – ефективността при посещение на терен от водомерни екипи е по-малко от 10%;

Предприети действия

Теренни екипи посещават и проучват състоянието и възможността за изпълнение на монтаж/подмяна на водомери, след което към водомерните екипи се подават основно имотите с възможност за достъп и монтаж/подмяна на водомер.

С оглед на гореописаното състояние, прогнозата на дружеството за ефективност на привеждане на водомерите в срок на метрологична валидност за периода 2022 – 2026 г. е:

Година	2022	2023	2024	2025	2026
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване)	103 565	104 448	105 000	105 500	106 000

Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са приведени в техническа и метрологична годност	17 324	21 216	21 000	22 000	21 301
Ефективност на привеждане на водомерите в годност	16.73%	20.31%	20.00%	20.85%	20.10%

Програма за периода 2022 – 2026 за извършване на последващи проверки на водомерите на потребителите съгласно Закона за измерванията

Графикът за извършване на последващи проверки на водомерите на сградни водопроводни отклонения за периода 2022-2026 г., съгласно Закона за измерванията е следната:

	2022	2023	2024	2025	2026
Проверени и върнати на мрежата водомери	798	1 115	960	801	725
Новомонтирани водомери	16 526	20 101	20 040	21 199	20 576
Общо приведени в метрологична валидност	17 324	21 216	21 000	22 000	21 301

Привеждането на водомерите на сградни водопроводни отклонения в метрологична валидност се извършва по предварително зададен график за последващи проверки и монтиране на водомери с първоначална проверка.

Графикът за периода на БП 2022-2026 е съобразен с:

- оптимална ефективност на натоварване на екипите, съобразено със спецификите на имотите, за които трябва да бъде извършен монтаж/подмяна на водомери
- необходимостта голяма част от водомерите на сградни водопроводни отклонения, с възможност за достъп и техническо изпълнение, в края на периода да са приведени в срок на метрологична валидност;
- средствата, осигурени в инвестиционната програма за 2022-2026 г.

Необходимо е да се отбележи, че не всички водомери на сградни водопроводни отклонения при изтичане на срока на метрологична валидност се проверяват в оправомощени лаборатории поради:

- икономически причини – за малките диаметри стойността на монтиран водомер с първоначална проверка е по-ниска, отколкото демонтаж, проверка и евентуално последващ монтаж.
- технически причини – налични са монтирани водомери на мрежата, които не са в техническа изправност:
 - блокирали / неработещи;
 - с над една последваща проверка – намалена чувствителност при измерване;
 - с висока измерена консумация - изтекъл полезен „жизнен“ цикъл;
 - свалени по различни причини.

Част от проверени водомери с резултат „съответствие“ не се връщат обратно в мрежата, поради:

- нарушен корпус, счупено стъкло или механизъм, неизряден външен вид и др.;
- 2-ра метрологична проверка – изтекъл срок на амортизация.

5.9. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ИЗГРАЖДАНЕ НА ВОДОМЕРНОТО СТОПАНСТВО

Към 31.12.2022 г. 92.25% от водомерите са в срок на метрологична валидност или както следва:

- 95 543 водомера в срок на метрологична валидност;
- 8 022 водомера са с изтекъл срок на метрологична валидност.

Към 31.12.2022 г. „Софийска вода“ АД е препятствана да монтира/подмени водомери по независещи от оператора обстоятелства при следните случаи:

- 4 692 точки на водоподаване са за имоти, които са необитаеми и са маркирани в оперативната система като потребители със закрити услуги, т.е. не се формират задължения по техните партиди. При подобни случаи не може да бъде осигурен достъп до имота за монтаж/подмяна на водомер.

Монтаж на водомери извън границата на имота, за такива, които са видимо необитаеми (полу-разрушени и разрушени постройки, диворастящата растителност в дворовете, премахнати огради и др.) е нецелесъобразно, поради което „Софийска вода“ АД поетапно прекъсва тези отклонения, където е очевидно, че липсват данни за обитаемост и грижа за имота.

- при 7 681 точки на водоподаване, задълженията не се формират спрямо измервателен уред, а на база брой живущи, поради техническа невъзможност за монтаж на водомерен възел.

Такива точки се срещат са най-вече в райони, в които населението е с преобладаващо нисък социален статус и доходи, в които и самите имоти или сгради са със неясен статут или неясни граници, независимо че в миналото е имало редовно регистрирани клиенти.

С оглед на гореописаното състояние оптималните възможности на дружеството за ефективност на изграждане и поддържане на водомерното стопанство за периода 2022 – 2026 г. е:

година	2022	2023	2024	2025	2026
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване)	103 565	104 448	105 000	105 500	106 000
Общ брой водомери на СВО (средства за измерване), които са в техническа и метрологична годност и отговарят на одобрения тип	95 543	95 708	93 500	93 500	95 000
Ефективност на изграждане на водомерното стопанство	92.25%	91.63%	89.05%	88.63%	89.62%

5.10. АНАЛИЗ НА СРОКА ЗА ОТГОВОР НА ПИСМЕНИ ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

За нуждите на водената отчетност в месечните доклади е включена цялата кореспонденция (не само писма от крайни клиенти, но и писма от институции с търговски характер, които са с различен срок за отговор). През 2022 г. в дружеството са получени общо 9 884 бр. писма от клиенти. От регистрираните 9 884 бр. писма, 7 188 бр. са молби, запитвания, заявления и др. и 2 696 бр. са жалби.

Разпределението на постъпилите писма и жалби в периода 2018 г. - 2022 г., с регламентиран срок за отговор, е представено в следващата таблица:

Брой писма	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Общо
2018	990	895	930	820	879	887	922	1 018	800	1 099	927	749	10 916

2019	928	956	934	981	878	920	1 019	1 049	822	1 032	956	793	11 268
2020	1 014	963	502	251	709	1 158	1 065	1 010	899	1 059	754	752	10 136
2021	885	922	939	924	736	1 091	1 016	1 006	875	959	975	810	11 138
2022	742	766	879	738	749	922	790	819	737	839	1 069	834	9 884
Разлика 2021/2022 %	-16.00%	-17.00%	-6.00%	20.00%	2.00%	-15.00%	-22.00%	-19.00%	-16.00%	-13.00%	10.00%	3.00%	-11.00%
Брой жалби	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Общо
2018	347	317	285	295	289	249	268	303	260	317	267	259	3 456
2019	300	304	324	334	295	322	328	294	223	296	258	242	3 520
2020	277	270	132	94	192	375	291	277	229	253	211	196	2 797
2021	209	206	241	242	186	280	251	239	197	252	224	228	2 755
2022	192	198	243	192	202	257	204	227	203	260	264	254	2 696
Разлика 2021/2022 %	-8.13%	-3.88%	0.83%	-20.66%	8.60%	-8.21%	-18.73%	-5.02%	3.05%	3.17%	17.86%	11.40%	-2.14%

Данните показват, че се отчита намаление на регистрираните в дружеството писма за 2022 г. спрямо 2021 г. с 11%. Допълнително към това, броят на жалбите за отчетната 2022 година (2 696 бр.) е намален спрямо 2021 година (2 755 бр.) с 2.1%.

В следващата таблица е представена статистика на броя регистрирани писмени жалби, разделени по причини в периода 2018 г. – 2022 г.:

Причини	Брой регистрирани жалби 2018	Брой регистрирани жалби 2019	Брой регистрирани жалби 2020	Брой регистрирани жалби 2021	Брой регистрирани жалби 2022
Качество на работа	4	13	4	7	1
Жалби за водоснабдяване	214	221	136	140	135
Търговски оплаквания относно отчитане на водомери	98	120	68	50	34
Жалби за канализация	160	169	74	59	74
Търговски оплаквания относно фактуриране	2 980	2 997	2 515	2 499	2 452
Общо	3 456	3 520	2 797	2 755	2 696

През цялата 2022 г. продължихме да работим за оптимизиране на ресурсите и изпълнение на поетите ангажименти в Хартата на клиента, за да предложим качествено обслужване в максимално кратък срок. За този период бе постигнато средното време за отговор на молби, заявления, жалби и др. до 11 календарни дни, а средното време за отговор на онлайн запитванията 17 часа.

Редно е да се отбележи, че въз основа на изготвени месечни анализи на клиентските жалби непрекъснато се предприемат мерки на различни нива в компанията с цел подобряване на процесите и повишаване качеството на предлаганите услуги.

В следващата таблица е представено разпределението на жалбите 2021 г. - 2022 г. съгласно променливите за изчисление на ключов показател (ПК 13) - Срок за отговор на писмени жалби на потребителите:

Индекс	Причини	Измерител	Отчет 2021 г.	Отчет 2022 г.	2022/2021
iF98	Общ брой отговори на оплаквания на потребители в срок от 14 дни.	брой	2 755	2696	-2.1%
F24	Общ брой отговори на оплаквания на потребители за услуга доставяне на вода на потребителите	брой	140	135	-3.6%

wF20	Общ брой отговори на оплаквания на потребители за услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	59	73	23.7%
iF88	Общ брой на отговори на оплаквания на потребители по отношение фактуриране на услугите доставяне на вода на потребителите и отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	2 556	2488	-2.7%
iF99	Общ брой оплаквания на потребители от ВиК услуги за разглеждания период.	брой	2 755	2696	-2.1%
F23	Общ брой оплаквания на потребители за разглеждания период за услуга доставяне на вода на потребителите	брой	140	135	-3.6%
F16	Общ брой оплаквания от потребители свързани с налягане във водоснабдителната система за разглеждания период	брой	41	36	-12.2%
iF17	Общ брой оплаквания за нарушено водоснабдяване	брой	53	40	-24.5%
F18	Общ брой оплаквания за качеството на питейната вода	брой	8	12	50.0%
F19	Общ брой други оплаквания за услугата доставяне на вода на потребителите	брой	38	47	23.7%
wF12	Общ брой оплаквания на потребители за разглеждания период за услугите отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	59	73	23.7%
wF13	Общ брой оплаквания за запушвания на канализационната мрежа	брой	35	45	28.6%
wF14	Общ брой оплаквания за наводнявания на имоти	брой	5	2	-60.0%
iwF15	Общ брой оплаквания за замърсявания, мирис и гризачи	брой	0	0	0.0%
wF16	Общ брой други оплаквания за услугата отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	19	26	36.8%
iF89	Общ брой оплаквания на потребители по отношение фактуриране на услугите доставяне на вода на потребителите и отвеждане и пречистване на отпадъчни води	брой	2 556	2488	-2.7%

ПК13	Срок за отговор на писмени жалби на потребителите	%	100%	100%
-------------	--	----------	-------------	-------------

Данните от статистиката сочат, че броят на жалбите за 2022 г. (2 696 бр.) е намалял спрямо 2021 г. (2 755 бр.) с -2.1%.

От регистрираните през 2022 г. 2 696 броя жалби, определени като основателни са 183 от тях, с дял от 6.8%. Тук е мястото да потвърдим, че компанията стриктно следи за основателността на регистрираните възражения с основна цел предприемане на превантивни действия.

С най-висок дял от изготвения анализ са жалбите, свързани с индивидуални сметки на клиенти или „несъгласие с начислените водни количества“ - 73.66%, като детайлното им разпределение е визуализирано в следващата графика:



През отчетната година са изпратени общо 201 012 бр. (228 135 бр. за 2020 г. или с 20.3% намаление) писма и покани за доброволно изплащане на дълг до клиенти. Вследствие на тази активност броят на постъпилите писма, свързани с искане за преразглеждане на задълженията съгласно чл. 111 „в” от ЗЗД или погасяване при тригодишна давност, е 905 бр. или 45.6% от общия брой на жалбите с причина „несъгласие с начислени водни количества“. Писмата с причина „Давност“ заемат най-висок дял от категорията.

От подпричините, които формират тази категория, с втория най-висок дял от 38.6% са „Възражение по задължение“ или 767 бр. Това са жалби с по-общ характер, свързани с формираните сметки на клиенти.

Възражения за фактурирани услуги са с дял от 5% (100 бр.), а тези свързани с таксувани услуги са 70 бр. и дял от 3.5%.

През отчетната 2022 година броят на подадените жалби, свързани с таксуван разход на вода за необитаеми имоти, поради неразбиране от страна на нашите клиенти по отношение спазването на чл. 42 (1) от Общите условия за предоставяне на В и К услуги на потребителите, а именно „При подадено мотивирано писмено заявление от страна на потребителя, В и К операторът може временно да преустанови доставката на питейна вода чрез пломбиране на спирателния кран пред водомера за периода, посочен в заявлението, като в този случай се записват показанията при подаване на заявлението“, са 61 бр. или 3.1% от всички в разглежданата група.

През календарната 2022 г., възраженията с причина „Различна собственост/различен бр. живущи“ формира дял от 3% или 60 бр.

През 2022 г. намалява делът на регистрираните жалби с причина „несъгласие с начислен разход общо потребление“ (15.6%) , в сравнение с 2021 г. (18.8%). Към тази причина са включени всички жалби от клиенти в режим на етажна собственост или от обособена територия, изразили несъгласието си с начисляване и разпределяне на количества „общо потребление“ в индивидуалните им сметки, както и постъпилите такива чрез институции.

В процеса на разглеждане на всеки клиентски казус се прави детайлен анализ на ситуацията. При предоставяне на отговор на клиентите подробно се разяснява принципът на разпределяне на „общо потребление“, регламентиран в Наредба № 4 на МРРБ и Общите условия, като се предоставя и информация за възможните причини, които водят до завишен разход и формирана разлика. За да бъде максимално конкретен отговорът към жалбоподателя се предоставя обобщена, или при необходимост, и детайлна справка за таксувания разход в етажната собственост, осигурен достъп за отчет, както и данни за общия водомер.

Клиентите на дружеството имат възможност да променят адреса на кореспонденция, доставка срещу подпис, електронна фактура или регистрация на уеб сайта, където по всяко време могат да се информират за създадени задължения по партида.

За повишаване на клиентската удовлетвореност компанията разшири услугите в тази посока, като предложи на потребителите да получават фактурите си на касите на „Изипей“ АД.

В заключение и в обобщение на гореизложеното представяме данни за предприетите действия при решаване на клиентските казуси:

Всяка регистрирана в деловодната система на дружеството жалба се разглежда обстойно и при необходимост се насочва за становище и/или за предприемане на действия от ресорните екипи на „Софийска вода“ АД. За всеки конкретен случай от изведената статистика е приложен индивидуален подход в зависимост от засегнатия проблем.

В случай на установяване на грешки при отчет или фактуриране, от страна на дружеството се прилагат незабавни действия, като се извършват съответните корекции в сметките на клиентите и при необходимост се предприемат корективни действия в инструкции или процеси, за да бъдат избегнати подобни проблеми в бъдеще.

С цел подобряване на вътрешните процеси, през 2020 година стартира мащабна кампания обхващаща всички служители от търговска дирекция на „Софийска вода“ АД и целяща повишаване на ангажираността и ефективността на служителите при обслужването на клиентите.

Също така ежегодно се провеждат обучения за служителите на различни нива, с цел повишаване на професионалната квалификация и компетентност. Допълнително в отдел „Обслужване на клиенти“ е проведен мониторинг на личното представяне за всеки един служител, като под различна форма му е предоставяна и обратна връзка.

С цел решаване на отделните клиентски казуси компанията инициира и извърши проверки на място: на хранване, обследване, опис и отчет фактичката ситуация в имотите. Във връзка с регистрирани жалби и молби от клиенти за разглеждания период на 2022 година общият брой на извършените проверки е 399. Анализът на данни сочи, че най-голям дял от тях заемат проверките, свързани с допълнителни извънредни проверки (извън графика за отчитане) - 214 бр. или 54% от всички посещения. Извършените проверки на хранване са били 116 бр. или 29%.

В случаите на входирани жалби от клиенти, касаещи ситуации, които не са ангажимент на дружеството, като проблеми с вътрешно сградната инсталация, се предоставят съвети, предлагат се допълнителни услуги (откриване на течове по вътрешните мрежи) или по-гъвкави схеми за плащане за клиентите, които изпитват финансови затруднения.

За трайно приключване на възникнали клиентски казуси се инициират индивидуални срещи с клиенти, на които се поставят проблемите и се предлага индивидуален подход за постигане на взаимно приемливо и за двете страни решение. Въпреки епидемичната обстановка и въведената дистанция през 2022 г. са организирани и проведени над 30 броя индивидуални срещи с клиенти на ниво мениджър.

За изпълнение на основната цел на компанията - повишаване качеството на предлаганите услуги, дружеството увеличи контрола върху всички дейности и процеси, свързани с обслужването на клиенти.

Основните канали за комуникация с компанията в този период останаха Телефонен център и Писмена кореспонденция, която обслужва и уебсайта на дружеството.

През 2020 г. е регистрирано увеличение и на входящите запитвания чрез интернет страницата с малко над +90 % спрямо 2019 г., а през 2021 г., спрямо 2020 г., увеличението е 7.1%. Сравнението за 2022 г. спрямо 2021 г. показва намаление на регистрираните запитвания онлайн с 5.9% което рефлектира като увеличение в данните за лични посещения в офисите на дружеството.

Прогнозите на „Софийска вода“ АД за следващия регулаторен период са за увеличаване на броя жалби, в резултат на извършена реорганизация на процесите, включително по управление жалби от клиенти, вследствие на което част от получените сигнали се регистрират като жалби.

5.11. АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОКАЗАТЕЛ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА СИСТЕМА

Средният брой потребители, заявили желание за присъединяване към водоснабдителната система за периода 2018-2022 г., е малко над 440 клиента годишно.



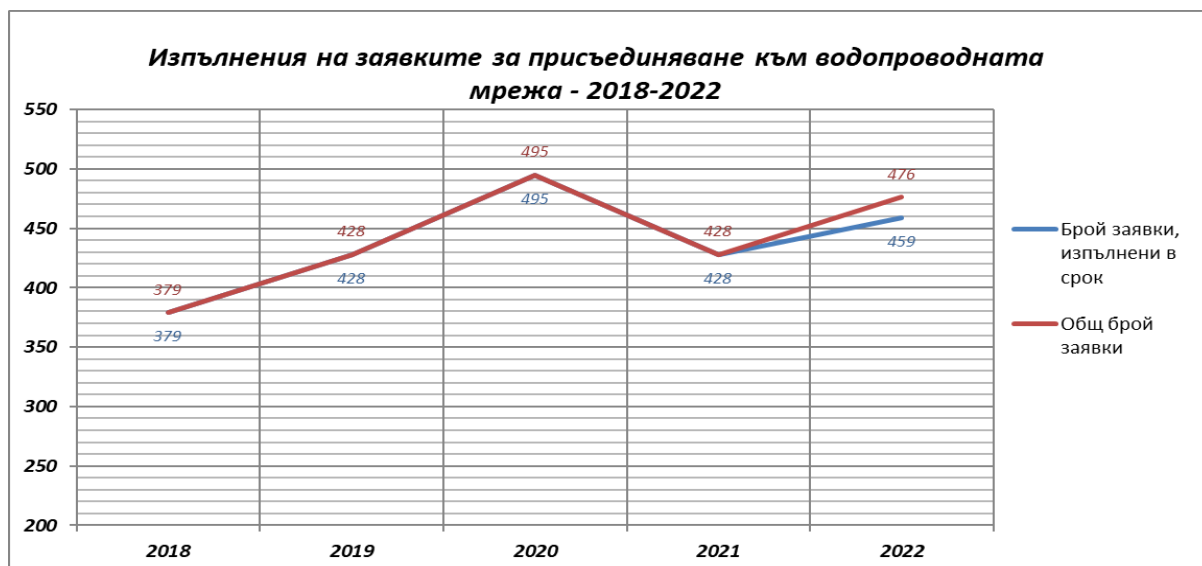
След известен спад през 2021 г., най-вероятно вследствие на обявената пандемия и известното намаляване на икономическата активност, през 2022 г. получените заявки за присъединяване отново бележат увеличение.

Очакванията на компанията са тенденцията към нарастване на броя подадени заявки за присъединяване към водопроводната мрежа да се запази, като за периода на

следващия бизнес план се предвижда увеличаване на заявките, но забавяне на темпа на нарастване. Това, от една страна, се дължи на цялостното влошаване на икономическата обстановка, поради кризата с COVID-19, а от друга – на постепенното изчерпване на възможностите за ударно строителство на територията на столицата.



През 2022 г. се забелязва известно неизпълнение на показателя, най-вече поради натовареността на подизпълнителите в пиковите летни месеци, като за следващия регулаторен период се предвижда да не се допуска просрочване на изпълнението на присъединявания към водопроводната мрежа.



В процеса по присъединяване на нови клиенти най-времеемки продължават да са необходимите съгласувания и подписвания на договори за прехвърляне на гаранцията върху новоположена настилка от изпълнителя на същата към „Софийска вода“ АД, сключването със Столична община на индивидуални договори за гаранции върху възстановяването на разрушената настилка, както и съгласуване на проектите за временна организация на движението и график за извършване на СМР. Необходимото

технологично време за изпълнение на горните съгласувателни процедури обикновено отнема няколко седмици и изцяло е извън контрола на дружеството.

Прогнозите на „Софийска вода“ АД за следващия регулаторен период са, че ако не настъпят промени в нормативната уредба, регулираща процеса по присъединяване, тенденцията за изпълнение на показателя ще бъде възстановена и запазена.



5.12. АНАЛИЗ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОКАЗАТЕЛ ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ КАНАЛИЗАЦИОННАТА СИСТЕМА

Към 2022 г. дружеството изпълнява 100% от подадените молби за присъединяване в нормативно определения 30 дневен срок за клиентите, които имат строителна готовност. Дружеството ще продължи да се стреми към изграждането на СКО в срок.

Заявките за присъединяване към канализационната мрежа се регистрират в клиентската база данни „САП“, след което чрез интерфейс, в софтуерното приложение „Пегас“ се генерира сигнал за проверка на техническите параметри и възлагане на физическото изграждане на сградното канализационно отклонение (СКО). В случай, че клиентът извършва сам изграждането на СКО и е поискал единствено присъствие от страна на дружеството, не се прави възлагане за изграждане на канализационно отклонение. Новите отклонения изградени от частни инвеститори се приемат след обследване с канализационна камера. Отчетните данни за изградени от „Софийска вода“ АД сградни канализационни отклонения са проследими.

5.13. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Вследствие на направени допълнителни коментари от КЕВР в протокол от проведена среща на 14.05.2024 г., както и на база допълнителни разговори с КЕВР, в справка № 5. Персонал на ред 1.1. Брой лица по трудово правоотношение, наети на пълно и непълно работно време, дружеството коригира отчетните данни за 2020 г., 2022 г. и 2023 г. От тях са приспаднати по 13 броя, което представлява персоналът за

присъединяване към ВиК мрежата. Същият остава извън регулирания и нерегулиран разход за персонал в електронния модел. Прогнозата за брой персонал за 2024-2026 г. е приравнена на данните от 2023 г.

След горното уточнение в т.1.1 за относно брой лица на трудово правоотношение, прогнозата в т.1.2. Общ брой служители на заетост, еквивалент на пълна заетост (ЕПЗ) е направена въз основа на т.15.7 от НРКВКУ и Методиката за изчисляване на списъчния и средния списъчен брой на персонала, утвърдена от НСИ. Персоналът за всяка регулирана услуга, водоснабдителна система и нерегулирана дейност е посочен по категории персонал, определени по Националната класификация на професиите и длъжностите, в сила от 01.01.2011 г. Първо е разпределен пряко заетия персонал в конкретна ВиК услуга или нерегулирана дейност, след което е разпределен непряко заетия персонал, в който влизат общ административен персонал, както и персонал, който не може да бъде директно причислен към конкретна ВиК услуга или нерегулирана дейност. Общият административен персонал е разпределен по дейности и регулирани услуги с коефициент, определен на база пряко зает персонал, като са спазени указанията в т.15.7. за изготвянето на Бизнес план 2022-2026. Непряко зетият персонал, е разпределен като дял от пряко зетия персонал за съответните относими дейности и/или услуги. В т. 6 *Наети с договор за управление и контрол, граждански договор, допълнителен труд съгласно чл. 111 от КТ* са посочени наетите лица по договор за управление и контрол, които не са включени в т. 1.2. *Общ брой служители на заетост, еквивалент на пълна заетост (ЕПЗ)* със съответните прилежащи суми, имащи характер на разходи за възнаграждения.

В електронния модел на Бизнес плана, в Справка №5 „Персонал“ т.1.4. е резултативна величина, която е разлика между р.14 и р.24 (като клетките са заключени), а съгласно указанията в т.15.7. от НРКВКУ коефициентите за разпределение, определени на база пряко зает персонал се отнасят за разпределението на Общ административен персонал.

Както беше посочено в Част II от Бизнес плана, ПК 15а няма да бъдат достигнат, основно поради факта, че индивидуалната цел определена от КЕВР е базирана на грешно докладвани данни от дружеството за 2020 г.

Въпреки това, за периода 2020-2026 се наблюдава позитивен тренда за подобряване на ключовия показател, като неговата стойност за базовата 2020 година е 6.12 (при първоначално докладвано 5.41), а през 2026 г. се планира ниво от 5.31.

Другата тенденция, която може да се отчете е, че за периода 2023-2026, „Софийска вода“ АД не планира увеличаване на персонала за услугата доставяне на вода, което ще спомогне за подобряване на показателя ПК 15а. Въпреки това, необходимо е да се подчертае, че следните допълнителни дейности, с висок приоритет за дружеството, ще бъдат извършвани с наличния персонал, при положение, че тези дейности изискват допълнителни бройки:

- Специалист СЗО – във връзка с изпълнение на новите изискванията на Наредба № 9/ 16.03.2001г.(изм. 16.06.2023г) - Приложение № 2 към чл. 7, ал. 1 и чл. 9, ал. 5 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели, с които е актуализирана границата на показател "мътност" на изхода на пречиствателните станции от 0.6 FNU на 0.3 FNU, се установи необходимост от значително увеличение на честотата на изпълнение на профилактичните дейности по поддръжка на съоръженията в ПСПВ, включително и механичното

и реагентно почистване на съоръженията. За целта ще е необходимо увеличение на капацитета на звено "Поддръжка ВС и СОЗ", като същото е предвидено да се случи от 2024, поради по-голямото натоварване върху текущият състав на звеното, вследствие изпълнението на увеличеният обем дейности за постигане на новите изисквания на наредбата;

- Специалист ГИС – във връзка с очакванията за създаване/предаване на нови активи за експлоатация и поддръжка. Навременното отразяването на промените, настъпили във водопроводната мрежа (очаквани в периода 2026-2026), както вследствие изпълнение на текущи СМР, така и след реализирането на инвестиционни проекти, са от критично значение за коректното подаване на изходни данни към заинтересованите страни, планирането на дейностите и предприемането на мерки за оптимизацията на мрежата. Поради установеното изоставане в отразяването на настъпилите промени в последните две години, е необходимо увеличение на капацитета на отдела, за да се навакса изоставането и да се осигури необходимият капацитет за поддържане на ГИС на компанията, актуална и отразяваща реалностите на терен и за двете мрежи в бъдеще. Към горното трябва да се добави и очакваното рязко увеличение на новите активи, които следва да бъдат отразени в ГИС, вследствие изпълнението на инвестиционните проекти по оперативна програма "Околна среда 2014-2020" от страна на Столична община, както и новоизрадените стратегически активи от страна на компанията, които се очаква да бъдат завършени през текущата и следващата години.

Видно от представените данни в Справка №5, дружеството ще постигне ефективност на персонала чрез използване на текущия си персонал, въпреки очакваните допълнителни дейности през следващите години.

5.14. АНАЛИЗ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА УСЛУГИТЕ ОТВЕЖДАНЕ И ПРЕЧИСТВАНЕ

Вследствие на направени допълнителни коментари от КЕВР в протокол от проведена среща на 14.05.2024 г., както и на база допълнителни разговори с КЕВР, в справка № 5. Персонал на ред 1.1. Брой лица по трудово правоотношение, наети на пълно и непълно работно време, дружеството коригира отчетните данни за 2020 г., 2022 г. и 2023 г. От тях са приспаднати по 13 броя, което представлява персоналот за присъединяване към ВиК мрежата. Същият остава извън регулирания и нерегулиран разход за персонал в електронния модел. Прогнозата за брой персонал за 2024-2026 г. е приравнена на данните от 2023 г.

След горното уточнение в т.1.1 за относно брой лица на трудово правоотношение, прогнозата в т.1.2. Общ брой служители на заетост, еквивалент на пълна заетост (ЕПЗ) е направена въз основа на т.15.7 от НРКВКУ и Методиката за изчисляване на списъчния и средния списъчен брой на персонала, утвърдена от НСИ.. Персоналот за всяка регулирана услуга, водоснабдителна система и нерегулирана дейност е посочен по категории персонал, определени по Националната класификация на професиите и длъжностите, в сила от 01.01.2011 г. Първо е разпределен пряко заетия персонал в конкретна ВиК услуга или нерегулирана дейност, след което е разпределен непряко заетия персонал, в който влизат общ административен персонал, както и персонал, който

не може да бъде директно причислен към конкретна ВиК услуга или нерегулирана дейност. Общият административен персонал е разпределен по дейности и регулирани услуги с коефициент, определен на база пряко зает персонал, като са спазени указанията в т.15.7. за изготвянето на Бизнес план 2022-2026. Непряко зетият персонал, е разпределен като дял от пряко зетия персонал за съответните относими дейности и/или услуги. В т. 6 *Наети с договор за управление и контрол, граждански договор, допълнителен труд съгласно чл. 111 от КТ* са посочени наетите лица по договор за управление и контрол, които не са включени в т. 1.2. *Общ брой служители на заетост, еквивалент на пълна заетост (ЕПЗ)* със съответните прилежащи суми, имащи характер на разходи за възнаграждения.

В електронния модел на Бизнес плана, в Справка №5 „Персонал“ т.1.4. е резултативна величина, която е разлика между р.14 и р.24 (като клетките са заключени), а съгласно указанията в т.15.7. от НРКВКУ коефициентите за разпределение, определени на база пряко зает персонал се отнасят за разпределението на Общ административен персонал.

Както беше посочено в Част II от Бизнес плана, ПК 15б няма да бъде достигнат, основно поради факта, че индивидуалната цел определена от КЕВР е базирана на грешно докладвани данни от дружеството за 2020 г.

Въпреки това, за периода 2020-2026 се наблюдава позитивен тренда за подобряване на ключовия показател, като неговата стойност за базовата 2020 година е 4.85 (при първоначално докладвано 4.00), а през 2026 г. се планира ниво от 4.17.

Другата тенденция, която може да се отчете е, че за периода 2023-2026, „Софийска вода“ АД не планира увеличаване на персонала за услугата отвеждане и пречистване на вода, което ще спомогне за подобряване на показателя ПК 15б. През периода 2024-2026 се очаква въвеждане в експлоатация на нови съоръжения и активи за отвеждане и пречистване, които ще изискват обслужване от персонала на дружеството. Те включват нов цех с инсталации за термална хидролиза и анаеробно третиране на утайки на територията на СПСОВ Кубратово и др. В тази връзка се предвижда постигне на ефективност на персонала чрез използване на наличните човешки ресурси на дружеството за обслужване и на новите активи. Въпреки увеличения обем на работата, заради новите активи и дейности, „Софийска вода“ АД не планира увеличение на персонала, а ще запази нивото на обслужване чрез текущите си служители, като те ще бъдат допълнително обучени за съответната работа. Необходимо е да се подчертае, че следните допълнителни дейности, с висок приоритет за дружеството, ще бъдат извършвани с наличния персонал, при положение, че тези дейности изискват следните допълнителни бройки:

- Каналджия - за последните 10 г. дължината на канаизационната мрежа, подлежаща на профилактика, се е увеличила с 15 %, като същевременно дружеството не е увеличавало персонала, отговарящ за поддръжката на мрежата. През следващите години предстои предаването на още над 100км мрежа, която е разделна (битова и дъждовна). Обръщаме внимание, че поддръжката на разделната канал. мрежа изисква повече профилактични дейности. От една страна поради високата седиментация и липсата на дъждовни събития за естествено промиване на мрежата, а от друга при дъждовната - редуването на продължителни периоди на засушаване, което води

до отлагания по мрежата, които са компактни и не се повлияват от следващи дъждовни събития;

- Технически ръководител „Видеозаснемане“ – за последните 10 г. дължината на канал. мрежа се е увеличила с 15 %, като същевременно дружеството не е увеличило персонала по поддръжка на мрежата. Предстои предаването на още над 100км мрежа. Добрите практики, по отношение на обследването на мрежата, са на всеки 10 г. да се прави обследване на цялата мрежа. Към момента, с наличните ресурси, "Софийска вода" АД успява да обследва с робот само около 2%, което е крайно недостатъчно, поради което от 2024 г. дружеството стартира сформирането на още един екип;
- Теренен специалист „Видеозаснемане“ - за последните 10 г. дължината на канал. мрежа се е увеличила с 15 %, като същевременно дружеството не е увеличило персонала по поддръжка на мрежата. Предстои предаването на още над 100км мрежа. Добрите практики, по отношение на обследването на мрежата, са на всеки 10 г. да се прави обследване на цялата мрежа. Към момента, с наличните ресурси, "Софийска вода" АД успява да обследва с робот само около 2%, което е крайно недостатъчно, поради което от 2024 г. дружеството стартира сформирането на още един екип;
- Технически ръководител – за последните 15 г. дължината на канал. мрежа се е увеличила с 25 %, което е свързано и с увеличение на покриваната територия и отнема повече време за придвижване в пространството, още повече, като се има предвид трафика в София. Също така, в резултат на вътрешни структурни промени, свързани с възможността за реализиране на ефективности, ангажиментите на техническите ръководители са се увеличили, включително с дейности като инвестиционен контрол, възлаганията към подизпълнителя ни по аварийния договор за ремонти по канализационната мрежа и други. Вътрешните възлагания по проучване на мрежата също са се увеличили предвид факта, че строителните дейности в центъра на гр. София са ограничени, поради наличието на все по-малко подходящи имоти, а в периферията се стига до границите на приети и неприети мрежи, за които компанията разполага с по-малко данни, вследствие на което необходимостта от проучвания е по-голяма, което се вижда в увеличението на шурфовете през последната година;
- Огняр (2 бр.) – във връзка с въвеждане на нова технологична линия за „Термална хидролиза“ в СПСОВ, както и настоящите нормативни изисквания при работа с парни котли и инсталации работещи на пара, е необходимо да се въведе сменен режим на работа. Технологичният режим на работа на котела и инсталация „Термална хидролиза“ е 24/7. Съгласно „Наредбата за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръжения под налягане“ се обслужват от лица, притежаващи професионална квалификация „Оператор на парни и водогрейни съоръжения“. Всеки от двата нови парни котли в СПСОВ са с Номинален капацитет – 2 726 MW , максимално налягане на котлите - 12 bar. При работа с парните котли , съгласно

изискванията на Наредбата, обслужващият персонал не трябва да оставя котела без постоянно наблюдение.

Също така, очакванията на дружеството са за увеличение на броя на новоприсъединени клиенти към канализационната мрежа вследствие изпълнението на проекти за изграждане на нова мрежа за отвеждане, изпълнени от Столична община, като бенефициент на средствата по програма ОПОС, което ще компенсира достигането на поставената ИЦ на показателя за ефективност на персонала за отвеждане и пречистване. Обръщаме внимание, че към момента на изготвяне на настоящия Бизнес план, дружеството не разполага с информация от Столична община за конкретен брой СКО, които следва да бъдат изградени по проектите и съответно не са включени в изчисленията на показателя. На 28.10.2020 г. с писмо СВ-1677 и втори път във връзка с актуализация на бизнес плана на 18.02.2024 г. с писмо СВ-1677 дружеството изпрати запитване към Столична община с искане за детайлна информация за новите активи по ОПОС и към този момент не е получило отговор на запитванията си.

Считаме, че въпреки прогнозата за неизпълнение на ПК 15б, дружеството ще успее да изпълни и този показател към 2026 г. вследствие на проектите, които СО ще реализира за разширяване на канализационната мрежа, финансирани по ОПОС.

6. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА

6.1. АНАЛИЗ НА НИВОТО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ – КОНСУМАЦИЯ НА ВОДА В Л/Ж/Д

Анализът на индивидуалното потребление от битовите потребители показва трайно низходяща тенденция в среднодневното фактурирано потребление на брой жител (л/ж/д) през последните години. Понижаващата тенденция в средното потребление на битовите клиенти са значителен фактор и оказват най-голяма тежест и върху общите фактурирани количества. Среднодневното фактурирано потребление на брой жител (л/ж/д) през периода 2016 г. - 2022 г. е представено в следващата графика:



От 2013 г. до 2019 г. е отчетено постоянно намаление в среднодневното фактурирано потребление от един жител (л/ж/д) със -0,8% или почти литър годишно, като причините за това са следните:

- Използването на по-модерни и спестяващи вода домакински уреди и битова арматура;
- Повишената осъзнатост и поведение на потребителите при използването на водните ресурси;
- Отстраняването на течове и подмяна на вътрешно-сградни инсталации;
- Използването на алтернативни и собствени водоизточници за напояване;
- Цената на ВиК услугата.

Намаляващата тенденция в индивидуалното потребление на брой жител е прекъсната през извънредната 2020 г. изцяло поради пандемията с COVID-19 с отражение в две посоки – от една страна повишеното потребление на битовите абонати поради престоя в домовете, а друга понижение в броя на населението в столицата по официалните данни на НСИ.

След обявяването на извънредна ситуация на 13.03.2020 г. значителна част от дейностите от икономическата и обществената сфера преминаха на дистанционен режим на работа и обучение, а други бизнеси временно преустановиха своята дейност и изпратиха служителите си в принудителен отпуск. Тази тенденция се запази и през следващите месеци и неминуемо доведе до значително повишаване в консумацията на вода от битовите абонати. Другата причина за значителния ръст на средното потребление от един жител за денонощие е отчитането на намаление в общия брой на населението в гр. София. По официални данни на НСИ през 2020 г. общият му брой е 1 308 412 жители, като е отчетен спад от -1,5% или с 20 378 жители по-малко спрямо 2019 г. Важно е да се отбележи, че населението е било с такъв брой в периода 2012 – 2013 г. Причините за спада в броя на населението в гр. София също са в резултат на пандемията, тъй като немалка част, предимно млади семейства, предпочетоха да се насочат към еднофамилни къщи в по-малки и по-спокойни населени места в близост до голям град.

Социално-икономическите процеси в резултат на коронавируса продължиха и през 2021 г., като през същата година се проведе и националното „Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България“. Публикуваните данни от него в края на 2022 г. отчетоха ново понижение в броя на населението на столицата до 1 274 290 жители. В резултат на противоепидемичните мерки среднодневното потребление от един жител (л/ж/д) остана дори по-високо спрямо нивата от 2020 г.

След отмяната на извънредната епидемична обстановка от 01.04.2022 г. и отпадането на противоепидемичните мерки, през 2022 г. среднодневното потребление на жител за денонощие отново се върна на нивата преди кризата.

Среднодневното фактурирано потребление на един жител е изчислено като частно от разделянето на общо фактурираните количества на битовите клиенти и броя на жителите в гр. София, съгласно данните от демографската и социална статистика за броя на населението на Националния статистически институт (НСИ) за съответния период, разделен на брой дни през годината и приравнен в литри:

Общо фактурирани количества питейна вода, м ³	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Битови потребители, м ³	61 272 664	61 151 211	61 016 076	59 949 720	61 274 951	60 592 261	58 884 472

Население гр. София (столица)	1 323 637	1 325 429	1 328 120	1 328 790	1 308 412	1 274 290	1 293 231
Среднодневно фактурирано потребление л/д/ж	126,8	126,4	125,9	123,6	128,3	130,3	124,7

Анализът на корелацията на данните за фактурираните общи количества питейна вода на *битовите* потребители и среднодневното потребление от един жител установява, че същата е с положителна стойност от 0,506 (*correl = array* "Фактурирани количества 2016-2022; *array* "Среднодневно фактурирано потребление"). Тъй като тя е по-близо до перфектната положителна корелация (1,0), от това се потвърждава извода, че понижаващата тенденция при фактурираните водни количества на *битовите* потребители е по-силно зависима от среднодневното им потребление и по-малко от увеличението на техния брой, като ефекта от увеличението на броя до 2019 г. е елиминиран.

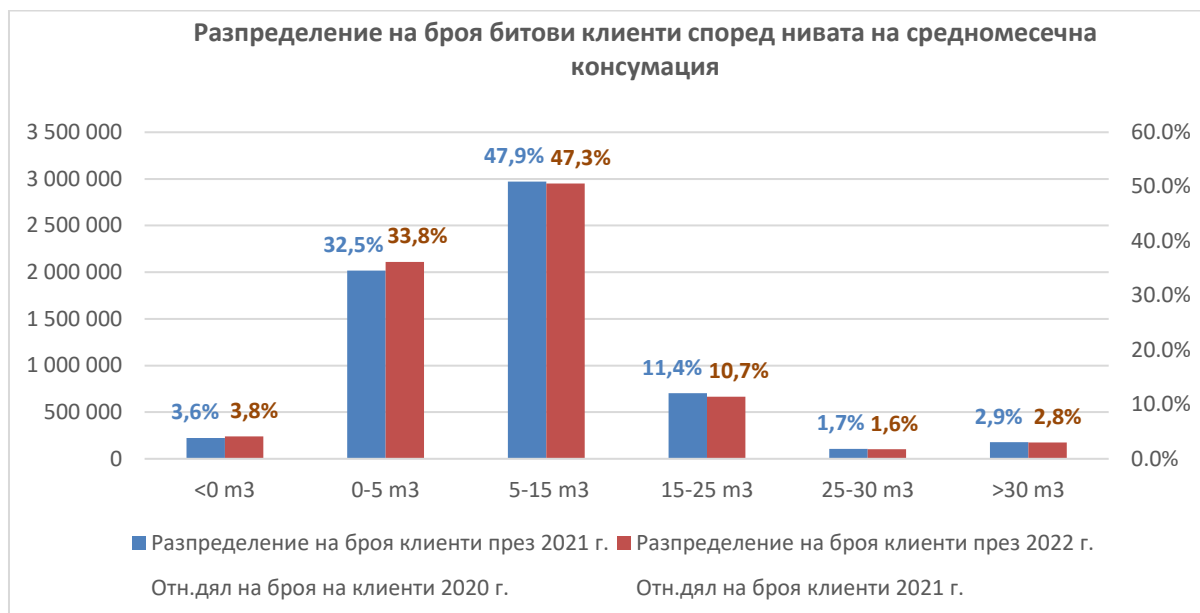
Анализът на дружеството за среднодневното потребление, напълно съвпада с официалните статистически данни на НСИ, което показва и че същото е най-високото за страната, с повече от 25% над средното и останалите големи градове. Пандемията от COVID-19 също така се е отразила и до повишение в среднодневното потребление през 2020 г. и в останалите големи градове:

9.4.1. ИЗПОЛЗВАНА ПИТЕЙНА ВОДА ОТ ДОМАКИНСТВОТА ОТ ОБЩЕСТВЕННОТО ВОДОСНАБДЯВАНЕ (ВИК) СРЕДНО НА ЧОВЕК ПО СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ И ОБЛАСТИ

(л/чов./ден.)

Статистически зони Статистически райони Области	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
България	97	100	102	99	96	99	100	99	99	99	102
Варна	97	94	95	93	90	92	94	95	94	97	101
Бургас	111	112	116	113	108	111	112	112	109	107	108
София (столица)	140	136	134	130	128	127	127	126	126	124	127
Пловдив	96	101	102	97	94	106	98	97	95	96	102

„Софийска вода“ АД извършва ежемесечен мониторинг и анализира броя на битовите клиенти, разпределени в съответните групи според средномесечното потребление: 0-5 м³, 5-15 м³, 15-25 м³, 25-30 м³, над 30 м³/месец. Среднодневното потребление от един жител през 2021 г. е понижаващо и е свързано с динамиката на клиентите от групи с по-високо към такива с по-ниско потребление. Така например, броят на потребителите със средно потребление 0-5 м³ драстично се увеличава, за сметка намаление броя на потребителите с по-висока месечна консумация над 5 и 15 м³:



Тези резултати се потвърждават и от ежегодните годишни изследвания на клиентската удовлетвореност, провеждани от независимата агенция за маркетингови и социални проучвания „Алфа Рисърч“ ООД. Според тях всяка година все повече потребители осъзнават ограничените количества на водните ресурси и необходимостта от тяхното разумно използване. По този начин дела на клиентите на компанията, които взимат мерки за намаляване на месечната си консумация на вода продължава да се увеличава – от 73% през 2018 г. до 77% през 2019 г., които се опитват да консумират по-малко вода. Най-разпространена практика в тази посока продължава да бъде минимизиране използването на вода (89%), когато не е необходимо, а двама от пет анкетирани подменят стари водопроводни тръби и/или домакинските си уреди с по-икономични. От друга страна, обаче, за 2020 г. резултатите от проучването потвърждават съществен спад в дела на домакинствата, заявяващи, че предприемат мерки за пестене на вода (от 77% през 2019 до 67% през 2020 г.). Като единствено влияние върху поведението на клиентите отново е оказала кризата с COVID-19, санитарно-хигиенните мерки и необходимостта да се прекарва повече време вкъщи:



Q40. Взимате ли мерки във вашето домакинство, за да намалите месечната консумация на вода?
 Q41. Ако да, какви мерки сте предприели /всеки верен/:

Източник: Резултати от годишно изследване на удовлетвореността на клиентите през 2020 г.

В годишните проучвания проведени през 2021 г. и 2022 г. делът на клиентите, заявили че предприемат активни мерки за пестене на вода отново нараства:



Източник: Резултати от годишно изследване на удовлетвореността на клиентите през 2022 г.

6.2. БАЛАНС НА ВОДНИТЕ КОЛИЧЕСТВА

Съгласно изготвената от МРРБ Методика за определяне на допустимите загуби на вода във водоснабдителните системи, влязла в сила от 01.06.2006 г., балансът на основната водоснабдителната система за 2022 г. (в м³) е, както следва:

Общо водно количество на входа на системата (Q4) 125 221 670	Обща законна консумация (Q5) 80 334 850	Продадена фактурирана вода (Q3) 76 042 061	Фактурирана измерена консумация на вода (Q3.1) 73 573 967	Фактурирана и носеща приходи вода (Q3) 76 042 061	
			Фактурирана неизмерена консумация на вода (Q3.2) 2 468 094		
		Продадена нефактурирана вода (Q3A) 4 292 789	Нефактурирана измерена консумация на вода (Q3A.1) 2 179 325	Неносеща приходи вода (неотчетени водни количества) (Q9) 49 179 609	
			Нефактурирана неизмерена консумация на вода (Q3A.2) 2 113 464		
	Общи загуби на вода (Q6) 44 886 820	Търговски загуби на вода (Q8) 13 466 046			Незаконно ползване (Q8.1) 9 417 133
					Неточност при измерване (Q8.2) 4 048 912
		Реални загуби на вода (Q7) 31 420 774			Течове във водопроводите за сурова вода и загуби при пречистването им (Q7.1) 471 312
					Течове в системата за пренос и разпределение (Q7.2) 19 912 915
					Течове и препълване на резервоарите за съхранение (Q7.3) 314 208
					Течове в сградните отклонения (Q7.4) 10 722 339

7. РЕМОНТНА ПРОГРАМА

7.1. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

7.1.1. Организация и планиране на работата от подаване на сигнал до отстраняване на аварията – описание на процеса

Регистрирането на сигнали, свързани с обслужването на водопроводната и канализационна мрежа, се извършва чрез софтуерно приложение Пегас, в което се вписват всички задължителни параметри (адрес, лице за контакт, описание на проблем и друга полезна информация), както и цялата допълнителна информация, която би помогнала при извършване на проверката на терен.

Източниците на регистриране на сигнали могат да бъдат вътрешни - екипи и отдели в структурата на дружеството, и външни - клиенти, институции, контролиращи органи и др.

Всички сигнали се регистрират при предоставяне на цялата необходима информация - точен адрес, описание на проблем, данни на клиента. В зависимост от типа на проблема, сигналът се насочва към съответните отговорни служители. Когато сигнал е свързан с друг съществуващ сигнал, задължително се вписва идентификацията на всички свързани сигнали.

Обработване на регистрираните сигнали

Всеки сигнал, регистриран в софтуерното приложение, се предава от дежурните координатори в „Контролен център” на съответния отговорен служител за канализация или водоснабдяване и обслужващ зоната, в чиито обхват попада адреса на сигнала.

Всички екипи на терен са оборудвани с мобилни устройства, чрез които може да бъде възложена работа на вътрешен екип или подизпълнител. Служителят, който отговаря за района, по своя преценка може да изиска назначаване на допълнителна диагностика по същите сигнали.

Отчитане на извършените проверки и възлагане

Екипите, извършващи проверки на терен, са оборудвани с мобилни устройства, чрез които отчитането се извършва незабавно, от мястото на проверката. Екипите на терен изготвят „Официална инструкция“ (възлагане) чрез мобилното устройство, което се одобрява от координатор и съответния ръководител. Възлагането се изпраща на екип или подизпълнител, който подава информация кога работата ще бъде извършена, чрез изготвяне на график, съобразен с определените срокове и приоритети. Графиците се отразяват в софтуера, след което се информират всички заинтересовани страни.

След изпълнение на възлагането, за да бъде приета работата на екипа или подизпълнителя, се извършва приемане на работа от екип на „Софийска вода“ АД. Екипът или фирмата отчита изпълнената работа чрез мобилно приложение, която се отразява в софтуерния продукт и се валидира преди да се запише в базата данни. В случай, че за подадена работа е разрушена настилка, след нейното възстановяване се изпраща отново отчет, чрез мобилното приложение към Пегас, който съдържа информация за квадратура, тип на настилката и дата на възстановяване. Въведената информация също се валидира, преди да се запише в базата данни.

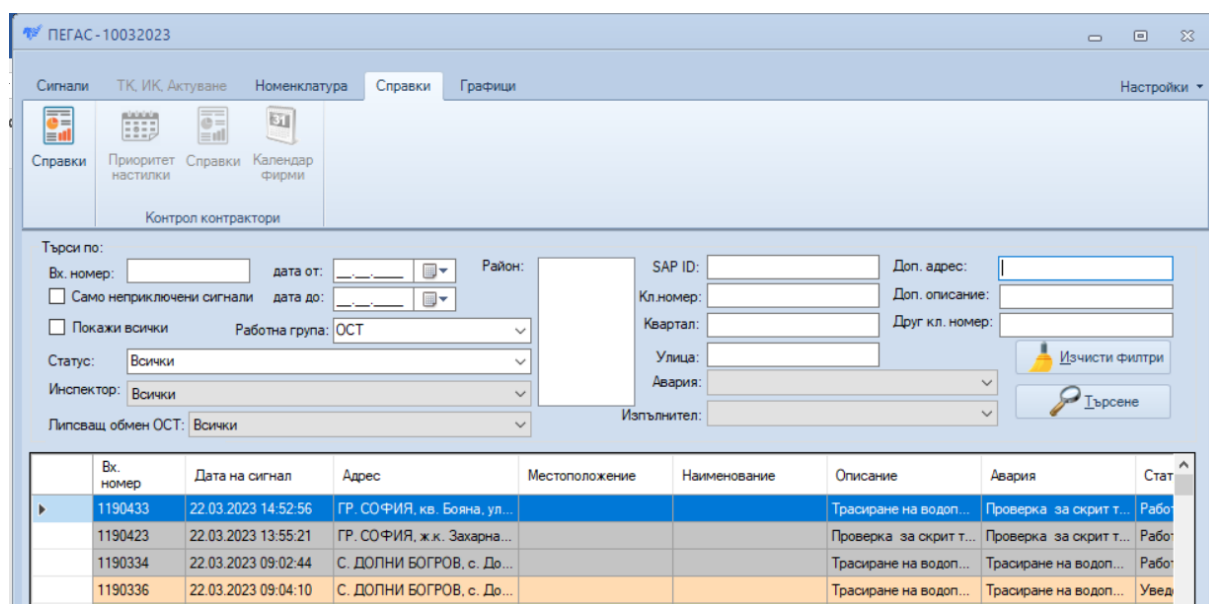
Цялата информация от получаване на сигнала, през възлагането и отчитането се отразява в софтуерния продукт „Пегас“.

В края на 2022 г. бяха разширени обхвата и функционалността на софтуерното приложение „Пегас“, като беше включена и работна група „Откриване на скрити течове“ (ОСТ).

Надграждането на приложението с добавяне на дейността на екипите, ангажирани с откриване на скрити течове, има за цел всеки един екип от работната група да обработва получен сигнал (възлагане) и да отчита извършената дейност. Подадените данни автоматично се прехвърлят в базата данни на софтуерното приложение „Пегас“.

Приложението обхваща следните процеси:

- Преглед, обработка и връщане на информация по даден сигнал;



The screenshot shows the PEGAS-10032023 application interface. It features a top navigation bar with tabs for 'Сигнали', 'ТК, ИК, Актуване', 'Номенклатура', 'Справки', and 'Графици'. Below the navigation bar are icons for 'Справки', 'Приоритет настилки', 'Справки', and 'Календар фирми'. The main area contains a search filter section with various input fields and dropdown menus for filtering signals. Below the filter is a table with the following data:

	Вх. номер	Дата на сигнал	Адрес	Местоположение	Наименование	Описание	Авария	Стат
▶	1190433	22.03.2023 14:52:56	ГР. СОФИЯ, кв. Бояна, ул...			Трасиране на водоп...	Проверка за скрит т...	Рабо
	1190423	22.03.2023 13:55:21	ГР. СОФИЯ, ж.к. Захарна...			Проверка за скрит т...	Проверка за скрит т...	Рабо
	1190334	22.03.2023 09:02:44	С. ДОПНИ БОГРОВ, с. До...			Трасиране на водоп...	Трасиране на водоп...	Рабо
	1190336	22.03.2023 09:04:10	С. ДОПНИ БОГРОВ, с. До...			Трасиране на водоп...	Трасиране на водоп...	Увед

- Преглед, обработка и връщане на информация по дадена задача;

Отчет на фирма, материали и труд

Номер на сигнал: 1190334 Тип на възлагане: Аварийна дейност Към фирма изпълнител: Откриване на скрити течове

За сметка на: Управление на водопроводната м Авария: Трасиране на водопровод - реактивно

Авария: Трасиране СВО Основна Нов отчет

работено от: 22.03.2023 13:00 до 22.03.2023 14:00 общо: 1:00

- Обработване на постъпили вътрешни задачи;

Възлагането на аварийните и планови ремонти на активи на „Софийска вода“ АД се извършва от вътрешни екипи на електро-механо поддръжка, като всички дейности се възлагат и отчитат чрез софтуерния продукт Пегас десктоп и мобилна версия, която се използва от екипите на терен.

Плановата поддръжка на всички активи се извършва съгласно утвърден график, като всички възлагания за профилактика се генерират автоматично.

През периода на бизнес плана се очаква обхвата на всички софтуерни приложения да се разшири и да бъдат включени всички теренни екипи, ангажирани с поддръжката и оптимизацията на ВиК мрежите.

7.1.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Дружеството притежава набор от високоспециализирана техника за диагностика на състоянието на машини и съоръжения за водоснабдяване. Разполага и с висококвалифицирани специалисти в областта на електромеханичната поддръжка.

Съгласно изготвен план-график се извършва превантивна профилактика и поддръжка на всички електромеханични съоръжения. Крайната цел от тези действия е намаляване на аварийната поддръжка. Прогнозната поддръжка и диагностика е един съвременен подход за управление на активите в „Софийска вода“ АД. Превантивната поддръжка и профилактика се прилага към всички съоръжения в станциите за пречистване на питейна вода, помпените станции по водоснабдителната мрежа и помпено-хидрофорните уредби.

Компанията продължава да прилага най-добрите практики в сектора, както и да използва последните налични и доказани технологии, материали и оборудване, не само за отстраняване на аварии, но и за извършване на инвестиционни дейности по водопроводната и канализационна мрежи.

В изискванията към доставчиците се залагат високи изисквания към качеството на доставяните материали – да бъдат от последно поколение, когато става въпрос за апаратура и оборудване, и с най-висок стандарт за качество, когато става въпрос за материали. Продължава да се прилага практиката да се използват неръждаеми компоненти (вкл. месингови или прахово боядисани) при отстраняване на аварии, с което се удължава времето за експлоатация до извършването на цялостна реконструкция на даден водопровод.

Аварии по водопроводната мрежа се отстраняват основно по три основни начина:

- чрез монтаж на аварийна скоба - когато аварията представлява пробив в стената на водопровода, с малък диаметър, и стената на тръбата може да осигури сцеплението и херметичността, необходими за работата на аварийната скоба.
- чрез подмяна на участък - когато е разрушен сектор или са налични пукнатини извън конкретният пробив в стената на тръбата. При надлъжни структурни разрушения, причинени от вътрешни напрежения във водопровода, слягане на

земни маси, производствени дефекти и др., подмяната на целия участък е единственият начин за възстановяване работата на водопровода.

- чрез заварка - този метод се прилага единствено на стоманени тръби. Използва се най-често при аварии на стратегически и магистрални водопроводи, не само за отстраняване на аварии, вследствие пробиви в стените на водопровода, но и при аварии, при които производствените заварки, вследствие корозия или некачествено изпълнение, се разрушават и е необходимо да бъдат възстановени.

Аварии на спирателни кранове, хидранти и въздушници, в общия случай не се отстраняват чрез ремонт, а чрез цялостна подмяна на конкретния елемент. Аварии на арматурите на водопроводната мрежа възникват основно поради изтекъл полезен живот на арматурата или силна амортизация, вследствие употребата ѝ, което обезсмисля извършването на ремонт. Естествено, има и изключения от това правило, като при хидрантите е възможно да се подменят част от надземните елементи, ако са увредени, а при спирателните кранове - в някой единични случаи е възможно възстановяването работоспособността на спирателния кран, чрез подмяна на дефектирал елемент, част от затворния механизъм на крана, но такива случаи са по-скоро изключения, отколкото практика.

Аварии на сградни водопроводни отклонения се отстраняват локално само в случаите, когато продължителността на ремонтните дейности ще създаде значително неудобство на живущите в сградата, поради необходимото прекъсване на водоснабдяването. В общия случай авария на сградно отклонение се отстранява чрез подмяна на самото отклонение, особено, когато състоянието на сградното отклонение е силно влошено от експлоатационна гледна точка.

7.1.3. Използване на вътрешни ресурси

Дружеството разполага с необходимия инженерно-технически състав за изпълнение на голяма част от поддръжката на електромеханичните активи, имащи отношение към услугата „водоснабдяване“. С вътрешни ресурси се изпълняват ремонти на помпени агрегати в помпените станции за питейна вода, хидрофорни инсталации, ремонти на съоръжения и машини в пречиствателните станции за питейна вода, електро и КИП и А оборудване и др.

От гледна точка на аварийната поддръжка на водопроводната мрежа, концесионната област е разделена на три географски зони. Една от зоните се поддържа от вътрешни екипи на „Софийска вода“ АД, чрез отдел „Аварии и поддръжка“ (А и П) в структурата на Техническа дирекция, а останалите две - от подизпълнители. Територията, обслужвана от отдел АиП представлява 49.3% от концесионната площ, но тъй като броят на аварийните събития в трите зони е сравним, може да се приеме, че около 1/3 от ремонтните дейности по мрежата се извършват от вътрешни ресурси.

Отдел „А и П“ на „Софийска вода“ АД разполага с 16 екипа, от които два са сервизни екипи (един екип за извършване на СМР без изкопни работи и един екип от заварчици), специализирани за отстраняване на водопроводни аварии. С цел намаляване оптимизиране на ежедневната наличност на екипите, аварийните екипи са поставени в различни графици за работа. Така всеки ден на терен компанията разполага средно с 9 екипа, които работят по отстраняване на аварии. През съботните и неделните дни, както

и по време на празничните дни, работят само по два екипа, като през тези дни се извършват само най-неотложните ремонти.

7.1.4. Използване на подизпълнители

В поддръжката на хидротехническите съоръжения се използват подизпълнители, свързани с поддръжката на специализирани активи, за които се налага ремонтните работи да бъдат извършвани в специализирани лицензирани сервиси. Някои от основните дейности, отдавани на подизпълнители, са:

- поддръжка на потопяеми помпени агрегати;
- поддръжка на повдигателни съоръжения;
- пренавиване на електродвигатели;
- поддръжка на процесни уреди;
- поддръжка на котли;
- поддръжка на SCADA системи.

Ремонтна програма ПСПВ и ХС

В оперативните бюджети на ПСПВ и хлораторни станции (ХС) са предвидени редица дейности и мероприятия за поддръжка на пречиствателни съоръжения, сгради и техническа инфраструктура (площадкови ВиК мрежи, пътища, алеи, огради и др.), съгласно нормативните и санитарно-хигиенните изисквания. Ежегодно се предвиждат текущи и аварийни ремонти на съоръжения, сгради и техническата инфраструктура с цел поддържане на нормалната им функционалност, техническа изправност и годност. Пречиствателните станции за питейни води включват общо 124 съоръжения (в т.ч. входящи камери, довеждащи канали/тръбопроводи, разпределителни канали, смесителни камери, съдове за съхранение на реагенти, избистрители, филтри, закрити канали/тръбопроводи за филтрирана вода, резервоари за пречистена вода и изходящи камери, приемни камери, ламелен утайтел и ПЕ резервоари за утайка в МПСПВ Витоша). Общият брой на сградите в ПСПВ и хлораторните станции е 50 бр.

В гравитачните пясъчни (60 бр.) и напорните филтри (2 бр.) има общо 8 408 куб. м. кварцов пясък, който, в процеса на пречистване, се замърсява, изхабява от суфозия и постепенно изнася от филтрите. Необходимо е периодичното му допълване с нов. Освен това на МПСПВ Витоша има 20 напорни филтри, които са заредени със специална филтрираща медия с общ обем 2400 литра, която е необходимо периодично да се подменя.

Около всички пречиствателни съоръжения има обособени санитарно-охранителни зони с прилежаща ограда, площадкови пътища и алеи, площадкова ВиК мрежа.

Основните дейности по текущи и аварийни ремонти на съоръжения включват: обработка на пукнатини и фуги, възстановяване на паднали замазки и облицовки, възстановяване на износени или повредени елементи, подготовка и боядисване на метални повърхности, възстановяване на капаци, парпети, пасарелки и др.

Основните дейности по ремонтите в сгради включват: изкърпване и измазване на обрушени мазилки; подготовка и боядисване на стени, тавани, дограма и метални изделия; подмяна на вътрешни подови и стенни настилки, покрития и облицовки; ремонт

на вътрешна ВиК мрежа с прилежащи санитарни прибори и арматури; подмяна на счупени стъкла и др.

По изготвени предварителни план-графици се извършва профилактика и санитарно - хигиенни мероприятия (механично и реагентно почистване и дезинфекция) на всички пречиствателни съоръжения.

Трепните площи в санитарно-охранителните зони се поддържат съгласно изискванията на служба „Противопожарна и аварийна безопасност“ и Регионалната здравна инспекция.

Предвидените брой ремонти на съоръжения, сгради и техническа инфраструктура са дадени в електронния модел към настоящия бизнес план, в лист „Ремонтна програма“, съответно в т.1.9 и т.1.7. Профилактиката и санитарно - хигиенните мероприятия са дадени в т.1.11, а необходимите консумативи за 5 бр. „съоръжения ТОВ“ (в т.ч. 3 бр. калочистачи и 2 бр. филтърпреси) и кварцов пясък за периодично допълване на 60 бр. гравитачни пясъчни филтри и 2 бр. напорни филтри са дадени т.1.13 от същия лист, както и подмяна на 2,4 куб.м. специализирана филтрираща медия през 2 години за МПСПВ „Витоша“.

За целите на аварийната поддръжка на мрежата концесионната територия е разделена на три зони, като две от тях се поддържат от подизпълнители. Аварийните събития в трите зони са сравними по брой, т.е. може да се приеме, че около 2/3 от ремонтните работи се извършват от подизпълнители.

Договорите с подизпълнители за аварийна поддръжка на водопроводната мрежа се сключват за период от 2 години, като в тях са заложи изисквания към опита, броя и квалификацията на техническия персонал, оборудването и механизацията, с които фирмите разполагат, чрез които да се гарантира, че избраните подизпълнители ще са в състояние да отговорят на предвидените в нормативната уредба и вътрешни регулативни документи на дружеството стандарти за срокове на реакция, продължителност на планираните прекъсвания, качество на работа, промивки и дезинфекция на водопроводната мрежа, безопасни и здравословни условия на труд и опазване на околната среда. Подизпълнителите се избират чрез процедури за обществени поръчки, съгласно ЗОП.

Договорите с подизпълнители за аварийна поддръжка на водопроводната мрежа не предвиждат ексклузивност в конкретната зона, което дава възможност за гъвкава реакция при необходимост. Чрез наличието на вътрешни екипи за отстраняване на аварии по водопроводната мрежа за приблизително 1/3 от концесионната област, дружеството е осигурило алтернатива на фирмите-подизпълнители, което дава възможност за сравняване на различни параметри за отстраняването на аварията – време за работа, ефективност, разрушени настилки и много други.

7.1.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт

В ремонтната програма на дружеството са включени следните дейности, по съответните категории, определени от КЕВР:

- **Ремонт на водоизточници**

За следващия регулаторен период не се предвиждат ремонти на водоизточници.

- **Ремонт на довеждащи водопроводи**

Включва дейности по отстраняване на аварии на довеждащи водопроводи чрез възстановяване на заваръчен шев, заваряване на стоманена планка или уплътняване на фуги. Дейностите в категорията са свързани основно с възстановяване работоспособността на водопровода, чрез отстраняване на теч.

Класификацията на ремонтите в тази категория беше преразгледана и прецизирана през 2021 година. Съответно ремонти, които се отнасят за помощни съоръжения или апаратура към довеждащи водопроводи след 2021 година се класифицират в други по-подходящи направления като Ремонт на други съоръжения, Ремонт на оборудване и апаратура, Профилактика и др., в зависимост от изпълнената дейност. Именно тези ремонти се осъществяват от вътрешни екипи и в бизнес плана те са прогнозираны в изброените по горе направления.

В резултат на задълбочения анализ бяха конкретизирани обектите и дейностите които трябва да се класифицират в направлението „Ремонт на довеждащи водопроводи“ и съответно се установи, че тези ремонти до 2020 година са отчитани в направление „Ремонт на участъци от водопроводната мрежа до 10 м.“ На база на така определените определените конкретни обекти и дейности, ремонтите свързани с довеждащи водопроводи от 2022 година се класифицират в направление 1.2.Ремонт на довеждащи водопроводи. Тези ремонти поради своя обем и специфика винаги са изпълнявани от външни фирми.

В „Приложение_Ремонт_на_довеждащи_водопроводи_2020_2023“ са показани конкретните мероприятия които са отчетени в 2023 година в тази категория и към които е приравнена прогнозата за следващите години. За сравнение в приложението са добавени и списък с ремонтите от 2020 и 2022 година по това направление.

- **Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м**

Включва дейности по отстраняване на аварии на улични водопроводи чрез монтаж на аварийна скоба, възстановяване на заваръчен шев или заваряване на стоманена планка. Включва и отстраняване на аварии на водопроводи, чрез подмяна на участък с дължина до 10 м. Включва прекъсване на водопроводи, както и пресвързване на водопроводи, чрез изграждане на къси връзки, извършване на пробиване под налягане, направа на временни връзки, обследване на водопроводи, когато се налага направа на отвор във водопровода и др.

Дейностите в категорията са свързани основно с възстановяване на нарушена услуга (безводие или слабо налягане) и/или отстраняване на възникнали течове.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на СВО**

Включва дейности по отстраняване на аварии на сградни отклонения чрез монтаж на аварийна скоба, подмяна на аварирани участъци от сградни водопроводни отклонения, прекъсване или пресвързване на съществуващи отклонения, преработка на съществуващи сградни отклонения, ремонти на отклонения във водомерни шахти и др.

Дейностите в категорията са свързани основно с възстановяване на нарушена услуга (безводие или слабо налягане) и/или отстраняване на възникнали течове.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на спирателни кранове и хидранти**

Включва дейности по ремонт на спирателни кранове, въздушници, хидранти и др. Включва дейности по подмяна на шишове, монтаж, подмяна или повдигане на предохранителни гърнета, подмяна на свързващия детайл на пожарни хидранти, профилактика на въздушници и др.

Дейностите в категорията основно са свързани с привеждане в работно състояние на арматурите за управление на мрежата или отстраняване на възникнали течове.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на помпи за доставяне на вода на потребителите**

Включва дейности по възстановяване на работоспособността на помпените агрегати в помпените станции и хидрофорните уредби.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на други съоръжения за доставяне на вода на потребителите**

Включва дейности по ремонта на водомерни възли, подмяна на елементи от тях – спирателни кранове, филтри, обратни клапи, ремонт и преработка на водомерни шахти и др.

Дейностите в категорията са свързани основно с възстановяване на нарушена услуга (безводие или слабо налягане) и/или отстраняване на възникнали течове, както и с текущи ремонти на съоръжения от водопроводната мрежа.

Включват се и разходи за подмяна на филтриращата медия в ПСПВ-Бистрица и ПСПВ-Панчарево. Включва разходи за новите съоръжения за пречистване, които са вече изградени или ще бъдат изградени в следващия регулаторен период - ПСПВ Витоша , ПС Владая и др.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на оборудване, апаратура и машини за доставяне на вода на потребителите**

Включват се разходи за ремонти и подмяна на филтърни платна на филтърпреса 1, ремонти и подмяна на филтърни платна на филтърпреса в ПСПВ-Бистрица. Предвиждат се средства за ремонт на остаряло технологично оборудване в ПСПВ „Панчарево“.

Увеличението на разходите се дължи на амортизация на оборудването, увеличаване на работния обем и повишеното натоварване на оборудването, закупуването на нови машини и предвидени средства за ремонти.

Предвиждат се средства за ремонти на закупените през последните две години уреди и оборудване за локализиране на скрити течове – георадар, мултифункционална система за локализиране на течове, камера за видеозаснемане и планираното увеличаване на броя на логерите от системата за мултикорелация;

Предвиждат се и средства за ремонт на увеличения брой контролно-измервателни уреди по мрежата, включително и за онлайн мониторинг на качеството на водата.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на сгради за доставяне на вода на потребителите**

Предвиждат се средства и ремонтни дейности на сградите на територията на ПСПВ-Бистрица и ПСПВ Панчарево. Предвидени са средства за текущи ремонти на хлораторните станции, свързани с възстановяване на нормалното им функциониране и осигуряване на непрекъснат работен цикъл.

Въпреки изложените по-горе оперативни обстоятелства, в настоящия електронен модел не са посочени прогнозни бройки в тази категория.

- **Профилактика (почистване, продухване, други)**

Включва дейности по почистване на филтри на водомерни възли, диагностика на водопроводи, когато не е необходимо направата на отвор във водопровода, направа на отвори във водопровода за щуцери на измервателни уреди, извършване на промивки на мрежата и отделни сградни отклонения, манипулации със спирателни кранове, изпомпване на вода от шахти, колектори и др., добаластриране на слегнали обратни засипки в изкопи с невъзстановени настилки, продухване под налягане на водопроводи или сградни отклонения с малка проводимост, и др.

Дейностите в категорията са свързани основно със сервизиране и диагностика на водопроводната мрежа и елементи от нея, възстановяване на нарушена услуга, както и отстраняване на последици от възникнали аварии.

Предвидени са и ремонтни дейности в ПСПВ-Бистрица и хлораторните станции, поради увеличения брой съоръжения за профилактика и изтичане на гаранционните срокове на по-голяма част от уредите.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Шурфове (изкопни дейности), пътни настилки**

Включва дейности по разкриване на улични водопроводи и връзки между тях. Включва дейности по откриване и разкриване на заличени спирателни кранове, хидранти, въздушници и др. Включва дейности по повторно възстановяване на дефектирали настилки, възстановяване на щети, причинени от аварии, и др.

Дейностите в категорията са свързани основно с проучване и обследване на участъци от мрежата, за които компанията няма достатъчно информация или същата не отговаря в пълна степен на състоянието на терен.

Включва и дейности по преасфалтиране на основни транспортни артерии и пешеходни алеи в ПСПВ „Панчарево“ и ПСПВ „Пасарел“.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Други оперативни ремонти за доставяне на вода на потребителите**

Включва дейности по оперативна поддръжка на DMA и PMA зонирването – проверка на водомери на зони и редуктори на налягане. Почистване, профилактика, ремонт и настройка на същите, монтаж на щуцери, моментно измерване на налягането, монтаж и демонтаж на логери за налягане и др.

Дейностите в категорията са свързани основно със сервизиране и поддръжка на DMA и PMA-системите, както и с реакция на клиентски сигнали, свързани с колебания в налягането.

Включва разходи за ремонти, поради амортизация на съществуващите инструменти на екипите на компанията, като е предвидена тяхната поэтапна подмяна в следващия регулаторен период.

Включени са и консумативите за машините и работното оборудване като диамантени дискове за рязане на асфалт, карбофлексови дискове и др.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

7.2. ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ

7.2.1. Организация и планиране на работата от подаване на сигнал до отстраняване на аварията – описание на процеса

Процесът е описан в т. 1.1.3 „Обслужвана територия (площ, населени места, експлоатационни райони)“ и 1.10.1.4. „Регистър на аварии – текущо състояние, внедряване“. Във връзка с повишаване на ефективността, аварийните сигнали с най-висок приоритет (Запушен УК, Запушен УК – наводнен имот, Запушено СКО и Запушено СКО- наводнен имот, Липсващ капак на РШ и Пропадане) се проверяват от Технически ръководители в звено “Канализационни услуги”. Според натовареността и териториалната възможност за групиране на отделните районни администрации, Столична община е разделена на 8 зони и проверките на постъпилите сигнали във връзка с канализационната мрежа, се извършват по въпросните райони. Поради по-големия обем работа, свързан с увеличението на канализационната мрежа с 15 % през последните 10 г. и съобразно очакваното присъединяване на нови територии през следващите 5 години, както и заложените вътрешни стандарти за по-високо качество на услугата, в периода 2021-2022 г. щатът на техническите ръководители беше променен от 6 на 8 броя.

Териториалният обхват на зоните е посочен по-долу:

бр	СО – Район	Зона
1	Искър, Младост, Панчарево	Изток 1
2	Лозенец, Изгрев, Студентски	Изток 2
3	Оборище, Средец, Слатина, Кремиковци	Изток 3
4	Сердика, Подуене, Нови Искър	Изток 4
5	Илинден, Надежда, Връбница	Запад 1

6	Възраждане, Красна поляна, Люлин	Запад 2
7	Овча купел, Витоша, Банкя	Запад 3
8	Красно село, Триадица	Запад 4

7.2.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

„Софийска вода“ АД непрекъснато се стреми да осигури най-добрата възможна техника за проактивно и реактивно отстраняване на проблеми в рамките на канализационната мрежа на Столична община. В проактивната поддръжка на канализационната мрежа за всяка година са заложили конкретни цели за обследване на мрежата и заснемане на текущото състояние.

Дефектите, които изискват незабавно отстраняване се възлагат за аварийни ремонти, а за по-големите линейни обекти, които предполагат планиране и проектиране, се извършва оценка и приоритизиране за включване в плана за инвестиционна подмяна.

Технологиите за отстраняване са според типа аварии:

При запушване на канализационна мрежа се използва стандартна технология на промиване с вода под високо налягане, като дружеството разполага с няколко типа машини за различни диаметри:

- до Ø400 - малки каналопочистващи машини със система под налягане ½” – използват се предимно за сградни канализационни отклонения, почистване на връзки на улични оттоци, дейности организирани съвместно със Столичен инспекторат и улични канали с малки диаметри;
- до Ø400 – комбинирани каналопочистващи машини със система за почистване под налягане и вакуум система за изчерпване на утайка – използват се както аварийно при отпушване на улични канали, така и за проактивни дейности за профилактика на улични канали до Ø400 и превенция на запушване;
- над Ø400 - каналопочистващи автомобили с рециклиране на водата – използват се предимно за проактивни дейности по профилактика на улични канали над Ø400 и при необходимост за отпушване на улични канали.

Аварии на улични канали и сградни канализационни отклонения поради структурни дефекти – използват се стандартни технологии:

- изкопно – подмяна на авариралния участък, с вътрешен ресурс или чрез възлагане на подизпълнител;
- тунелно – с възлагане на подизпълнител (предимствата на тунелните обекти са значително намаляване на неудобствата за гражданите, особено при наличието на МГТ);
- През 2019 г. е закупена и система за точково саниране на канали с малки диаметри с роботизирана количка. Технологията позволява удължаване на живота на съоръженията като, без разкопаване посредством камера носач в съоръжението, се вкарва парче тръба, свито под напрежение, която на определеното за саниране място се разгъва и прилепва плътно към стената на канала. По този начин на места с видими пукнатини се заздравява участък без да е необходимо разкопаване. Като

допълнение към тази технология през следващия регулаторен период е планирано сключване на договор с външен изпълнител на роботизирана фреза за изрязване на корени, което ще позволи дейностите за точково саниране да се увеличат, както и да се решат голяма част от най-честите проблеми по мрежата на София, свързани с кореновите системи на дърветата прораснали в уличните канали.

7.2.3. Използване на вътрешни ресурси

За дейностите по канализационната мрежа основно се използват вътрешни екипи, които работят по проблеми свързани със запушвания на улична канализация, сградни канализационни отклонения и почистване на улични канали. Създаден е и екип за обследване на проходимите канализационни колектори. Дружеството разполага с 3 екипа за извършване на видео-диагностика на канализационната мрежа.

Ремонтните дейности, извършвани със собствени ресурси са следните:

- трасиране на съществуващи съоръжения, разкриване на скрити шахти, направа на шурфове за потвърждение на местоположение на съоръжения;
- проверка и ремонти по преливни съоръжения;
- обследване с камери за видеонаблюдение, за диаметри до Ø1200 или чрез физическо прохождение на големи колектори за оценка на състоянието и планиране на превантивни дейности за намаляване на аварийността;

7.2.4. Използване на подизпълнители

Дружеството възлага изпълнението на ремонти на канализационната мрежа на подизпълнител в случаите, в които не разполага с необходимата техника и/или технология за извършване на съответния ремонт. Подизпълнителят за аварийна поддръжка на канализационната мрежа се избира с процедура за обществена поръчка съгласно ЗОП.

7.2.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт

Изменението по разходни елементи е представено със съответните обосновки:

- **Ремонт на участъци от канализационна мрежа под 10 м (т.2.1)**

Броят на регистрираните ремонти през годините е следния:

- 2020 г. – 50 броя;
- 2022 г. – 45 броя;
- 2023 г. – 37 броя;
- 2024 г. – първо полугодие 20 броя.

През 2022 г., след направен анализ за ефективност, стартира структурна промяна и плавно дейностите извършвани до момента с вътрешен ресурс от строителна група към екипа на Канализация бяха поетапно прехвърлени към подизпълнителя ни на аварийни ремонти по канализационната мрежа. Решението беше свързано и със засилване на екипите за профилактика с цел концентриране на ресурса ни в най-големия дял от аварийните ни дейности от показателите за качество – запушвания по канализационната

мрежа – по улични канали и сградни канализационни отклонения , които най-пряко рефлектират върху клиентите на дружеството. До реорганизиране на дейността на подизпълнителя ни и увеличаване на капацитета му за изпълнение на тези дейности в пълния им обем се формира известно забавяне в изпълнението на малките строителни ремонти, които сме възложили или констатираме потребност да възложим, в резултат на проактивно обследване на мрежата. Това повлия върху обема на изпълнение на ремонтите основно през 2023 г., респективно върху по-ниските нива на показателите - ремонти по улични канали, сградни отклонения и други ремонти, като пълно възстановяване и нормализиране на процеса по изпълнение на ремонтни дейности беше постигнато през 2024 г.

С оглед по-точното планиране за 2024 г. са взети предвид изпълнените ремонти на участъци от канализационната мрежа под 10м за периода 01-06.2024 г. (цяло полугодие), които възлизат на 20 броя, което е увеличение спрямо същия период на 2023 г. с 11% . Най-благоприятния период за извършването на този тип дейности е летния период и за това за 2024 г. залагаме изпълнение на 45 бр. аварийни ремонта. В потвърждение на тази стойност е и готовността на дружеството да организира изпълнението на планираните ремонтни дейности до края на годината с оглед проведени предварителни разговори с ЦГМ относно осигуряване на условия за временна организация на движението в летните месеци, който е и най-подходящия и ефективен за изпълнение на ремонтни дейности период на годината.

С оглед очакваното през следващите години увеличаване броя на новоприсъединени клиенти, в следствие изграждане на нова канализационна мрежа за териториите попадащи в обхвата на РПИП на гр.София, финансиран с европейски средства, както и планираните допълнителни средства за разширение на канализационната мрежа от инвестиционната програма на „Софийска вода“ АД, съгласно условията по IV-то допълнително споразумение, въпреки остаряването на мрежата и забавените темпове на обновяването на мрежата , дружеството ще се стреми да поддържа броя на ремонтите в тази рамка и залага 45 броя на година до края на регулаторния период.

Също така, базирайки се на опита от последните години, са предвидени увеличен брой аварии на по-големи диаметри и съответно на по-големи дълбочини. Това е причината за заложените по-високи стойности на ремонтните работи.

- **Ремонт на СКО (т.2.2)**

Съгласно гореизложените обстоятелства в т.2.1. довели до забавяне в изпълнение на ремонтите на СКО през преходната година, считаме че 2023 г. не е меродавна база за изготвяне на прогноза. С оглед по-точното планиране за 2024 г. са взети предвид изпълнените ремонти на СКО за периода 01-06.2024г. (цяло полугодие). Запазвайки този тренд можем да направим апроксимация за броя на ремонтите на СКО до края на 2024 г., което възлиза на 16 броя.

С оглед очакваното през следващите години увеличаване броя на новоприсъединени клиенти, в следствие изграждане на нова канализационна мрежа за териториите попадащи в обхвата на РПИП на гр.София, финансиран с европейски средства, както и планираните допълнителни средства за разширение на канализационната мрежа от инвестиционната програма на СВ, съгласно условията по IV-

то допълнително споразумение, въпреки остаряването на мрежата, дружеството ще се стреми да поддържа броя на ремонтите на СКО в тази рамка и залага 16 броя на година до края на регулаторния период.

- **Ремонт на помпи за отвеждане на отпадъчните води (т.2.3)**

През новия регулаторен период оборудването в помпените станции ще бъде в средата на своя експлоатационен живот. През 2023 сме извършили само 37 ремонта, но по КПС Горубляне беше извършена сериозна инвестиция и станцията не работеше по време на строително ремонтните дейности, с което се обяснява ниската стойност на показателя за 2023г. Очакванията ни за оставащия регулаторен период са за повишена експлоатация на помпените станции поради присъединяването на нови територии и за това залагаме нивата от 2022 г., които дружеството планира да поддържа през целия период.

Въпреки изложените по-горе оперативни обстоятелства за целите на настоящия електронен модел прогнозните бройки в категорията са приравнени на отчет 2023 г.

- **Ремонт на оборудване, апаратура и машини за отвеждане на отпадъчните води (т.2.4)**

Предвижда се увеличение в оборудването и апаратурата, използвани при експлоатацията на канализационната мрежа, във връзка със заложените нови проекти за реализация и поставени индивидуални цели за изпълнение, а именно:

Мониторинг на канализационната мрежа

Мониторинговата програма на канализационната мрежа ще продължи с поетапно покриване на всички дъждопреливни съоръжения, с подходящи бюджетни сензори за предаване в реално време на информация за статуса на съоръжението прелива / не прелива, което ще позволи незабавна реакция за отстраняване на възникнал проблем при преливане в сухо време. Информацията от тези сензори ще се обвърже с дъждомерните станции по мрежата в подходящ софтуер, за да се разграничи преливането по време на дъжд от преливането в сухо време.

Проектът за мониторинг на дъждопреливните съоръжения ще намали екологичния отпечатък и възможните замърсявания на речните корита, както и ще доведе до по-ефективно използване на човешките ресурси.

Очаква се да възникне необходимост от ремонтни дейности, които не са гаранционни, а свързани с експлоатацията в агресивна среда.

Обследване на канализационната мрежа

„Софийска вода“ АД има разработен план за обследване на канализационната мрежа с камери за видеодиагностика, който е свързан с основния приоритет на дружеството за намаляване на аварийните дейности за сметка на проактивните.

Най-ценният инструмент в тази насока е видеозаснемането, покриващо диаметрите до Ф 1500, където попадат над 90% от аварията по мрежата. Потребностите от използването на тази техника непрекъснато се увеличават, като почти всяко второ възлагане включва и видеозаснемане.

Отделно през 2023 г. са заснети 21 км с роботизирана камера, което е по-малко от 2% от мрежата за година. Дружеството си поставя цел за следващия бизнес период

заснетата и кодирана мрежа да достигне 40% , за което разчитаме на доставката на още една роботизирана камера през 2024 г. и създаването на още един екип, състоящ се от Технически ръководител Видеодиагностика и Теренен специалист.

Поставената цел може да се реализира с наличната техника и удвояване на човешкия ресурс на звеното за видео диагностика, както и придобиване на планираната през 2024 г. нова камера.

През новия регулаторен период „Софийска вода“ АД ще продължи плановото обследване на големите проходими колектори за набеязване на мерки за рехабилитацията им. Навременното отстраняване на аварията по големи колектори е важно, защото обикновено са свързани със значителни щети от наводнения при блокиране, а при пропадания - вероятност от инциденти или пътнотранспортни произшествия.

В периода 2024-2026 г. излизат извън гаранция камерата робот, както и преносимата камера, използвана от екипа за обследване на големи колектори. Също така се предвижда по-интензивна експлоатация на оборудването за видеозаснемане, свързано пряко с поставените цели.

2023 г. не е показателна за броя ремонти по оборудване, поради недостиг в екипите за видеозаснемане , ограничаване на плановите дейности и съответно престой на техниката, поради необходимостта от ремонти или липса на екипи. През следващия регулаторен период се надяваме на по-интензивна експлоатация със създаването на допълнителен екип и въпреки очакването за придобиване на нова камера – робот очакваме увеличение на текущите ремонти на останалото оборудване заради работата в агресивна среда и структурното състояние на съоръженията.

Прогнозата за оперативните ремонти по тази позиция е 40 за началото на регулаторния период 40 бр и 50 бр. за последните две години от регулаторен период, която се доближава до ремонтните дейности за 2019 г. и 2018 г.

Въпреки изложените по-горе оперативни обстоятелства за целите на настоящия електронен модел прогнозните бройки в категорията са приравнени на отчет 2023 г.

- **Ремонт на сгради за отвеждане на отпадъчните води (т.2.5)**

Заложената стойност за текуща поддръжка на сгради – 0 бр. ремонт на година.

За целите на настоящия електронен модел прогнозата в категорията е съобразена и приравнена на отчет 2023 г.

- **Профилактика (почистване, продухване, други) (т.2.7)**

Дружеството разработва и прилага план-график за годишна профилактика на улични канали, който се базира на данни за аварийността от предходните години. Профилактиката влияе пряко върху броя запушени канали. Прогнозите за настоящия регулаторен период са за увеличаване на проактивното почистване на мрежата, което за 2023 г. е 99 км. Предвижда се в следващите години почистената мрежа да достигне до 120 км на година. Вероятни затруднения за постигане на целта ще бъдат попълването на незаетите позиции, поради напускане и най-вече пенсиониране на повече хора през следващите години. Профилактика се извършва посредством каналопочистващи машини чрез промиване на тръбата със струя под налягане и издърпване на събраната утайка чрез вакуум помпа. В последните години за целта се използват предимно рециклиращи

машини. Общият брой каналочистващи машини с рециклиране на водата, с които разполага дружеството, вече са 7 бр. Предимствата на рециклиращите каналочистващи машини са следните:

- използват многократно водата при почистване и пестят водни ресурси;
- работят по-дълго време на обекта, респективно имат по-голяма производителност;
- транспортират само суха утайка (без да транспортират добавената в процеса вода).

Всичко това води до повишена ефективност и спестяване от курсове за разтоварване на утайки, респективно спестяване от гориво, което има пряко отношение към въглеродния отпечатък.

През 2021 и 2022 г. беше планирано закупуването на две нови рециклиращи машини – по-малки, които да заменят амортизирани такива и те бяха доставени, като предназначението им е за обслужване на централна градска част. Също така през 2023г беше закупена една вакуум машина с цистерна 8 м³.

Профилактика е основно средство за повлияване на аварийността по уличните канали от блокажи и намалението на тези дейности ще рефлектира негативно през следващите години върху показателите ни за качество, ако не поддържаме достигнатите нива и не ги увеличим за да покрием нарастващите нужди на мрежата в следствие на нейното увеличение и климатичните промени (периодите на засушавания – водят до утаявания и намаляват самопочистващите способности на мрежата, обилни валежи водят до ударно събиране на отпадъци и блокажи - запушвания).

Предстои въвеждане на нови около 100 км канализационна мрежа, реализирана по проекти на Столична община за регионален ПИП, която ще бъде разделна - битова и дъждовна. Опитът, който имаме с разделна канализация ни дава основание и увереност в необходимостта от извършване на повече профилактично почистване от една страна за битовите води - по-ниските скорости, по високо съдържание на седименти и утаяване и намалени самопочистващи механизми, поради липсата на дъждовните води, които подпомагат ударно самопочистването, а за дъждовните канали продължителните засушавания допринасят за втвърдяване на седиментите до получаването на твърда компактна маса, която редуцира сечението и не се повлиява от следващи дъждовни събития, включително и потвърдено от опита ни със съществуващите дъждовни канали и хоризонтални връзки на улични оттоци.

В допълнение профилактика е не само средство за поддържане на ниска аварийност, но и част от програмата ни за обследване на мрежата с робот за видео обследване, което ни осигурява реална оценка на структурното и конструктивно състояние на мрежата, потребностите от инвестиционна подмяна и правилното им приоритизиране за използване на финансовия ресурс по-най-ефективния начин. Без предварително почистване извършването на видеозаснемане е невъзможно, поради наличие на препятствия, които могат да не пречат на работата на мрежата, но не позволяват придвижването на камерата.

Въз основа на гореизложените аргументи, включително и увеличената обща дължина на канализационната мрежа с 6% въз основа на реализирания РПИП на гр. София, за по-точното планиране за 2024 г. е взета предвид изпълнените профилактики на канализационната система за периода 01-06.2024 г. (цяло полугодие), които възлизат на 1735 броя, което е увеличение спрямо половината от отчетените бройки за 2023 г. с

над 40%. Отчитайки тази текуща информация дружеството консервативно прогнозира общия брой на профилактиките за 2025 и 2026 г. да възлязат на 3000 броя годишно в съответствие с поставеното целево ниво от 120 км почистена канализационна мрежа на годишна база, като за 2024 г. прогнозните бройки са приравнени на отчет 2023 г.

- **Отстраняване запушвания на канализационната мрежа, различни от тези в сградните канализационни отклонения (т.2.7.1)**

Прогнозата отговаря на заложените в ПК9 нива, променливата wD38a и представените обосновки.

- **Отстраняване запушвания в СКО (т.2.7.2)**

Прогнозата отговаря на заложените в ПК9 нива, променливата wD38b и представените обосновки.

- **Шурфове (изкопни дейности);пътни настилки (т.2.8)**

Залагаме постоянна бройка от 48 бр за 2024 г. и целия регулаторен периоди , която да отговаря на потребностите за разкриване на липсващи на терен съоръжение – ревизионни шахти стъпвайки на първото полугодие на 2024г – 24бр, въпреки че отчетната стойност за 2023 г. е 71 бр.

- **Други оперативни ремонти за отвеждане на отпадъчните води (т.2.9)**

Съгласно вече по-горе изложеното за извършения през 2022 г. анализ за ефективност, въз основа на който стартира структурна промяна и плавно дейностите извършвани до момента с вътрешен ресурс от строителна група към екипа на Канализация бяха поетапно прехвърлени към подизпълнителя ни на аварийни ремонти по канализационната мрежа. Това повлия върху обема на изпълнение на ремонтите основно през 2023 г., респективно върху по-ниските нива на показателите - ремонти по улични канали, сградни отклонения и други оперативни ремонти за отвеждане на отпадъчни води, като пълно възстановяване и нормализиране на процеса по изпълнението им беше постигнато през 2024 г.

С оглед по-точното планиране за 2024 г. са взети предвид изпълнените други оперативни ремонти за отвеждане на отпадъчни води за периода 01-06.2024 г. (цяло полугодие), които възлизат на 567 броя, което е увеличение спрямо половината от отчетените годишни бройки за 2023 г. с 18.4%. Запазвайки този тренд можем да направим апроксимация за броя на другите оперативни ремонти за отвеждане на отпадъчни води до края на 2024 г., което възлиза на 1134 броя, като най-силният период за такива дейности тепърва предстои. Прогнозният брой ремонти (1134) е запазен и за останалите години от регулаторния период.

7.3. ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ

7.3.1. Организация и планиране на работата от подаване на сигнал до отстраняване на аварията – описание на процеса

Възлагането на аварийните ремонти в СПСОВ се извършва от Мениджър на СПСОВ или оторизирани от него лица.

За възложена аварийна работа се смята тази, за която е получен сигнал в система „Пегас“ в електронен формат към Мениджър Електромеханична поддръжка (ЕМП) – зона Север. Възлагането на работа към техническия състав се осъществява чрез възлагане от ръководителите звена или пряко от Мениджър ЕМП - Север.

Дейностите по поддръжка на активите в СПСОВ са регламентирани от „Регламент за ниво на обслужване“, подписан от Мениджър СПСОВ и Ст. мениджър Електро и механична поддръжка. Регламентът обхваща поддръжката на всички електромеханични активи. Плановата поддръжка на всички активи се извършва съгласно утвърден график.

Извършваните дейности са планирани в следните категории:

- Неотложна – влияе пряко върху процеса на пречистване, върху данните и управлението на пречиствателната станция, излага на опасност сигурността на работа, околната среда. Време за реакция 4 часа;
- Важна - подлага на риск без да влияе директно върху процеса, сигурността и околната среда. Повреда, ако не бъде отстранена ще доведе до бъдеща авария. Време за реакция 12 часа;
- Неспешна – не влияе или не е вероятно да повлияе на процеса, сигурността и околната среда. Време за реакция – по преценка на Мениджър Електромеханична поддръжка Север.

7.3.2. Мерки и технологии за отстраняване на аварии

Дружеството притежава набор от високоспециализирана техника за диагностика на състоянието на машини и съоръжения. Разполага и с висококвалифицирани специалисти в областта на електромеханичната поддръжка.

Съгласно изготвен план график на електромеханичните активи се извършва превантивна профилактика и поддръжка на всички електромеханични съоръжения. Крайната цел от тези действия е намаляване на аварийната поддръжка. Прогнозната поддръжка и диагностика е един съвременен подход за управление на активите в „Софийска вода“ АД. По същество това е ранно установяване на причините и навременна намеса за отстраняването им, с което се гарантира високото ниво на безаварийната работа на машините и оборудването. Оpozнаването на поведението на експлоатираните машини и съоръжения, и документираната история на следените параметри, води до удължени интервали между ремонтите, намаляване на прекъсванията от аварии, по-добро планиране на резервни части и консумативи, повишена безопасност в резултат на диагностициране на машините на много ранен етап и повишаване на организационната ефективност.

Дружеството разполага със следните високотехнологични уреди за превантивна поддръжка и ремонт:

- Термографски камери

- FLIR T365
- MOBIR M4



- Уред за вибрационен анализ

- VB 7



- Прибор за лазерно куплиране

- Easy-Laser



- Уред за измерване целостта на изолация

- Кабелен локатор

- Dynatel 2273M-iD



Всички активи се проверяват периодично, съгласно график за профилактика, заложен в система „Пегас“.

За периода на бизнес плана се предвижда включване на новите активи към плановата поддръжка, трасиране на всички външни кабелни трасета, захранващи съоръжения за пречистване, постоянно усъвършенстване на знанията на екипите, работещи със специалната техника и закупуване на високотехнологична техника за превантивна поддръжка.

7.3.3. Използване на вътрешни ресурси

Дружеството разполага с необходимия инженерно-технически състав за изпълнение на по-голямата част от поддръжката на електромеханичните активи. С вътрешни ресурси се изпълняват ремонти на помпени агрегати, хидрофорни инсталации, ремонт на решетки, утайтели, въздуходувки, компресори, филтър-преси, сгъстители, електро и КИП и А оборудване и др.

7.3.4. Използване на подизпълнители

В поддръжката на СПСОВ се използват и подизпълнители, свързани с поддръжката на специализирани активи, за които се налага ремонтните работи да бъдат извършвани в специализирани лицензирани сервиси. Някои от основните дейности отдавани на подизпълнители:

- поддръжка на потопяеми помпени агрегати;
- поддръжка на газови компресори;
- поддръжка на повдигателни съоръжения;
- пренавиване на електродвигатели;
- поддръжка на процесни уреди;
- поддръжка на котли и газови горелки.

7.3.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт

- **Ремонт на съоръжения за пречистване на отпадъчните води (т.3.1)**

В общия брой ремонти на съоръженията за пречистване на отпадъчни води са включени ремонтите на изсушителните полета.

Изсушителните полета в СПСОВ, където временно се складира обезводнената утайка, предвидена за оползотворяване в земеделието, представляват открити бетонови корита, снабдени с дренажни системи за отвеждане на атмосферните води и остатъчни води от самата утайка. Всяко поле е предвидено с по два дренажни канала, изградени от няколко слоя – дренажни бетонови плочи с отвори, по 220 бр. на поле, които са засипани с две различни фракции чакъл, а най-горният слой е от пясък. Полетата са отделени едно от друго с преградни бетонови стени.

С течение на времето, от влиянието на метеорологичните условия и агресивната среда на утайката, дренажните системи се зацапват и запушват, а бетоновите плочи и преградните стени се компрометират. Когато дренажната система на едно поле не функционира, атмосферните води не се дренират и утайката повишава своето влагосъдържание, съответно и тегло, което увеличава многократно разходите за транспорт, като в определени случаи той става невъзможен. Ето защо е необходимо периодично, след определен брой зареждания и изпразвания на полетата, дренажните системи да бъдат ревизирани – подменят се компрометираните дренажни плочи и горните слоеве. В случаи, когато има разрушени преградни стени, е необходимо да бъдат ремонтирани, за да се предотврати смесване или изтичане на утайка в съседни полета.

В общата бройка „ремонти на съоръжения за пречистване на отпадъчни води“ са включени още ремонти на решетки, въздуходувки, пясъкозадържатели, филтър преси, сгъстители, първични и вторични утаители.

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на помпи за пречистване на отпадъчните води (т.3.2)**

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на оборудване, апаратура и машини за пречистване на отпадъчните води (т.3.3)**

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Ремонт на сгради за пречистване на отпадъчните води (т.3.4)**

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Профилактика (почистване, продухване, други) (т.3.6)**

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Шурфове (изкопни дейности); пътни настилки (т.3.7)**

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

- **Други оперативни ремонти за пречистване на отпадъчните води (т.3.8)**

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти в тази категория е приравнен на отчета за 2023 година.

7.4. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА

За целите на настоящия електронен модел броят ремонти за услугата доставяне на вода с непитейни качества е приравнен на отчета за 2023 година.

В ремонтната програма на дружеството са включени следните дейности, по съответните категории, определени от КЕВР:

- **Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м**

Включва дейности по отстраняване на аварии на улични водопроводи, чрез монтаж на аварийна скоба, възстановяване на заваръчен шев или заваряване на стоманена планка. Включва и отстраняване на аварии на водопроводи, чрез подмяна на участък с дължина до 10 м. Включва прекъсване на водопроводи, както и пресвързване на водопроводи, чрез изграждане на къси връзки, извършване на пробиване под налягане, направа на временни връзки, обследване на водопроводи, когато се налага направа на отвор във водопровода и др.

Дейностите в категорията са свързани основно с възстановяване на нарушена услуга (безводие или слабо налягане) и/или отстраняване на възникнали течове.

- **Шурфове (изкопни дейности), пътни настилки**

Включва дейности по разкриване на улични водопроводи и връзки между тях. Включва дейности по откриване и разкриване на заличени спирателни кранове, хидранти, въздушници и др. Включва дейности по повторно възстановяване на дефектирали настилки, възстановяване на щети, причинени от аварии, и др.

Дейностите в категорията са свързани основно с проучване и обследване на участъци от мрежата, за които компанията няма достатъчно информация или същата не отговаря в пълна степен на състоянието на терен.

Предвижда се извършването на едно СМР годишно за следващия регулаторен период.

7.5. ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР

В ремонтната програма на дружеството за доставяне на вода на друг ВиК оператор са включени разходи, получени чрез прогнозно разпределение на разходи за ремонти, които са свързани със административната и спомагателната дейност в т.ч. ремонти на сгради, съоръжения, апаратура и транспортни средства, общи за дружеството. Разходите за общите ремонти се разпределят съгласно Указанията за образуване на цени, на база на дела на преките разходи.

Прогнозите съответстват на данните от отчет 2023 г. като изменения в годините има единствено в разходните елементи трудови възнаграждения и социални осигуровки.

7.6. РЕМОНТ НА МЕХАНИЗАЦИЯ И ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА

Начинът на отчитане на ремонтите за транспортни средства и механизация след 2021 г. включва в себе си подобрене в резултат на вече коментирани с Комисията обстоятелства свързани с това, че ремонтите следва да бъдат обобщавани на база ремонтен обект/мероприятие и да бъдат елиминирани доколкото е възможно случаи на отброяване на отделни счетоводни документи (фактури) и отчитането им като отделно ремонтно мероприятие респективно – бройки. Именно в изпълнение на горното, считано от 2021 година дружеството възприема подход за отчитане на всички разходи за ремонт за всяко транспортно средство в една обща работна карта за съответната отчетна година. С това се постига информираност относно техническото състояние на съответния актив и извършените разходи за поддръжката му в пълнота. В работната карта са отразени всички закупени материали и резервни части, услугите по тяхната подмяна и извършените ремонти по дата и документ.

С цел пояснение на гореописания подход, в приложение „Ремонт_транспортни_средства_2021-2024.XLSX“ предоставяме следната информация за разходите за ремонт в категория Ремонт на транспортни средства и механизация за всяка от услугите за годините 2021-2024 година:

- Списъци с работни карти (за всяко транспортно средство) за всяка от годините 2021-2024
- Обобщение на разходите по услуги , разходни елементи и брой на работните карти
- За три случайно избрани транспортни средства - екранна снимка на работни карти за всяка от годините. Работните карти за всяко транспортно средство се генерират и съхраняват от интегрираната информационна система SAP S4HANA и могат да бъдат предоставени в PDF формат и на хартиен носител.

Описаната по-горе информация е видима в следните работни листове:

	01.01.2021	31.12.2021	24.00:00 1000	5050 60			
2021_списък	2022_списък	2023_списък	2024_списък	Обобщение	PKарта_1H_CB9412AX	PKарта_1HR_CB8529HX	PKарта_1HR_CB0536MX

от електронен файл:

„Ремонт_транспортни_средства_2021-2024.XLSX“

За илюстрация прилагаме по-долу и една конкретна работна карта като пример:

РАБОТНА КАРТА



Възлагане №	Счетоводен период	Начална дата:	01.01.2021	Крайна дата:	31.12.2021
1Н СВ9412А	от 01 до 12 месец/ 2022	Начален час:	00:00:00	Краен час:	24:00:00

Вид на извършената работа	СС / Код
1.10.Ремонт на механизация и транспортни средства за водоснабдяване	135

Описание на извършената работа
Ремонт на МПС

Адрес на работа
Ремонт_Ford Transit Courier

Вложен труд		
Длъжност	Служител	Часове
Автомонтьор-135		74,0
ОБЩО ЧАСОВЕ:		74,0
СТОЙНОСТ ТРУД:		899,02

Вложени материали						
Документ номер	Документ дата	Референтен номер	Материал	М.ад.	Колич.	Стойност
1900020847	14.02.2022	0000847951	РАЗХОДИ ЗА ЕЛЕКТРОМАТЕРИАЛИ			63,21
1900023932	16.05.2022	7029283320	Резервни части за МПС			450,00
1900030642	03.11.2022	2000005124	Външни гуми за леки автомобили			351,72
СТОЙНОСТ МАТЕРИАЛИ:						864,93

Механизация (горива за опер. ремонт)	
Вид	Стойност
	СТОЙНОСТ МЕХАНИЗАЦИЯ:
	0,00

Външни услуги						
Документ номер	Документ дата	Референтен номер	Услуга			Стойност
1900019455	04.01.2022	0000797811	Сервизно обслужване на гуми - ТА			13,90
1900020623	18.02.2022	100009561	техн. Обсл. и ремонт на МПС			117,50
1900022797	20.04.2022	0000600919	Сервизно обслужване на гуми - ТА			10,81
1900024502	25.05.2022	0000606354	Сервизно обслужване на гуми - ТА			15,80
1900023895	26.05.2022	0000808030	Сервизно обслужване на гуми - ТА			11,32
1900026620	14.07.2022	0000810554	Сервизно обслужване на гуми - ТА			16,93
1900027707	08.08.2022	2000023939	техн. Обсл. и ремонт на МПС			307,50
1900030642	03.11.2022	2000005124	Сервизно обслужване на гуми - ТА			39,50
1900031305	21.11.2022	2000010366	Сервизно обслужване на гуми - ТА			15,80
СТОЙНОСТ ВЪНШНИ УСЛУГИ:						549,06

стр. 1 от 2

РАБОТНА КАРТА



Възлагане №	Счетоводен период	Начална дата:	01.01.2021	Крайна дата:	31.12.2021
1Н СВ9412А	от 01 до 12 месец/ 2022	Начален час:	00:00:00	Краен час:	24:00:00

Вид на извършената работа	СС / Код
1.10.Ремонт на механизация и транспортни средства за водоснабдяване	135

Описание на извършената работа
Ремонт на МПС

Адрес на работа
Ремонт_Ford Transit Courier

ОБЩА СТОЙНОСТ РЕМОНТНА ПРОГРАМА ПО ВЪЗЛАГАНЕ 1Н_СВ9412АХ: 2 313,01

Считаме, че по този начин е постигната по-добра проследимост и обобщеност на разходите за ремонт в тази категория, като същевременно се предоставя възможност за сравнителен анализ в различните години.

III. ТЪРГОВСКА ЧАСТ

1. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО И ПРОГНОЗНОТО НИВО НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА РЕГУЛАТОРНИЯ ПЕРИОД

Поддържането на високото качество и стандарти през целия производствен процес по пътя на водата, от водовземането от природата, през пречистването, разпределението и доставянето ѝ до домовете на населението и предприятията, е от най-важно значение за „Софийска вода“ АД. Наред с високите нива и стандарти на предоставяните ВиК услуги и клиентско обслужване, съществена е и точното и коректно измерване на консумираните водни количества от клиентите и навременното фактуриране на потреблението от предоставяните ВиК услуги (водоснабдяване, отвеждане и пречистване на отпадъчни води).

В стремежа си непрекъснато да повишава качеството на предоставяните ВиК услуги, дружеството непрекъснато търси решения за подобрене на дейностите, свързани с тяхното отчитане и фактуриране, така че напълно да покрие нуждите и очакванията на потребителите от населението и бизнеса.

Настоящият анализ има за цел да покаже историческите нива на потребление на ВиК услугите в рамките на регулаторния период 2018 – 2022 г., както и да определи прогнозата за потреблението за периода на оставащите години на Бизнес план 2022 – 2026 г.

С писмо с изх. №В-17-44-26 от 11.01.2024 г. КЕВР предостави образец на електронен модел, който е използван за целите на настоящия бизнес план. Поради факта, че моделът е заключен, не е възможно да се попълнят реалните отчетни данни за фактурираните количества за 2022 г. в Справка № 4.1. Стойността за 2022 г. е получена съгласно формула, която взема средно аритметично на годините 2018, 2019 и 2020 г. Реално отчетената стойност за 2022 г. на фактурирана вода за потребителите е 76 042 061 м³, а получената стойност в заключения модел е 78 326 060 м³, **което е с 3% повече от отчетната стойност**. Съответно се изменят и прогнозираните фактурирани количества за следващите години от регулаторния период съгласно указанията на КЕВР.

При прогнозирането на фактурираните количества за периода на бизнес плана са отчетени:

- прогнозите за изменение на обслужваното население, влияещо в положителна или отрицателна посока върху фактурираните количества (увеличение или намаление на населението съгласно прогнозите на НСИ за население по области и пол - I вариант при хипотеза за конвергентност (реалистичен вариант) за съответната област;

- намаление на търговските загуби на вода, влияещо в положителна посока върху фактурираните количества (намаляване на търговските загуби означава намаляване на потреблението, което не е било измерено, отчетено и/или фактурирано от ВиК оператора, респективно води до увеличаване на фактурираното потребление);

- изграждането на нови активи за отвеждане и пречистване на отпадъчни води, влияещо в положителна посока върху фактурираните количества за съответната услуга.

При прогнозирането на бъдещото потребление и фактурирани водни количества на битовите клиенти, заемащи най-голям дял в общото фактуриране, дружеството запази подхода си и изготви прогноза за общия брой на населението в обособената територия за регулаторния период, вземайки предвид следните данни:

□ За 2021 г. използва данните от „Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2021“;

□ Чрез интерполация на публикуваните данни за 2021 г. с данните от прогнозата за население по области и пол – вариант I при хипотеза за конвергентност (файл Pop_6.2.2._Pop_DR) за периода 2020-2025 г.

□ За 2026 г. прогнозата е направена въз основа на интерполация на прогнозите на НСИ за 2025 - 2030 г.:

С цел доближаване до вече отчетните (за 2022 г.) и прогнозни стойности на показателите за качество, както и следвайки предложения от КЕВР електронен модел се наложи да бъдат променени стойностите за водните количества на вход система в Справка № 4.2. за 2022 г., които отново са хипотетични и не отговарят на отчетените такива за 2022 г. Съответно, беше изменена и прогнозата за следващите години от регулаторния период.

В резултат на тези изменения в настоящия електронен модел прогнозните фактурирани количества за периода 2022-2026 г. съществено надвишават реалните отчетени такива за 2022 г., отклоняват прогнозата от действителните очаквания и водят до промени във вече отчетени показатели за качество за 2022 г. Същото разминаване се наблюдава и през регулаторен период 2017-2021 г., когато средно за периода, прогнозите, базирани на предложения от КЕВР подход са с 3.8% по-високи от реално отчетените стойности.

Водните количества (взета вода и фактурирана вода), които дружеството счита, че отразяват реалния тренд на потребление са представени в **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти"** (електронен файл: Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране.xlsx).



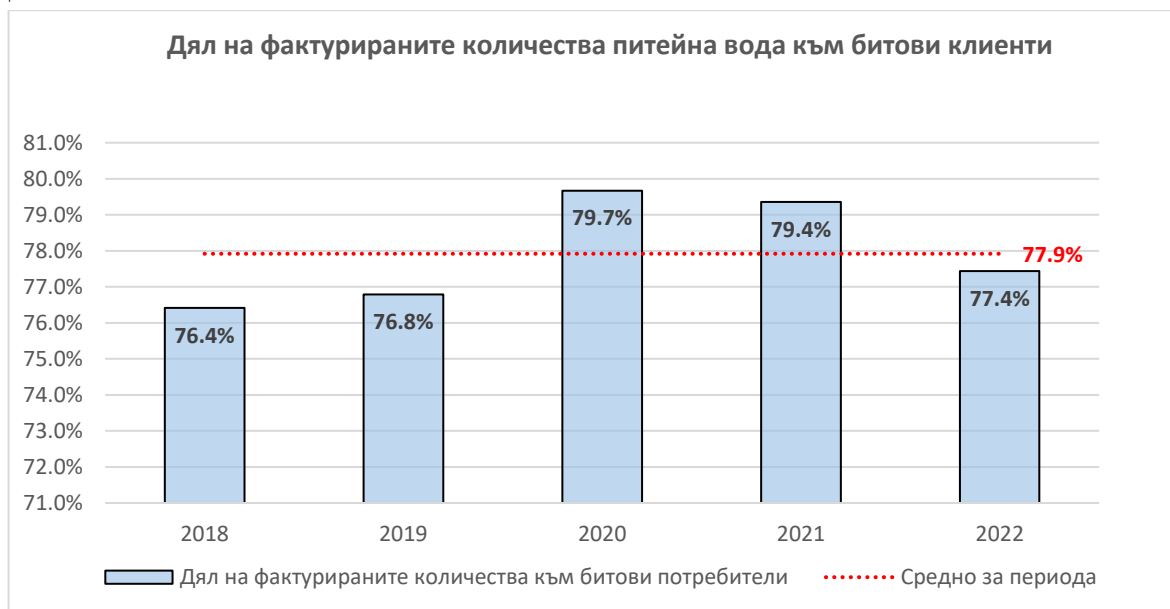
От таблицата по-горе е видно, че прогнозираните по методологията на КЕВР фактурирани количества за периода 2017-2022 са драстично по-ниски от реално отчетените.

Предвид гореизложеното, въпреки че справките в настоящия електронен модел са базирани на предложения от КЕВР подход, дружеството счита, че реално фактурираните количества ще са тези, предложени в анализа по-долу и подадени в електронен модел внесен на 07.11.2023 г.

1.1 АНАЛИЗ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2018-2021 Г. ПО УСЛУГИ

1.1.1. Доставка на вода на потребителите

Фактурираното потребление на битовите потребители за отчетния период заема най-голям дял от общо фактурираните количества със средно 77,9 % за разглеждания период:



По-ниският относителния дял през 2018 г. се дължи на повишеното потребление и фактурирана консумация на търговските клиенти, респективно по-големия дял в общите фактурирани количества, дължащо се основно на течове по вътрешните водопроводни мрежи (летище „Враждебна“, „Софарма“ АД, ДАНС, „Врана“ ЕАД, УНСС, Агенция Митници, МП ГД ИН Затвор София и др.), отстранени и/или изцяло рехабилитирани през втората половина на 2018 г. и 2019 г., повишено ползване от собствени водоизточници – сондажи („БиЕй Глас България“ АД, „Ем Джей Пак“ ЕООД, „Арома“ АД, „Софарма“ АД и др.), както и на преместване на производствените бази извън концесионната област („Талар Фуудс“ ЕООД в с. Гара Елин Пелин).

От друга страна ръстът в относителния дял на фактурираното потребление на битови клиенти през необичайната 2020 г., продължило и през 2021 г., се дължи единствено на епидемичната обстановка. Потреблението от страна на търговските и бюджетни клиенти се пренасочи към битовите клиенти поради наложените мерки от правителството и бизнеса за работа и обучение от разстояние (хоум офис). Много работодатели насърчиха и наложиха работата от вкъщи и ограничен брой служители в офисите. Големи потребители като търговски и спортни обекти, хотели, ресторанти, театри и кина и т.н. преустановиха изцяло или частично своята дейност и отчетоха по-ниска посещаемост и организиране на мероприятия поради пандемията. Въведените мерки по граничните пунктове пък се отразиха негативно на експортно насочените и импортно зависимите производства и търговии.

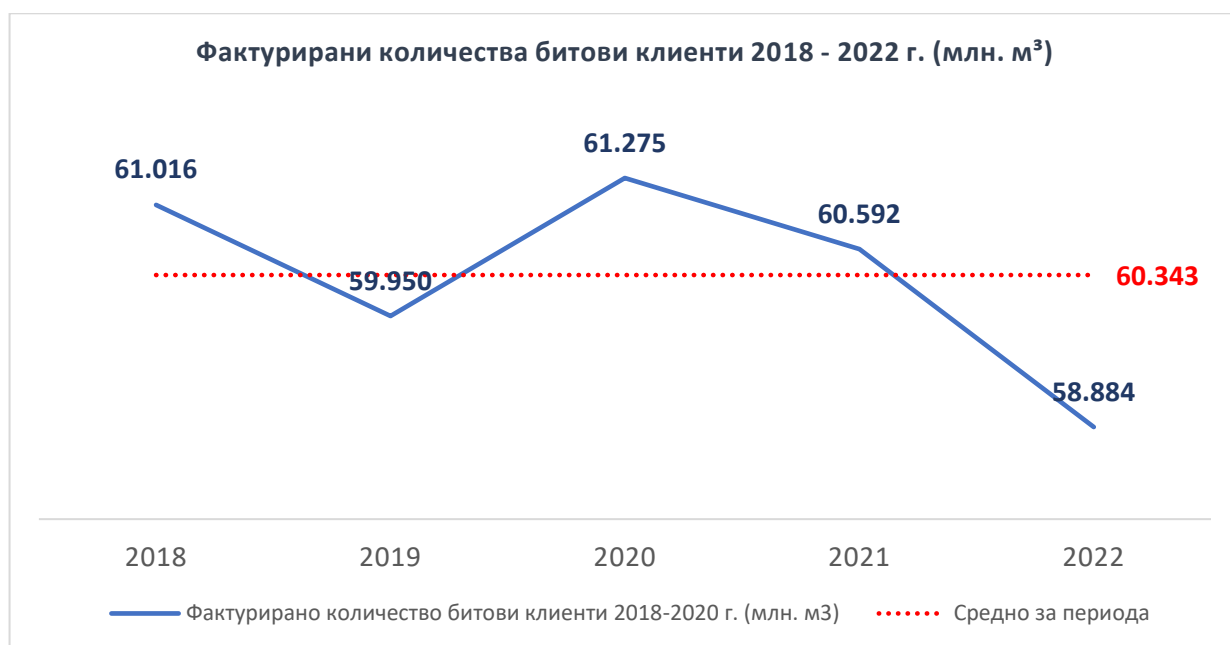
Епидемията от Ковид-19 доведе до вътрешно-миграционни процеси и немалка част от живущите в столицата предпочетоха да се установят в по-малки и спокойни

населени места, в близост, с възможност за пътуване и работа. За това потвърждават и публикуваните резултати от последното „Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2021“, които отчитат драстично намаление в броя на населението в София. От друга страна, също немалка част от жилищата в София са необитаеми – 24%, което е почти 1/4 по данни на Евростат.

Годишните фактурирани количества на битовите клиенти в периода 2018 – 2022 г. са представени в следната таблица:

Фактурирани водни количества за ВС „София”	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Битови потребители	61 016 076	59 949 720	61 274 951	60 592 261	58 884 472

Средното фактурираното потребление за разглеждания период е 60,34 млн. м³ и тенденцията е непостоянна поради непредвидените обстоятелства:



Основната причина за значителния спад през 2019 г. не е свързан с потреблението, а с въвеждането на нов график за отчитане и фактуриране през януари 2018 г., с цел по-бързото фактуриране на клиентите след снемането на отчетите от измервателните уреди. По този начин средния период от датата на отчет до датата на фактуриране се намали наполовина, средно от 15 на 7 дни, като въвеждането му доведе до еднократно повишение във фактурираните количества през месец януари 2018 г. поради „изтегляне“ на графика за отчет и по-големия период за фактуриране на отчетена консумация средно с 10 дни. Докато пикът през 2020 г. се дължи на лок-дауна заради Ковид-19. Спадът във фактурираните количества през 2022 г. пък се дължи както на по-ниския брой на населението, така и на намаляващото среднодневно потребление от един жител, постоянно наблюдавана тенденция през последните години.

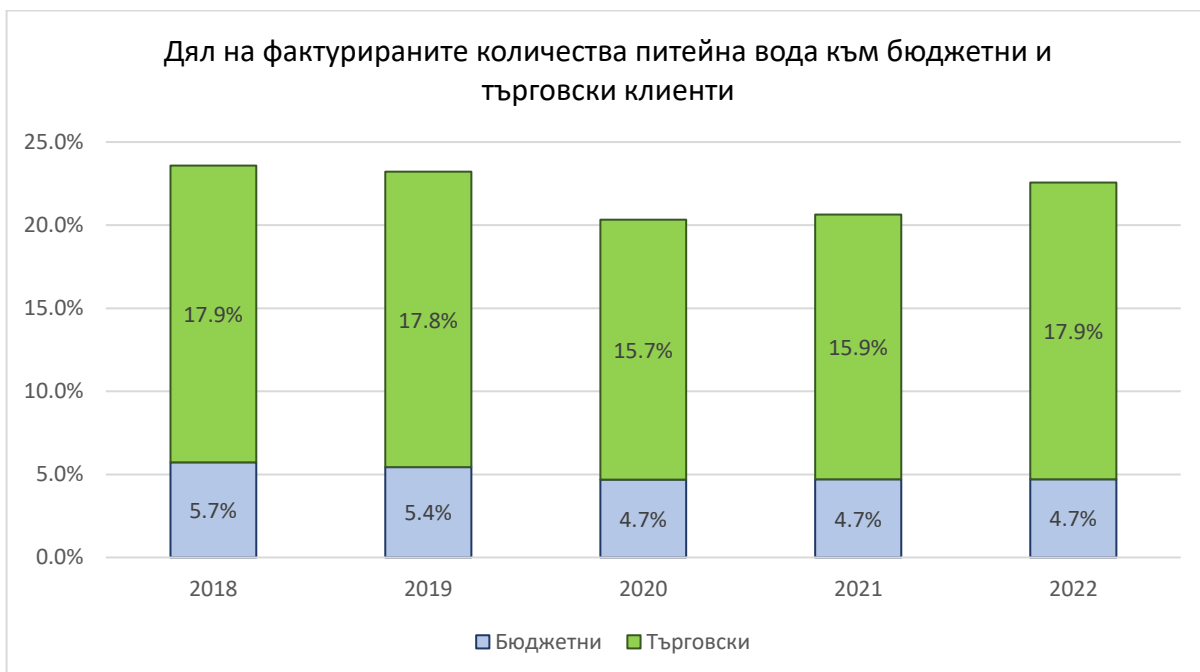
По-съществените причини, оказали пряко въздействие върху фактурираните водни количества питейна вода на битовите клиенти през целия разглеждан период, са следните:

- Намаляващата тенденция при среднодневното фактурирана консумация на брой жител (л/ж/д) – по-детайлно анализирано в т.б.1 *Анализ на нивото на потребление – консумация на вода л/ж/д* от Техническата част;
- Броят на населението в гр. София, което е почти без промяна през 2019 г. спрямо 2018 г. и намалява последователно през 2020 г. и 2021 г. по данни на Националния статистически институт (НСИ);
- Новият алгоритъм за разпределение на количествата „общо потребление“ в сила от 01.09.2017 г. (по изпълнение на препоръка на Комисията за енергийно и водно регулиране от Протокол №90 от 09.05.2017 г.) – до онзи момент количествата „общо потребление“ се разпределяха докато сборът на консумацията по индивидуалните партиди се изравни с отчетената консумация по приходния водомер, в съответствие с Наредба 4 за условията и реда на присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи в сила от 14.09.2004 г. Другата важна промяна, касаеща разпределението на „обща нужда“ в зависимост от типа отчет на приходния водомер. В случаите, когато липсва реален отчет, поради неосигурен достъп, количества „общо потребление“ не се разпределя до момента на реалното отчитане. При тези случаи „общото потребление“ се разпределя и фактурира за целия период между два реални отчета. Тази промяна също беше въведена на 01.09.2017 г. в изпълнение на задължително предписание на КЕВР. Новият алгоритъм доведе до общо намаление във фактурираните количества на клиенти в режим на „етажна собственост“ за периода януари – август 2018 г. спрямо същия период на 2017 г.;
- Навиците на *битовите* потребители – новите по-високи цени, както и съвременните санитарно-битова арматури и водочерпещи домакински уреди водят до допълнително пестене и понижаване в среднодневното потребление на вода.

Понижаващата тенденция в средното потребление на *битовите* клиенти, които са с най-голяма тежест във фактурираните количества, са значителен фактор и при намалението в общото фактурирано потребление, като среднодневното фактурирано потребление на брой жител (л/ж/д) през анализирания период е детайлно представено в т.б.1 *Анализ на нивото на потребление – консумация на вода л/ж/д* от Техническата част на настоящия Бизнес план.

Бюджетни и търговски потребители

Фактурираното потребление на *бюджетните* потребители заема средно 5,1%, а на *търговските* 17% от общото фактурирано количество за периода 2018 г. – 2022 г.:

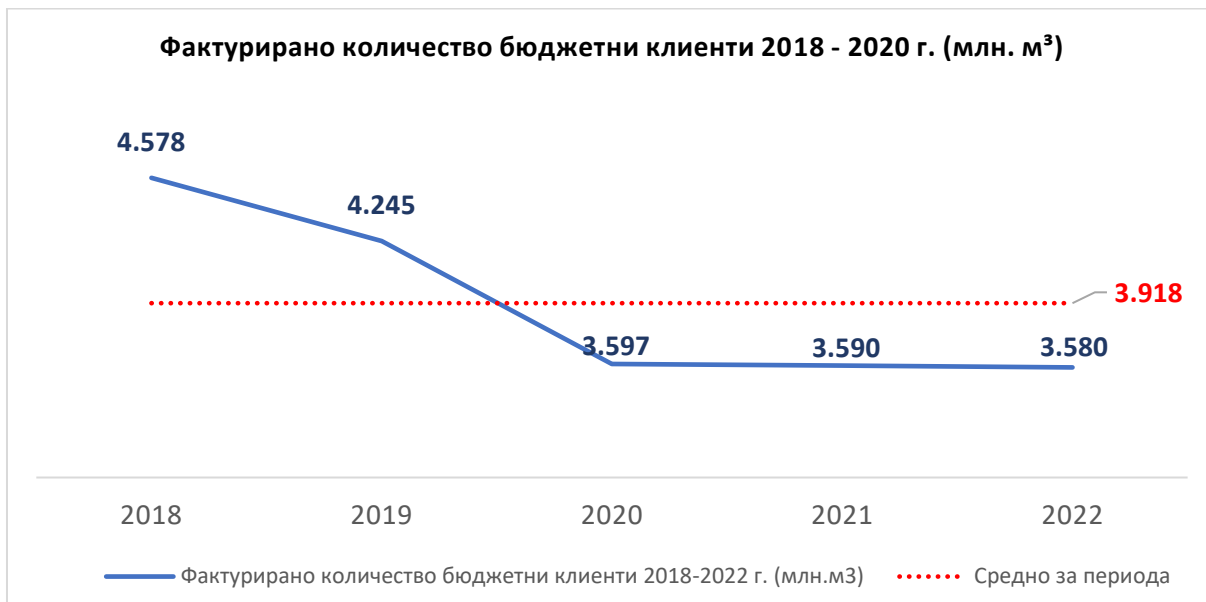


Основната причина за ръста в относителния дял, заеман от *търговските* клиенти през 2018 г. е наличието на вътрешни течове, което води до повишеното потребление и фактурирана консумация от този тип клиенти, респективно по-големия дял в общите фактурирани количества. Драматичния спад през 2020 г. се дължи основно на извънредната епидемична обстановка, както е посочено по-горе. През 2021 г. относителния дял, заеман от търговските клиенти остава почти същия като през 2020 г. Отново причина за това е епидемиологичната обстановка и въведените противоепидемични мерки. Големите търговски и обществени обекти регистрираха пониска посещаемост поради въведената мярка „зелен сертификат“. През 2022 г. след пълното отпадане на противоепидемичните мерки, потреблението на търговските клиенти вече се нормализира, като дела на фактурираните количества вече е почти на нивата преди кризата.

Годишните фактурирани количества на *бюджетните* клиенти за отчетния период са представени в следната таблица:

Фактурирани водни количества за ВС „София“	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Бюджетни потребители и приравнени към битови	4 577 859	4 245 103	3 597 287	3 589 960	3 579 687

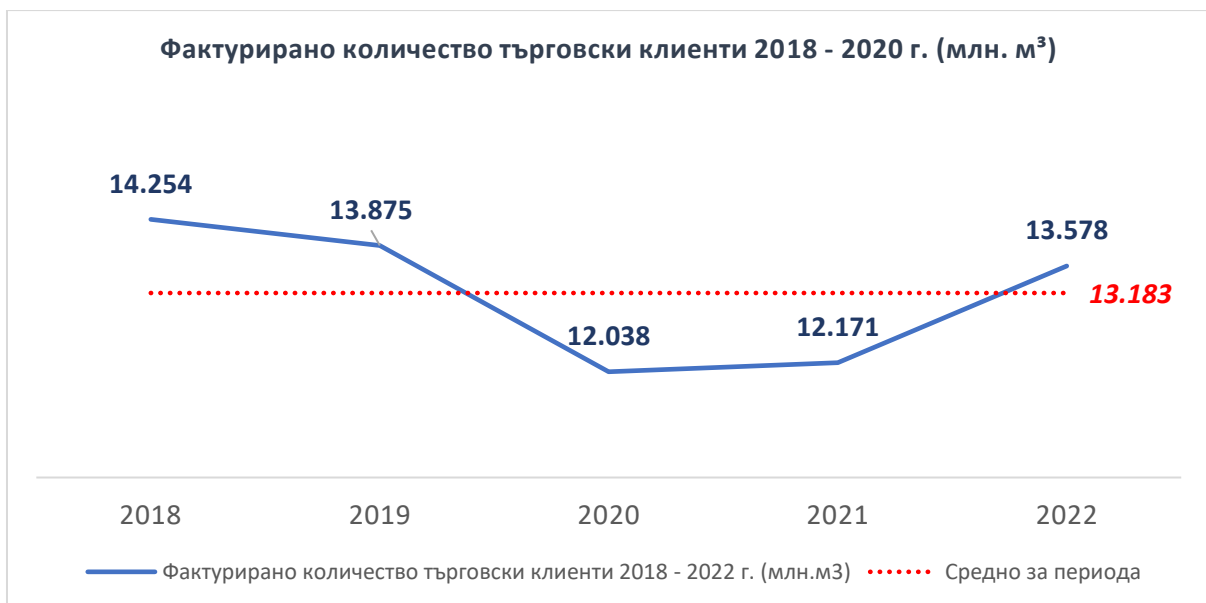
Тенденцията във фактурираните количества е низходяща, като средногодишното количество за разглеждания период в 3,9 млн.м³:



Годишните фактурирани количества на *търговските* клиенти за периода 2018 – 2022 г. са представени в следната таблица:

Фактурирани водни количества за ВС „София”	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Търговски потребители	14 253 676	13 874 884	12 037 729	12 171 307	13 577 902

Тенденцията на фактурираното потребление при *търговските* клиенти също следва тенденциите като при *бюджетните*, поради посочените вече причини, свързани с течовете по вътрешните водопроводни мрежи на потребителите и кризисните 2020 г. и 2021 г. Средногодишното количество за периода е 13,18 млн.м³, като графичното представяне и сравнение на количествата за всяка една от годините е следното:



В дружеството функционира екип от ключови специалисти, чиято дейност е свързана с цялостното и комплексно обслужване на идентифицирани ключови *бюджетни* и *търговски* клиенти. Такива клиенти обикновено са големи потребители с над 600 м³ средномесечна консумация, държавни и общински имоти и сгради, училища и детски градини и други обекти с важно политическо, социално, културно и/или

стратегическо значение. Екипът ежесечно извършва постоянен мониторинг и сравнителен анализ на фактурираното потребление на тези клиенти за дадения месец, в сравнение с предишния, както и същия месец от предходната година (с промяна от ± 50 м³ или $\pm 20\%$ м³). Целта е да се открият причините при големи отклонения от обичайното потребление на тези клиенти, като се осъществяват контакти с клиентите и се организират проверки на място. Това е свързано с поддържане високото ниво на клиентско обслужване и навременното установяване на течове или аварии (много често скрити), за да могат клиентите да бъдат уведомени и да вземат своевременни мерки за тяхното отстраняване.

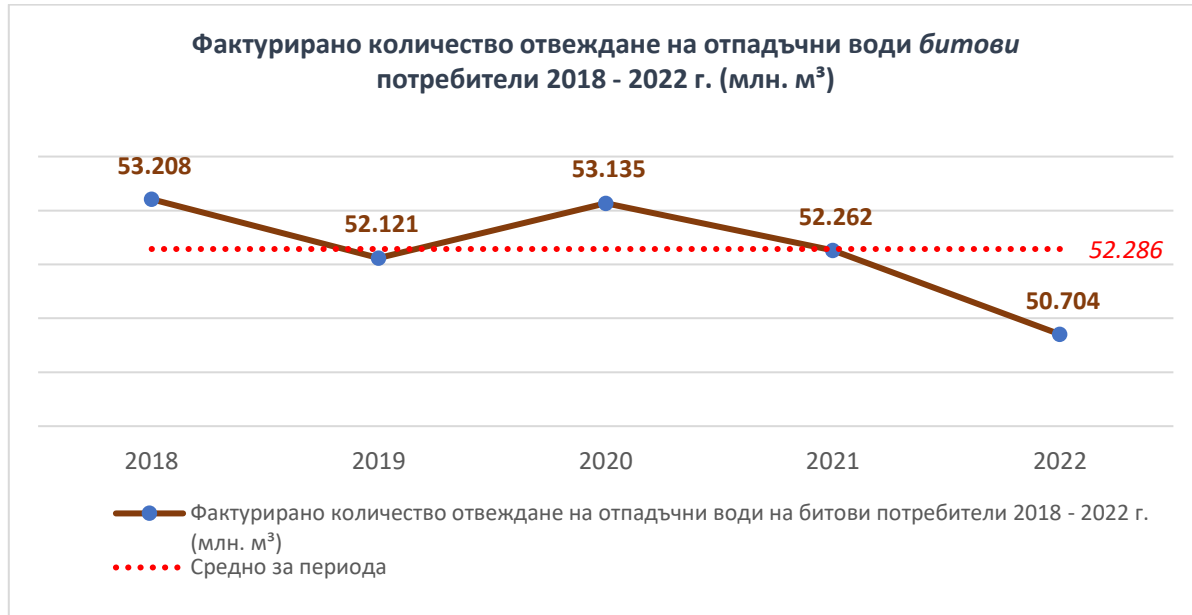
1.1.2. Отвеждане на отпадъчни води

Битови потребители

За разглеждания период 2018 – 2022 г. на битовите клиенти са фактурирани следните количества за услугата „отвеждане на отпадъчни води“:

Фактурирани отведени отпадъчни води за ВС „София“	количества	2018	2019	2020	2021	2022
		м ³	м ³	м ³	м ³	м ³
Битови потребители		53 208 278	52 120 670	53 135 046	52 261 645	50 703 984

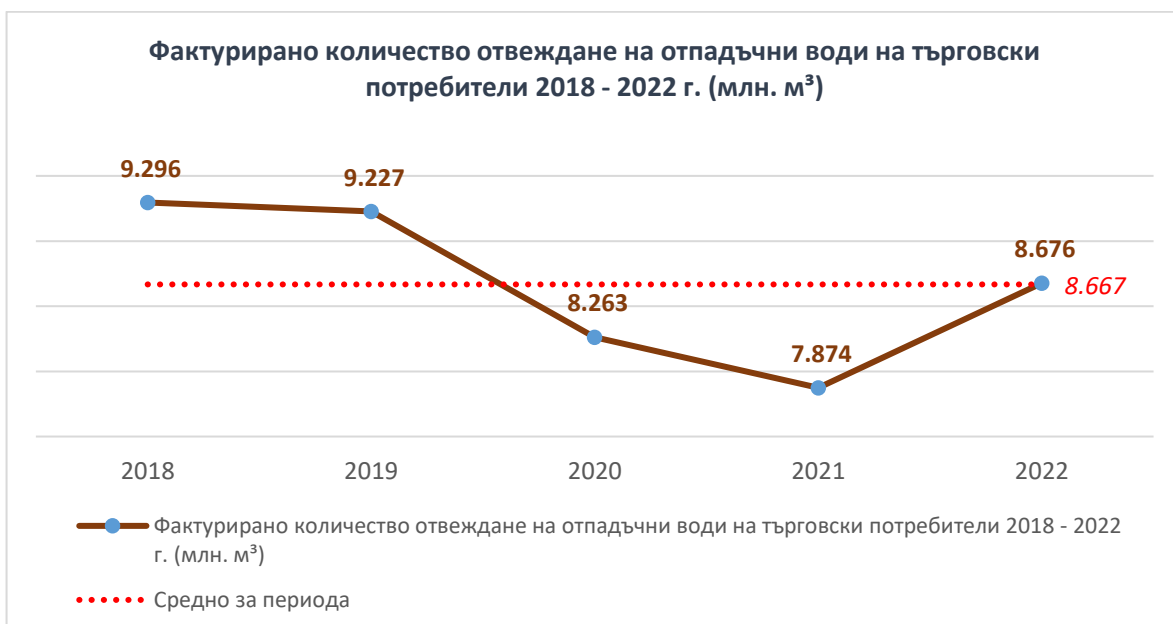
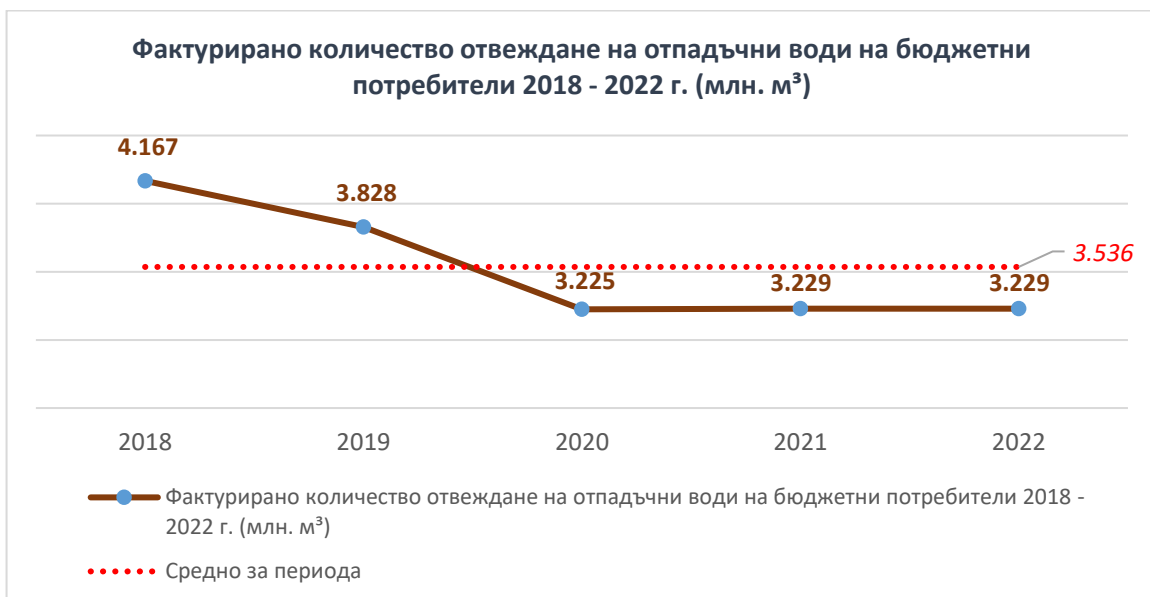
Тъй като корелацията между двете услуги „доставяне на питейна вода“ и „отвеждане на отпадъчни води“ на битовите клиенти е положителна (+0,97), то тенденцията при втората напълно логично следва тази на първата:



Бюджетни и търговски потребители

Фактурираните количества на услугата „отвеждане на отпадъчни води“ на бюджетни и търговски клиенти са следните:

Тук също тенденцията на изменение през различните години зависи изцяло от тази при доставянето на вода за съответния тип потребители:



Промислени и други индустриални потребители

Общо фактурираните количества от тази услуга на промишлените и другите индустриални клиенти за периода 2018 - 2022 г. са следните:

Фактурирани количества отведени отпадъчни води за ВС „София“	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Промислени и други индустриални потребители	5 578 282	5 615 590	4 647 640	5 267 836	5 448 574

Тенденцията в изменението на фактурираните количества при този тип не зависи от доставянето на вода и корелацията между двете услуги е отрицателна (-0,51). Основната причина за това е ползването на собствени водоизточници (сондажи) от големи потребители за промишлени цели, при които не се фактурира услугата „доставка на вода“.

В долната графика е представена тенденцията на фактурираните отведени количества отпадъчни води на промишлени и други индустриални потребители:

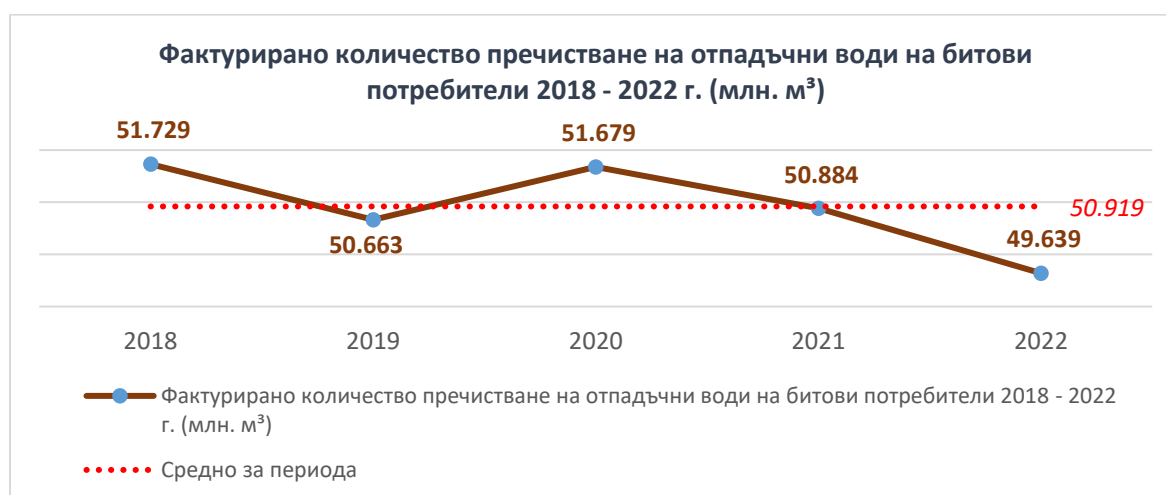


1.1.3. Пречистване на отпадъчни води

Битови потребители

За анализирания период 2018 – 2022 г. фактурираните количества за услугата „пречистване на отпадъчни води“ на *битовите* клиенти е следното:

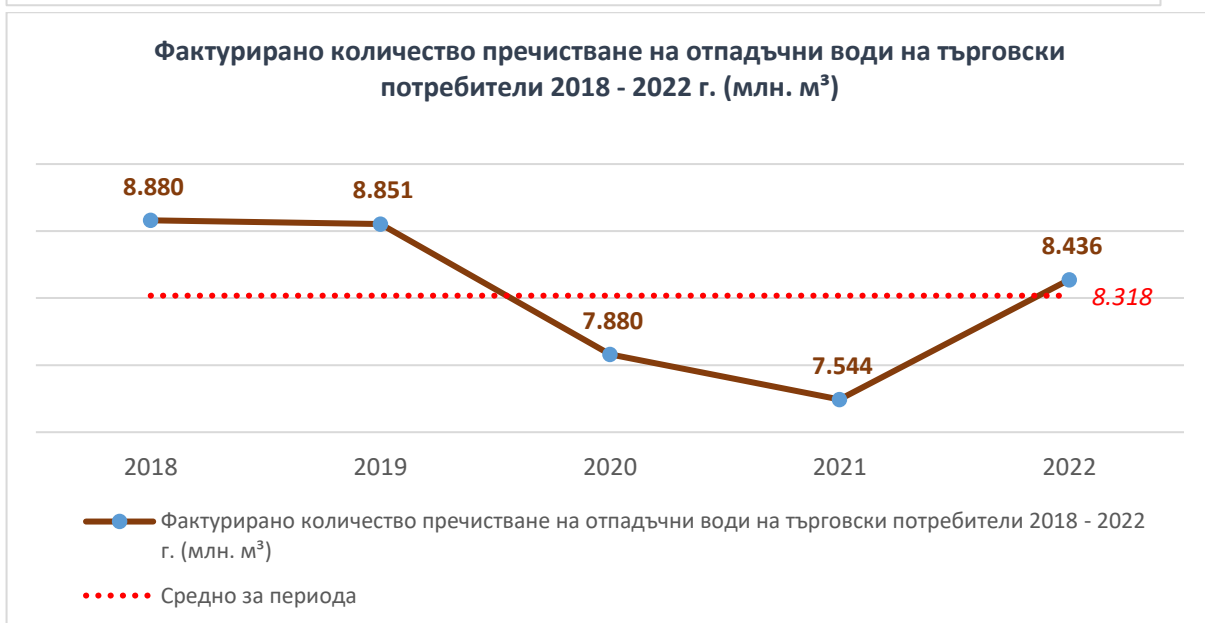
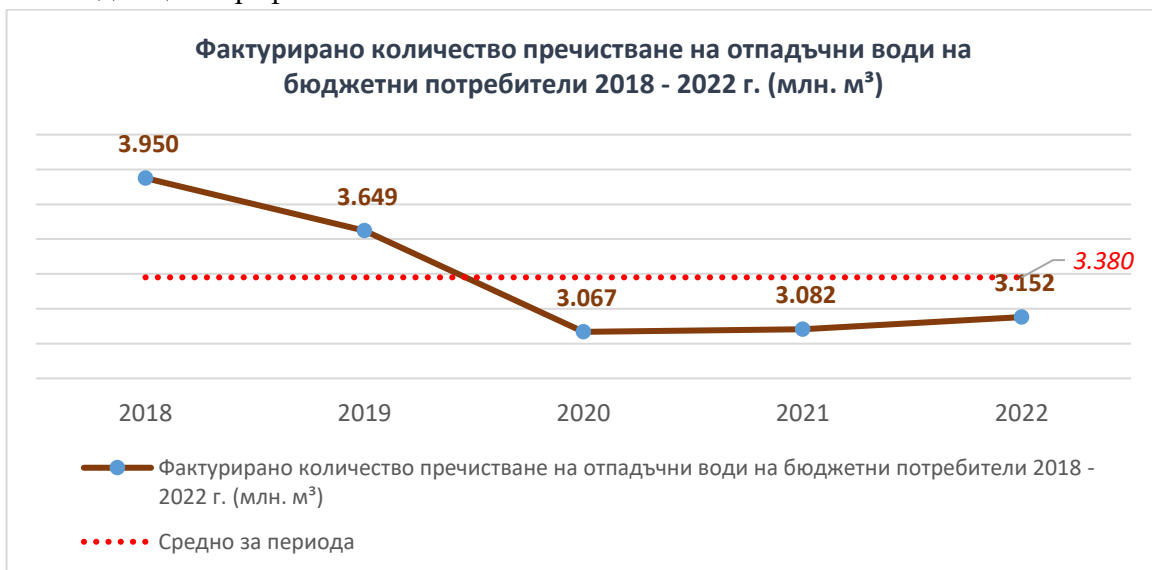
Фактурирани количества пречистване на отпадъчни води за ВС „София”	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Битови потребители	51 729 231	50 663 223	51 679 273	50 883 572	49 639 206



Бюджетни и търговски потребители

Фактурирани количества пречистване на отпадъчни води за ВС „София”	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Бюджетни потребители	3 950 337	3 649 453	3 067 306	3 082 187	3 151 599

Графичното представяне в тенденциите на фактурираните количества за този тип клиенти в следващите графики:



Промислени и други индустриални потребители по степени на замърсеност

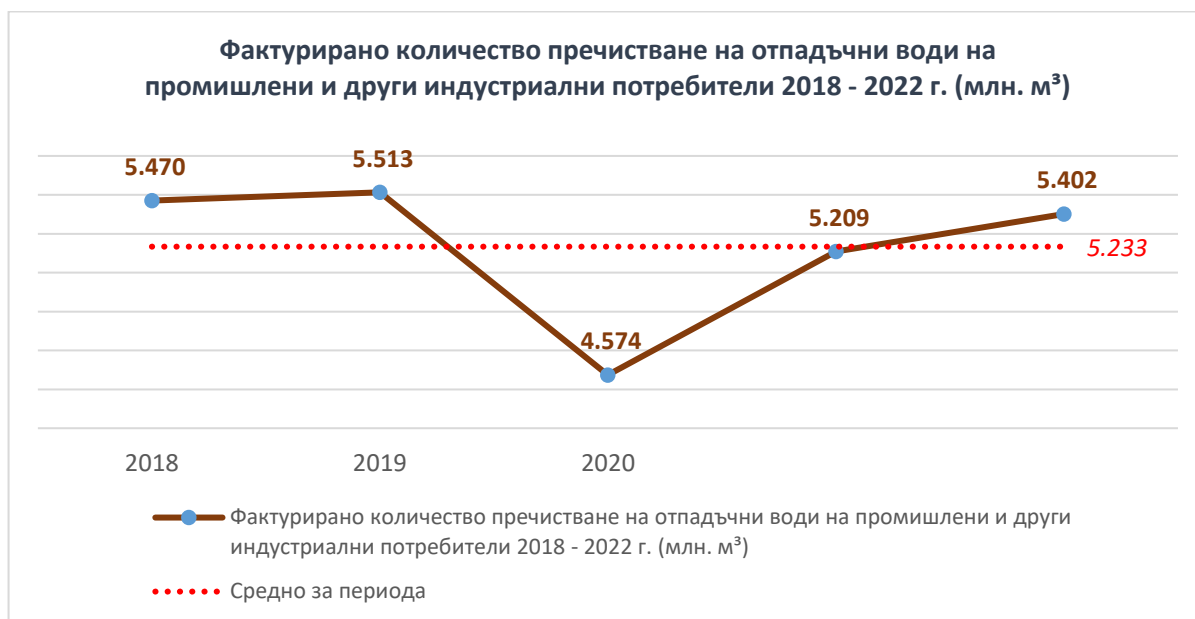
При *промишлените* и *други индустриални* клиенти, с които дружеството има сключен договор за извършване услугите водоснабдяване, отвеждане и пречистване на отпадъчните води при използване на вода за стопанска дейност, фактурирането на количествата пречистена вода е в зависимост от степента на замърсяване, регистрирана след взимане и лабораторен анализа на проби от отпадъчните води на тези клиенти.

Съгласно степента на показателите за анализ на пробите, се обуславят следните категории степени на замърсяване:

- степен на замърсяване 1 – ниска;
- степен на замърсяване 2 – средна;
- степен на замърсяване 3 – висока.

Общите фактурирани количества за услугата „пречистване на отпадъчни води“ на *промишлените* и *други индустриални* потребители и по различните степени на замърсяване са представени в следната таблица:

Фактурирани количества пречистване на отпадъчни води за ВС „Основна”	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
степен на замърсяване 1	4 406 492	4 540 942	3 771 999	4 229 375	4 618 906
степен на замърсяване 2	807 184	775 797	567 705	700 641	571 767
степен на замърсяване 3	256 298	195 951	233 894	279 274	211 136
Общо промишлени и други индустриални потребители	5 469 974	5 512 691	4 573 598	5 209 290	5 401 809



Коефициентите за разпределяне на необходимите приходи по степен на замърсяване се определят съобразно указанията на КЕВР и при отчитане спецификата на експлоатационния режим на ПСОВ „Кубратово“, както и на индивидуалните показатели за замърсеност на потребителите от съответните категории.

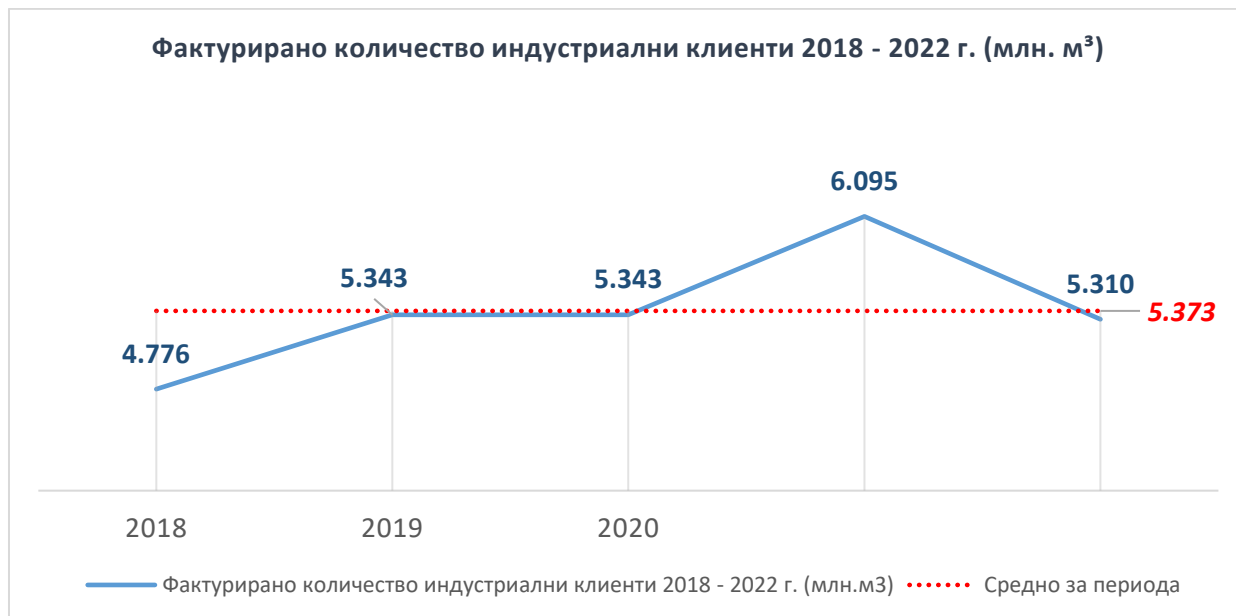
Съгласно направения анализ на товара на отведените отпадъчни води от потребители (по действащата в момента класификация), е изчислена средно претеглената стойност на съотношението ХПК/БПК за всяка категория. Съотношението между стойностите за категориите потребители се използва за определяне на тегловия коефициент за разпределение на признатите разходи за отведените води с по-висок товар от този на битовите отпадъчни води.

1.1.4. Доставка на вода с непитейни качества

В следващата таблица са представени годишните фактурирани количества вода с непитейни качества в периода 2018 – 2022 г.:

Фактурирани водни количества за ВС „Вода с непитейни качества”	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
Промишлени и други индустриални	4 775 753	5 343 358	5 343 265	6 095 438	5 309 681

Анализирайки фактурираното потребление, средните нива за разглеждания период са малко над 5,37 млн.м3 и се забелязва значителен ръст от +12% през 2019 г. спрямо предходната 2018 г., който се запазва и през 2020 г. През 2021 г. е отбелязан ръст от +14% спрямо 2020 г., като основната причина са по-големите количества, ползвани от „Топлофикация София“ ЕАД. През 2022 г. обемът на фактурираните количества вода с непитейни качества отново се връща на нивата от 2019 и 2020 г.:



Тенденциите в потреблението при тази категория клиенти се характеризира с изключително ниска еластичност, тъй като над 95% от общото потребление се извършва от най-големия потребител на дружеството – „Топлофикация София“ ЕАД и изцяло зависи от нейните текущи нужди за промишлена вода, което също е в пряка зависимост и от климатичните условия (повишено потребление в годините със студена зима) и интензивността на превантивната и рехабилитационната дейност по съоръженията.

1.1.5. Доставка на вода на друг ВиК оператор

„Софийска вода“ АД доставя вода на ВиК оператора, обслужващ потребители на територията на Софийска област - „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД, гр. София, което се осъществява по водоснабдителните системи „Бели Искър“ и „Божурище“.

Чрез ВС „Бели Искър“ доставяме водни количества на „ВиК“ ЕООД за гр. Самоков и околните села по протежението на Рилски водопровод, докато за ВС „Божурище“ водните количества преминават през ВС „Основна“ и достигат границата на концесионната област, където има монтирани водомери.

По силата на сключен договор между „Софийска вода“ АД и „Водоснабдяване и канализация“ ЕАД – гр. Перник за резервиране, транзитиране и доставяне на обработена вода от водоснабдителната система на гр. София до пункта за доставка на ВиК – гр. Перник.

През анализирания период 2018 – 2022 г. фактурираните водни количества по трите водоснабдителни системи, са представени в следната таблица:

Фактурирани количества на друг ВиК оператор	2018 м ³	2019 м ³	2020 м ³	2021 м ³	2022 м ³
ВС Бели Искър, м ³	8 259 839	9 166 247	9 392 749	8 424 314	8 196 578
ВС Божурище, м ³	363 695	454 822	503 636	427 286	423 390
ОБЩО за "Водоснабдяване и канализация" ЕООД - гр. София	8 623 534	9 621 069	9 896 385	8 851 600	8 619 968
ОБЩО за "Водоснабдяване и канализация" ООД - гр. Перник (ВС Перник), м ³	-	-	2 761 655	26 944	-
ОБЩО ФАКТУРИРАНИ КОЛИЧЕСТВА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР, м³	8 623 534	9 621 069	12 658 040	8 878 544	8 619 968

Количествата продадена вода през 2022 г. регистрират намаление от -3% за ВС „Бели Искър“ и от -1% за ВС „Божурище“. Това се дължи основно на повишените водни количества, ползвани от собствените сондажни кладенци.

Графичното представяне на доставените количества на други водни оператори е следното:



1.2 АНАЛИЗ И ОБОСНОВКА НА ПРОГНОЗИТЕ ЗА БЪДЕЩО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ВИК УСЛУГИ ЗА ПЕРИОДА 2022-2026 Г. ПО УСЛУГИ

При изготвянето на прогнозното бъдещо потребление на ВиК услуги и фактурирани количества за регулаторен период 2022 – 2026 г., дружеството се съобрази с Указанията за прилагане на НРКВКУ, като взе предвид и отчете следните фактори:

- Прогнозни данни за общия брой на населението, ползващо съответните услуги водоснабдяване, отвеждане и пречистване на отпадъчни води, брой и видове потребители по услуги и видове потребители въз основа на демографските прогнози на НСИ;

- Очаквано присъединяване на нови потребители от изградени нови ВиК активи;
- Намалението на търговските загуби на вода;
- Фактурираните количества за първата година на настоящия Бизнес план 2022 г. е на база реалните данни за фактурираните количества през 2022 г.
- Допълнително, в своята прогноза дружеството отчита и следните фактори:
 - Тенденциите в среднодневното фактурирано потребление на битовите клиенти;
 - Отражението на пандемията от COVID-19 върху потреблението на ВиК услуги;
 - Отражението на икономическата и енергийна кризи от края на 2021 г., както и последващата война в Украйна и високата инфлация през 2022 г. върху поведението на потребителите на ВиК услуги.
 - Навиците на потребителите при ползването на вода за битови и производствени нужди и все по-голямото осъзнаване от потребността за пестене на вода.

Важно е да се посочи, че при изготвянето на своята прогноза за бъдещото потребление по различните ВиК услуги и типове потребители, Дружеството се съобрази изцяло с подхода и резултативните калкулации в заключения електронен модел. Също така е необходимо да се отчете и вземат предвид драстичните разминавания в прогнозираните количества в модела, спрямо реално отчетените през 2022 г. и 2023 г., надхвърлящи 2 млн.м³ /годишно при някои от услугите.

1.2.1. Доставка на вода на потребителите

Битови потребители

При прогнозирането на бъдещото потребление и фактурирани водни количества на битовите клиенти, заемащи най-голям дял в общото фактуриране, дружеството изготви прогноза за общия брой на населението в обособената територия за регулаторния период, вземайки предвид следните данни:

- За 2021 г. използва данните от „Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2021“;
- Чрез интерполация на публикуваните данни за 2021 г. с данните от прогнозата за население по области и пол – вариант I при хипотеза за конвергентност (файл Pop_6.2.2._Pop_DR) за периода 2020-2025 г.
- За 2026 г. прогнозата е направена въз основа на интерполация на прогнозите на НСИ за 2025 - 2030 г.:

Области Пол	Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2021	I вариант (при хипотеза за конвергентност) ¹	
	2021	2025	2030
София столица	1 274 290	1 350 054	1 362 231
Мъже	605 777	647 460	654 050
Жени	668 513	702 594	708 181

Забележка: Важно е да се уточни, че към датата на настоящия анализ, прогнозните данни за броя на населението на НСИ за 2025 г. и 2030 г. не са актуализирани на база данните от Преброяване 2021.

По този начин са изведени следните прогнози, както и темповете на измененията в броя на населението за всяка една от годините 2022 – 2026 г.:

Описание на параметъра	Ед. Мярка	Стойност на параметъра				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Общ брой на населението по последно преброяване и демографски прогнози на НСИ в обособената територия, обслужвана от оператора	Брой	1 293 231	1 312 172	1 331 113	1 350 054	1 352 489
Годишно изменение	Брой	18 941	18 941	18 941	18 941	2 435
	%	1,49%	1,46%	1,44%	1,42%	0,18%

Общото изменение за целия срок на новия регулаторен период 2022 г. – 2026 г. е общо нарастване на населението с 78 199 жители или общо с +6,1% спрямо 2021 г., което считаме за нереално без актуализирането на прогнозата от НСИ.

При изготвянето на прогнозата за фактурираните водни количества на битови потребители е отчетено и очакваното присъединяване на нови потребители към водопреносната мрежа. Дружеството е взело предвид историческите данни и тенденции от новоприсъединените клиенти, на база което достига до следните прогнозни данни:

Компонента	Мярка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет				
Очаквано присъединяване на нови потребители, в т.ч. промяна на обслужваната територия	Брой	428	420	411	420	417
	м ³	39 022	38 094	37 128	37 743	36 828

При прогнозирането на фактурираните количества на битовите потребители през периода на настоящия Бизнес план, би следвало да се отчетат и индивидуалните нива на потребление. През последните години, с изключение на извънредната 2020 г. и следващата 2021 г. в ситуацията на пандемия и прилагане на протиепидемични мерки, тенденцията в среднодневното потребление на един жител са трайно намаляваща поради причините, посочени в т. б.1. Анализ на нивото на потребление – консумация на вода в л/ж/д. От друга страна София е на **първо място в страната по този показател.**

Намаляването на търговските загуби е един от основните приоритети на дружеството, което ще продължи и през периода на настоящия Бизнес план, през който очакваните допълнително фактурирани количества са следните:

Период	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Ефект от намаление на търговски загуби, м ³	0	337 366	118 214	1 274 516	1 389 616

Очакваното изменение на прогнозните фактурирани количества на битовите клиенти в края на новия регулаторен период 2022 - 2026 г. спрямо базовата 2020 г. е +3,7% или с 2,29 млн.м³ повече, което съгласно методологията на изчисления на електронния модел, се дължи основно на неактуализираните прогнозни данни за броя на населението за 2025 г. и 2030 г. Графичното представяне на прогнозното потребление от битовите клиенти е следното:

ПРОГНОЗНИ ФАКТУРИРАНИ КОЛИЧЕСТВА ПИТЕЙНА ВОДА НА БИТОВИ ПОТРЕБИТЕЛИ, МЛН. МЗ



Изключително важно е да се подчертае тясната корелация между темпа на нарастване на населението с този на фактурираните количества в електронния модел и как тя влияе върху прогнозата. Трябва да се отбележи също, че през същата базова 2020 г., фактурираното потребление на битовите потребители беше пиково заради ограничителните рестрикции за движение поради пандемията от Ковид когато хората извършваха основно своята дейност от домовете си. От друга страна низходящата тенденция на потребление от един жител през последните години, също контрастира на фона на постоянното нарастване на фактурираните количества, изчислени чрез електронния модел. Необходимостта от актуализация на прогнозата е очевидна и от разминаването на публикуваните данните от НСИ. Така например прогнозата за населението за 2020 г. е 1 336 554 жители в столицата, докато реално отчетени са с 28 хиляди по-малко:

По колони	Мерни единици	Времева разбивка				
По редове	Прогноза за населението	Област	Пол			
				(брой)		
				2020	2025	2030
I вариант (при хипотеза за конвергентност)	София (столица)	Общо		1336554	1350054	1362231

По колони	Мерни единици	Времева разбивка	Пол
По редове	ЕКАТТЕ		
		(брой)	
		2019	2020
		Общо	Общо
София (столица)		1328790	1308412

Източник: Инфостат, справка „Прогноза за населението по области и пол“ и справка „Население по населени места и пол“

Ето защо дружеството счита, че прогнозата за фактурираните водни количества на битовите потребители би била значително по-реалистична едва след актуализацията на прогнозата за броя на населението през 2025 г. и 2030 г. от НСИ, на база данните от последното преброяване на населението и жилищния фонд в Република България през 2021 г.

Обществени и търговски потребители

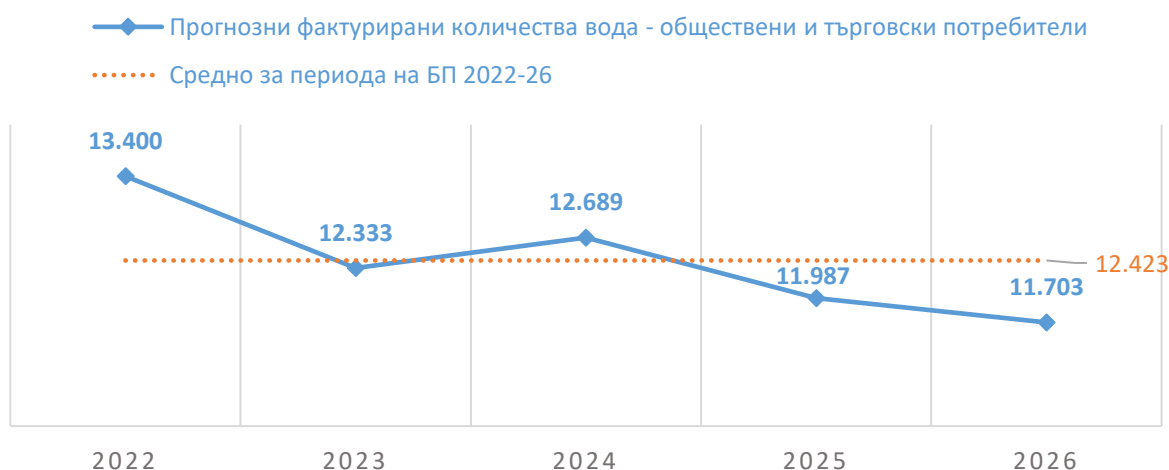
При изготвяне на своята прогноза за бъдещото потребление и фактурирани количества на търговските клиенти, за 2022 г. дружеството използва осреднените данни за периода 2018 – 2020 г., следвайки инструкциите за попълване на електронния модел, а за останалите години от 2023 г. до 2026 г. са отчетени очакванията и прогнозата на дружеството на база историческите данни и настоящи тенденции в потреблението.

Към прогнозата на фактурираното потребление на търговските клиенти са включени и очакваните количества от присъединени нови потребители:

Компонента	Мярка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет				
Очаквано присъединяване на нови потребители, в т.ч. промяна на обслужваната територия	Брой	48	47	46	47	46
	м ³	11 276	10 097	9 887	10 104	9 736

Отчитайки тенденциите и всички очаквани ефекти, прогнозата за фактурираните количества питейна вода на търговските потребители е те да са кумулативно по-ниски с -2,8% (или количествено с -335 хил.м³ по-малко) в последната година от бизнес плана спрямо тези от базовата 2020 г. Графичното представяне е следното:

ПРОГНОЗНИ ФАКТУРИРАНИ КОЛИЧЕСТВА ПИТЕЙНА ВОДА НА ОБЩЕСТВЕНИ И ТЪРГОВСКИ, МЛН. М3



Стопански потребители

При прогнозиране на фактурираните водни количества питейна вода на стопанските потребители е следван подхода като при търговските потребители. По този начин в края на Бизнес плана през 2026 г. се очаква фактурираните количества да бъдат по-ниски спрямо базовата 2020 г. с -8,8% или с 316 хил.м³ по-малко:

ПРОГНОЗНИ ФАКТУРИРАНИ КОЛИЧЕСТВА ПИТЕЙНА ВОДА НА СТОПАНСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ, МЛН. МЗ



Дружеството не очаква присъединяване на нови стопански потребители, поради което не очаква допълнителен ефект във фактурираните количества.

В долната таблица е обобщена информацията относно прогнозните фактурирани количества за услугата доставяне на вода на потребителите за водоснабдителна система „Основна“ по категории клиенти:

ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ - ОСНОВНА

Параметър	Компонента	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет, м ³				
Фактурирана вода на битови потребители	Демографски прогнози на НСИ	60 746 916	61 597 738	62 449 405	63 300 274	63 376 092
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	39 022	77 116	114 244	151 987	188 815
ОБЩО БИТОВИ ПОТРЕБИТЕЛИ		60 785 937	61 674 853	62 563 649	63 452 261	63 564 906
Фактурирана вода на обществени и търговски потребители	Прогнози за икономическо развитие на региона	13 388 763	12 311 818	12 658 094	11 945 610	11 652 068
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	11 276	21 373	31 260	41 364	51 100
ОБЩО ОБЩЕСТВЕНИ И ТЪРГОВСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ		13 400 039	12 333 190	12 689 354	11 986 974	11 703 168
Фактурирана вода на стопански потребители	Прогнози за икономическо развитие на региона	4 140 083	3 514 067	3 560 258	3 308 523	3 281 370
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	0	0	0	0	0
ОБЩО СТОПАНСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ		4 140 083	3 514 067	3 560 258	3 308 523	3 281 370
Ефект от намаление на търговски загуби		0	337 366	118 214	1 274 516	1 389 616
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ		78 326 060	77 859 477	78 931 476	80 022 274	79 939 061

Забележка: Числовите неравенства в таблицата са в границите на $\pm 0,4$ л. и се дължат на закръгления в електронния модел, където са представени до трети десетичен знак.

1.2.2. Отвеждане на отпадъчни води

Битови потребители

При изготвяне на прогнозата за отвежданите количества отпадъчни води на битовите потребители, дружеството е приложило същия подход както при прогнозиране на водните количества. Отново са взети предвид тенденциите в консумацията,

демографския прираст на населението в столицата и ефекта присъединяването на нови потребители за услугата отвеждане на отпадъчни води:

Компонента	Мярка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет				
Очаквано присъединяване на нови потребители, в т.ч. промяна на обслужваната територия	бр.	212	211	210	211	211
	м ³	18 321	19 124	18 743	18 730	18 866

Обществени и търговски потребители

И при търговските потребители за услугата отвеждане на отпадъчни води, за 2022 г. на Бизнес плана са осреднените реално отчетени данни за периода 2018 - 2020 г., а за останалия период 2023 - 2026 г. е следван подхода на прогнозиране както при услугата „доставяне на вода“, вкл. ефекта от присъединяването на нови потребители за услугата отвеждане на отпадъчни води.

Стопански потребители

Тук също е приложен същият подход на прогнозиране, както по-горе при обществените и търговски потребители.

В резултат на приложените калкулации и взетите предвид хипотези относно прогнозата за демографската структура на населението, ефекта от присъединяването на нови потребители за услугата отвеждане на отпадъчни води и прогнозите за икономическото развитие на региона, са изведени следните общи прогнозни количества за услугата отвеждане на отпадъчни води по отделните категории потребители за периода на Бизнес план 2022 - 2026:

ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

Параметър	Компонента	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет, м ³				
Фактурирана вода на битови потребители	Демографски прогнози на НСИ	52 821 331	53 698 281	54 539 729	55 383 783	55 550 688
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	18 321	37 445	56 189	74 918	93 784
ОБЩО БИТОВИ ПОТРЕБИТЕЛИ		52 839 652	53 735 727	54 595 917	55 458 701	55 644 472
Фактурирана вода на обществени и търговски потребители	Прогнози за икономическо развитие на региона	12 668 709	11 488 251	11 486 837	11 614 708	11 519 658
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	5 216	10 378	15 473	20 630	25 768
ОБЩО ОБЩЕСТВЕНИ И ТЪРГОВСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ		12 673 925	11 498 629	11 502 310	11 635 338	11 545 426
Фактурирана вода на стопански потребители	Прогнози за икономическо развитие на региона	5 280 504	5 121 350	5 279 253	5 283 059	5 227 887
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	0	0	0	0	0
ОБЩО СТОПАНСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ		5 280 504	5 121 350	5 279 253	5 283 059	5 227 887
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ		70 794 081	70 355 705	71 377 481	72 377 098	72 417 785

Прогнозираните фактурирани количества за услугата отвеждане на отпадъчни води се очаква да нараснат с +4,5% или с 3,148 млн.м³ към края на новия регулаторен период 2022 – 2026 г. спрямо базовата 2020 г.

1.2.3. Пречистване на отпадъчни води

При изготвянето на прогнозата за бъдещото потребление и фактурираните количества за услугата пречистване на отпадъчни води, дружеството приложи същия системен подход, както при изготвянето прогноза за количествата от услугата отвеждане на отпадъчни води.

Битови потребители

При битовите потребители за 2022 г. са взети резултативните осреднени данни от електронния модел за периода 2018 – 2022 г., а за останалите години на Бизнес плана отново са взети предвид тенденциите в консумацията, демографския прираст на населението в столицата и ефекта присъединяването на нови потребители за услугата пречистване на отпадъчни води. Броят на очакваното присъединяване на нови потребители и допълнително фактурираните водни количества са следните:

Компонента	Мярка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		Разчет				
Очаквано присъединяване на нови потребители, в т.ч. промяна на обслужваната територия	бр.	212	211	210	211	211
	м ³	18 223	19 015	18 633	18 624	18 757

Обществени и търговски потребители

За 2022 г. при търговските потребители за услугата пречистване на отпадъчни води отново са взети осреднените реално фактурираните данни за периода 2018 – 2020 г. За останалите години на периода 2023 - 2026 г., прогнозата на фактурираните водни количества е извършена отново като са отчетени очакванията и прогнозата на дружеството на база историческите данни и настоящи тенденции в потреблението.

Стопански потребители

Фактурираните количества за услугата пречистване на отпадъчни води на стопанските потребители за 2022 г. също следват логиката на осредняване на реалните данни в електронния модел за тригодишния период 2018 - 2020 г., а за останалите години до 2026 г. също е приложен подхода както при обществените и търговските потребители.

В резултат на приложените прогнози и отчитането на демографската структура на населението, ефекта от присъединяването на нови потребители за услугата пречистване на отпадъчни води и прогнозите за икономическо развитие на региона са изведени следните общи прогнозни количества за услугата пречистване на отпадъчни води по отделните категории потребители за периода на Бизнес план 2022 - 2026:

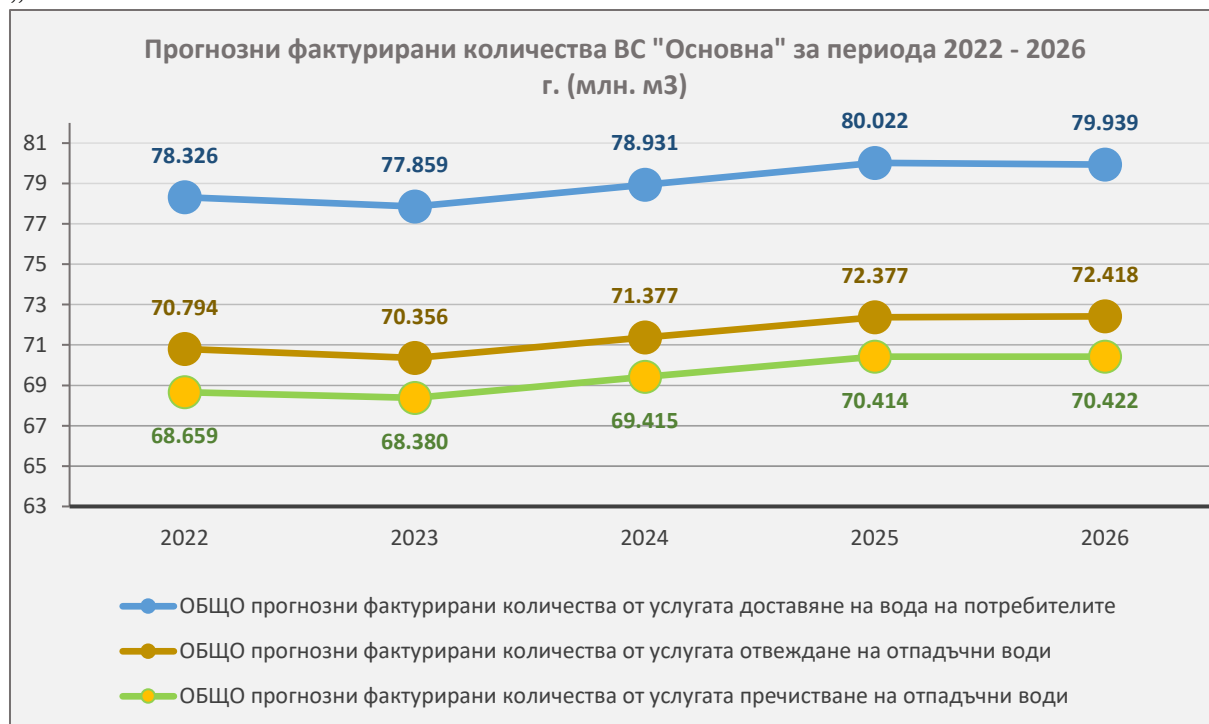
ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

Параметър	Компонента	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет, м ³				
Фактурирана вода на битови потребители	Демографски прогнози на НСИ	51 357 243	52 227 749	53 045 782	53 866 301	54 028 203
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	18 223	37 238	55 871	74 495	93 253
ОБЩО БИТОВИ ПОТРЕБИТЕЛИ		51 375 465	52 264 987	53 101 653	53 940 797	54 121 456
Фактурирана вода на обществени и търговски потребители	Прогнози за икономическо развитие на региона	12 093 018	11 043 731	11 074 214	11 223 479	11 103 735
	Очаквано присъединяване на нови потребители (данни с натрупване)	5 151	10 197	15 189	20 252	25 286
ОБЩО ОБЩЕСТВЕНИ И ТЪРГОВСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ		12 098 170	11 053 929	11 089 403	11 243 731	11 129 021
Фактурирана вода на стопански потребители	• степен на замърсеност 1 (до 200 мг./л.)	4 402 518	4 206 760	4 351 680	4 392 449	4 316 963
	• степен на замърсеност 2 (200-600 мг./л.)	571 767	613 371	628 593	604 577	615 514
	• степен на замърсеност 3 (над 600 мг./л.)	211 136	241 435	243 948	232 173	239 185
ОБЩО СТОПАНСКИ ПОТРЕБИТЕЛИ		5 185 421	5 061 566	5 224 221	5 229 199	5 171 662
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ		68 659 056	68 380 481	69 415 278	70 413 727	70 422 139

Забележка: Числовите неравенства в таблицата са в границите на $\pm 0,4$ л. и се дължат на закръгления в електронния модел, където са представени до трети десетичен знак.

Прогнозираните фактурирани количества за услугата пречистване на отпадъчни води се очаква да нараснат с +4,8% или с 3,222 млн.м³ към края на новия регулаторен период 2022 – 2026 г. спрямо базовата 2020 г.

В следващата графика са представени тенденциите при изменението на прогнозните годишни фактурирани количества за трите услуги доставяне на вода, отвеждане и пречистване на отпадъчни води за 2022-2026 г. за водоснабдителна система „Основна“:

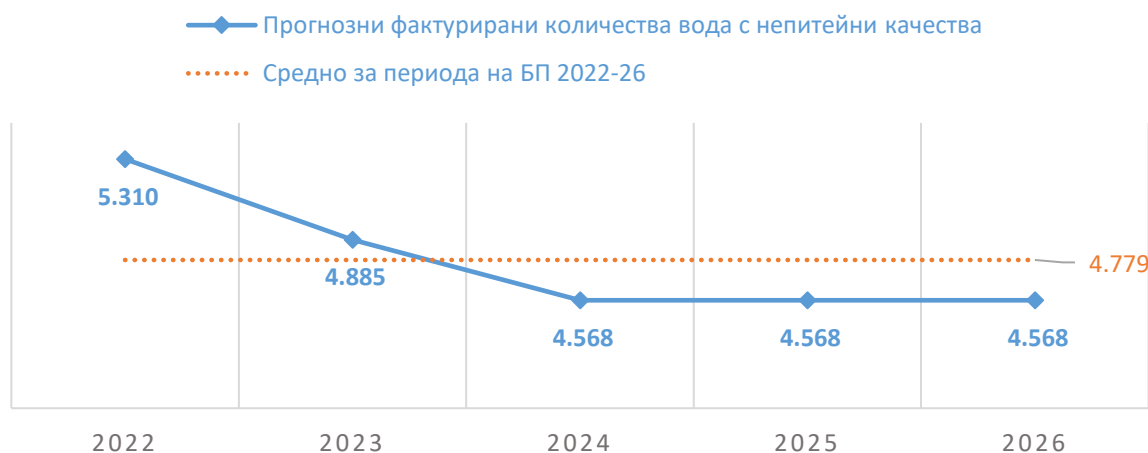


1.2.4. Доставка на вода с непитейни качества

Бъдещото потребление на непитейна вода от индустриалните клиенти е извършено на база необходимите прогнозни количества на най-големия потребител, който формира 95% от общото потребление непитейна вода – „Топлофикация София“ ЕАД. „Софийска вода“ АД отправи официално запитване до „Топлофикация София“ ЕАД относно техните нужди за периода на Бизнес плана, като предоставяме техния отговор в *Приложение „Прогноза от Топлофикация“* към настоящия Бизнес план.

Прогнозните количества непитейна вода възлизат на около 4,6 млн.м3/годишно до 2026 г., като количествата за 2022 г. и 2023 г. са на база реално фактурираните за годините. Данните са представени в следната графика:

ПРОГНОЗНИ ФАКТУРИРАНИ КОЛИЧЕСТВА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА, МЛН. М3



1.2.5. Доставка на вода на друг ВиК оператор

За целите на Бизнес плана, „Софийска вода“ АД отправи официално запитване до „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД – София относно необходимите им водни количества за периода на 2022 – 2026 г., като предоставяме техния отговор в *Приложение „Прогноза от ВиК ЕООД – София“* към настоящия Бизнес план.

Важно е да се отбележи, че дружеството отправи запитване и към Кока-Кола ХБК относно техните нужди от вода за производствения им център в гр. Костинброд. Необходимите количества, съгласно тяхната прогноза, са 40 м3/ч при непрекъснат 24 часов режим на работа, 7 дни в седмицата за 2022 г., а за следващите години в периода 2023-2026 г. залагат на 10% ръст при реализация на инвестиционните им планове – приложение Прогноза Кока-Кола. Водните количества, необходими на Кока-Кола ХБК са заложи и включени към количествата на водоснабдителна система „Божурище“.

Също така, с цел прецизност при изготвянето на прогнозата за доставените водни количества на друг оператор, дружеството изпрати официално запитване и към „Водоснабдяване и канализация“ ООД – гр. Перник (изх. № СВ-1677/19.01.2021 г.). Тъй като в получения отговор липсваше конкретика относно необходимите количества вода за аварийно питейно-битово водоснабдяване на гр. Перник, „Софийска вода“ АД не

допуска необходимостта от подаването на водни количества към оператора за целия регулаторен период на Бизнес план 2022 – 2026 г.

В резултат на получените данни и изготвените прогнози, в табличен вид са представени прогнозните количества доставена вода на друг ВиК оператор за трите водоснабдителни системи:

ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР

ВиК Оператор	Водоснабдителна система	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
		разчет, м ³				
„Водоснабдяване и канализация“ ЕООД – София	Бели Искър	8 196 578	9 390 000	9 390 000	9 390 000	9 390 000
	Божурище	423 390	895 440	895 440	895 440	895 440
ОБЩО НА ВИК ЕООД – София		8 619 968	10 285 440	10 285 440	10 285 440	10 285 440
„Водоснабдяване и канализация“ ООД – гр. Перник	Перник	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
ОБЩО ДОСТАВЕНА ВОДА НА ДРУГИ ВИК ОПЕРАТОРИ		8 619 968	10 285 440	10 285 440	10 285 440	10 285 440

Обобщена информация относно прогнозите за фактурираните водни количества по всички водоснабдителни системи и типове потребители за периода на Бизнес план 2022-2026 г. е представена в таблицата:

Параметър	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
	разчет, м ³				
Фактурирана вода на битови потребители	60 785 937	61 674 853	62 563 649	63 452 261	63 564 906
Фактурирана вода на обществени и търговски потребители	13 400 039	12 333 190	12 689 354	11 986 974	11 703 168
Фактурирана вода на стопански потребители	4 140 083	3 514 067	3 560 258	3 308 523	3 281 370
Ефект от намаление на търговски загуби	0	337 366	118 214	1 274 516	1 389 616
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА ЗА ВС "ОСНОВНА"	78 326 060	77 859 477	78 931 476	80 022 274	79 939 061
Фактурирана вода с непитейни качества	5 309 681	4 884 934	4 567 500	4 567 500	4 567 500
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА ЗА ВС "НЕПИТЕЙНА"	5 309 681	4 884 934	4 567 500	4 567 500	4 567 500
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА ЗА ВС "БЕЛИ ИСКЪР"	8 196 578	9 390 000	9 390 000	9 390 000	9 390 000
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА ЗА ВС "БОЖУРИЩЕ"	423 390	895 440	895 440	895 440	895 440
ОБЩО ФАКТУРИРАНА ВОДА ЗА ВС "ПЕРНИК"	0	0	0	0	0
ОБЩО ЗА ВСИЧКИ ВС	92 255 708	93 029 851	93 784 416	94 875 214	94 792 001

2. АНАЛИЗ И ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА

2.1. АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ В ТОЧНОСТТА НА ВОДОМЕРИТЕ (ВОДОМЕРИТЕ НЕ ИЗМЕРВАТ ТОЧНО ПРЕМИНАВАЩИТЕ ОБЕМИ ВОДА)

От 2010 г. е създадена база данни за приходното водомерно стопанство на дружеството, която се актуализира и коригира ежемесечно. Базата данни съдържа информация за водомери, клиенти и потребление.

На база на използваните водомери през годините, в частност средно измерено потребление по диаметри, съобразено с техническите характеристики и периода на използване на водомерите, е изготвен анализ на потенциалните търговски загуби, които биха могли да се дължат от неизмервана от водомери вода. Резултатите показват възможни потенциални загуби между 3% и 5% на годишна база от общо измерено потребление по измервателните уреди.

Основните причини за възможни грешки в точността на измерване на измервателните уреди са следните:

- старост на уреда, която е свързана с намаляване на чувствителността, особено при малкото потребление;

Предприети мерки

Този фактор е един от основните приоритети на конкретната дейност и негативното въздействие е драстично ограничено в последните години - към 31.12.2022 г. проведените водомери в срок на метрологична валидност са 95 543 или 92,25% от всички водомери на СВО.

- неработещи уреди;
- некачествени уреди;
- неточно оразмерени водомери.

Дейностите и мерките, които могат да се предприемат в насока за намаляване на неизмерените количества вода, преминали през измервателен уред, са сравнително ограничени предвид задължително съобразяване с:

- оразмеряването на измервателните уреди в проектите за проектиране на сградна водопроводна инсталация по чл.32 (1) от *Наредба № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации*;
- определяне на противопожарните нужди при проектиране на сгради, съоръжения и инсталации на сгради по *Наредба №2 За противопожарните строително-технически норми*.

На 28.01.2021 е сключен договор за:

- доставка на компоненти и софтуерно приложение за изграждане на единна система за интелигентно измерване, където са заложили възможности за извеждане с минимална периодичност (1, 30, 60 мин.) на статистически и качествени данни въз основа на потреблението (корелация с Q_1 , Q_2 , Q_3 , Q_4 параметри на водомерите) и силен фокус върху водомери със статистика за преминали водни количества под Q_1 (най-малкият разход, при който се гарантира, че водомерът измерва коректно потреблението) – основният показател за некоректно оразмеряване на водомер, влияещ върху неизмерването на потребени

водни количества. Кратката периодичност и качество на данните ще допринесе до:

- създаване на профил на потребителите по тип на консумация;
- тенденция за потреблението;
- анализ на точността на водомерите, реалните неизмерени количества и ефикасността от използването на размери и типове измервателни устройства.

Към 31.12.2022 г. с технологията са обхванати 6 319 водомери (приоритетни водомери с високи измерени водни количества), които се проследяват регулярно, както в частта технически характеристики, така и в частта с големи разлики спрямо средно измереното потребление и установените несъответствия се отстраняват своевременно, както следва:

- подмяна водомер;
 - подмяна размер на водомер;
 - подмяна тип измервателно устройство.
- доставка на водомери с висока чувствителност $R=160 - Q3/Q1=R$, където Q3 (постоянният разход) е най-големият разход, при който водомерът работи задоволително при нормални условия на работа, т.е. при стабилни или преходни условия на потока, а Q1 (минималният разход) е най-малкият разход, при който водомерът дава показания, които удовлетворяват изискванията относно максималните допустими грешки.
 - доставка на ултразвукови разходомери – да се използват за:
 - подмяна на фланшови волтманови водомери, предвид, че са с по-висока чувствителност при измерване на минимални водни количества;
 - подмяна на комбинирани водомери, предвид високата стойност на последните и установени проблеми при натоварване на малък брояч и жизнен цикъл на изпускателния клапан пропускащ водата към малък или голям брояч.

Предвид, че не всички точки на водоподаване са обхванати с уред за търговско измерване (причините са описани в т. 4.9.4.) и не всички инсталирани и поддържани от дружеството уреди за търговско измерване са в срок на метрологична валидност (причините са описани в т.4.9.4.), до този момент основното предизвикателство и приоритет за „Софийска вода“ АД е да максимизира процеса по обхващане на точки на водоподаване с измервателни уреди и привеждането им в срок на метрологична валидност. Това са и причините основните ресурси и усилия да са насочени именно в тази посока.

2.2. АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ В ПРОЦЕСА НА ОТЧИТАНЕ НА ВОДОМЕРИТЕ (УПРАВЛЕНИЕ НА ИНКАСАТОРИТЕ)

Основните грешки при изпълнение на дейността по отчитане на водомери, които биха могли да генерират търговски загуби, са следните:

- неподадени водомери в периодичен график за отчет;
- липса на отчет на измервателно устройство;
- некоректно въведен отчет от инкасатор;
- манипулиран отчет от инкасатор.

Дейности и превантивни мерки за минимизиране на грешките при:

- неподадени водомери в периодичен график за отчет:

Организацията по дейността по отчитане на водомерите на потребителите се извършва, както следва:

- ежемесечно се отчитат ключовите и търговските потребители, големи консуматори, както и ключовите потребители за дружеството;
- 4 пъти в годината се отчитат потребителите тип население в сгради в режим на етажна собственост;
- 3 пъти в годината се отчитат потребителите тип население за водомери на сградни водопроводни отклонения на имоти с водомерен възел, изискващ зазимяване.

Оперативната система изпълнява регулярен контрол над дейността по следните показатели:

- включване на новомонтирани водомери в годишен график за изпълнение на дейността;
- подадени към инкасатори водомери за отчет спрямо годишен график за изпълнение на дейността (дали са обхванати всички водомери, които са в период за отчитане);
- предадената работа от инкасаторите след приключване на отчетния период (наличие на информация за всички подадени водомери).

- липса на отчет на измервателно устройство;

С оглед минимизиране на случаи на водомери без отчет, са предвидени различни начини за информиране на клиенти за предстоящ отчет:

- поставени съобщения на видно място на терен, указващи ден и час за посещение от инкасатор;
- в центровете за обслужване на клиенти;
- чрез телефонния център;
- чрез интернет сайта на дружество;
- във фактурите е налична информация за следващ период за отчет на водомерите по график.

С оглед оптимизиране на дейността и успеваемостта при отчитането на водомери, е създадена база за водомерите, неотчетени за по-дълъг период от 1 година, която се актуализира на месечна база. За всяка група от клиенти се предприемат мерки за отчет или за установяване на причина за липсата на такъв:

- изпращане на писма към клиентите, в които се уведомяват за периода за следващ отчет по график;
- директен контакт с клиентите и уточняване на дата за осигуряване на достъп до водомера;
- гъвкаво време за посещение – извънработно време, събота и неделя;
- извършване на посещения от други екипи на дружеството;

- събиране на информация от други източници – съседи, районни общини и т.н.
- некоректно въведен отчет/ манипулиран отчет от инкасатор:

Извършва се следният контрол над въведените данни от инкасатор:

- от вътрешен екип, извършващ проверки над дейността на инкасаторите, свързан с:
 - проверка на регулярен график за отчитане;
 - проверка на поставените съобщения за последващ отчет;
 - проверка на извършени посещения и вече отчетени водомери;
 - проверка на въведена информация.
- чрез подадени възражения/рекламации от клиенти срещу въведени отчети от инкасатори.

Въведени в употреба са мобилни електронни устройства за въвеждане на данни за водомери по време на посещение на клиенти по предварително зададен график. Дейността е автоматизирана, като се елиминират хартиените носители и ръчното въвеждане на данни за водомери, клиенти и имоти. Ползите са:

- елиминиране на въвеждането на данни на хартиени карнетни листа;
- елиминиране на ръчно разпределяне на работата по проверители;
- елиминиране на ръчно въвеждане на данни за имоти, клиенти и водомери в системата;
- контрол за разлика в потребление при въвеждане на информацията – превантивна мярка срещу въвеждане на грешен отчет;
- намаляване на периода между отчитане и фактуриране;
- GPRS комуникация;
- GPS проследяване;
- намаляване на фактора човешка грешка.

2.3. АНАЛИЗ НА ГРЕШКИ ПРИ ПРЕНОСА НА ДАННИ ОТ ВОДОМЕРИТЕ ДО СИСТЕМАТА ЗА ФАКТУРИРАНЕ

С цел избягване на грешки при преноса на данни, е създадено софтуерно приложение за автоматично прехвърляне на въведените данни в системата за фактуриране. Заложени са няколко вида контрол:

- при въвеждане на графика за отчитане - контроли за:
 - неподадени водомери за отчет;
 - неподадени обиколки за отчет.
- при прехвърляне на информацията от мобилни устройства към системата за фактуриране:
 - липсващи отчети или информация за планирани водомери;
 - прехвърлени, но неполучени данни.
- при въвеждане на информацията – контроли за:
 - планирани водомери без информация за отчет или причина за липса на отчет;

- разлика в потребление.
- при наливане на информацията в системата за фактуриране – дефинирани са определени критерии, спрямо типа клиент и средно потребление (девиации в обем и %), които се визуализират, проверяват индивидуално и при необходимост се подават за допълнителна проверка на терен, с оглед да не се допусне издаване на фактура с некоректни данни.

Към момента:

- не са налични данни за грешки при преноса на данни към системата за фактуриране;
- въведената информация в мобилните устройства не може да бъде загубена, поради:
 - наличие на памет, в която се съхраняват данните – задава се автоматично архивиране на определен период;
 - наличие на междинна база на сървърно пространство за съхранение на прехвърлени данни.

2.4. АНАЛИЗ НА НЕОТОРИЗИРАНО ПОТРЕБЛЕНИЕ - КРАЖБИ И НЕЗАКОННО ПОТРЕБЛЕНИЕ

Проучване за незаконно / нерегламентирано водопотребление:

Целта е откриване и санкциониране на незаконно/ нерегламентирано потребление, както и последващи действия за преустановяване на незаконното/нерегламентирано водопотребление.

Нерегламентираните връзки към ВиК мрежата се установяват чрез:

- реактивни проверки – планирани проверки по сигнали (вътрешно фирмени и външни) за нерегламентирани връзки към водопроводната и/или канализационна система;
- проактивни проверки – извънредни, ескалирали случаи, проектни обследвания;
- чрез системни проверки – проверки на обекти в конкретни райони.

Допълнителни проекти:

- проверка на имоти с отрицателни изходни данни;
- проверка на имоти с предварителен договор, но без договор за присъединяване;
- проверка на строежи за нерегламентирано заустване на дренажни води;
- проверка на специфични типове клиенти – строежи, автомивки, басейни, хотели, ресторанти и т.н. при които е рискът за умишлено нерегламентирано водоползване е по-висок;
- проверка на имоти с преустановено водопотребление;
- проверка на потребители с вече наложени санкции;
- проверка на имоти в обособени зони/територии.

Резултати са:

- преустановяване на нерегламентирано водоползване;

- налагане на таксуване по пропускливост със санкционен елемент, съгласно Общите условия за предоставяне на ВиК услуги на потребителите на „Софийска вода“ АД;
- узаконяване и регистриране на потребители;
- измерване и фактуриране на последващо водопотребление от узаконените обекти;
- въвеждане на данни за сградни водопроводни отклонения, клиенти, водомери в географската информационна система (ГИС).

През годините се наблюдава намаляваща тенденция на случаите с установено нерегламентирано потребление, като особено в последните години възможността за прогнозиране на допълнителни подадени за фактуриране водни количества и приносът им за минимизиране на намаляване на общите фактурирани водни количества реално е невъзможно, основно поради следните причини:

- промените от 03.09.2019 г. в *Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи*, като промяната елиминира напълно санкционния елемент към потребителите при интервенция на водомери на сградното водопроводно отклонение и нарушаване на пластмасовата плomba на входящия холндер или накратко легализира манипулацията на водомерите и възможностите за неизмерено и нерегламентирано използване на вода, също така вменявайки допълнителни ангажменти и разходи за ВиК оператора;
- наложеният контрол над възможностите за наличие на нерегламентирано потребление води и до намаляване както на установените случаи, така и на наложения санкционен елемент, съгласно нормативната уредба.
- *Приходни водомери*

В контекста на програмата за привеждане на водомерите в метрологична годност и за постигане на заложените нива на показателите за ефективност на привеждане на водомерите в годност (ПК12д) и ефективност на изграждане на водомерното стопанство (ПК12е), дружеството е планирало инвестиционен ресурс за подмяна и/или монтаж на 21 379 бр. водомера на СВО с различен диаметър средно годишно (2023-2026).

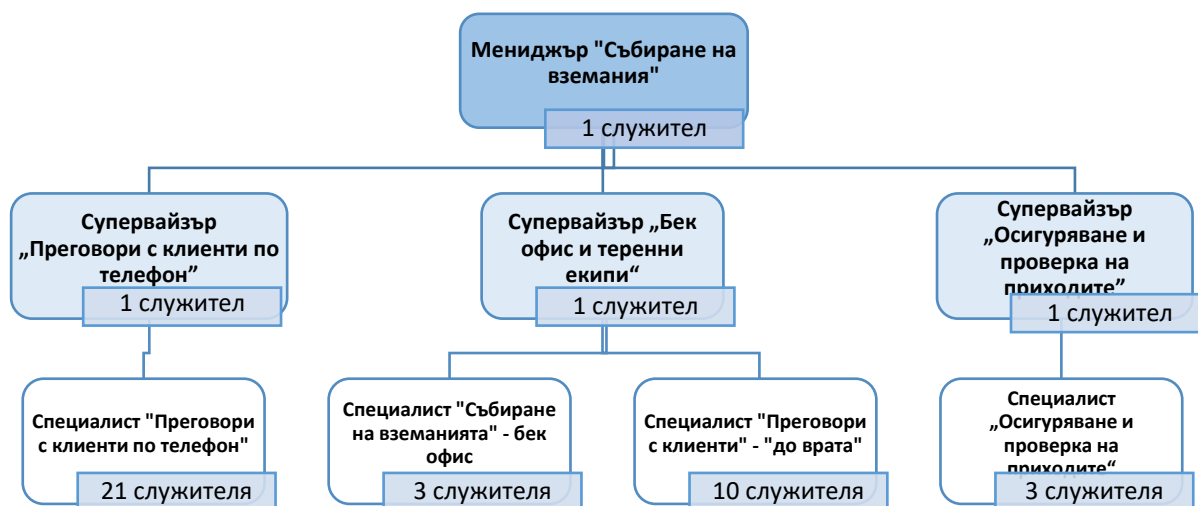
Предвидени са средства и за окомплектоване на водомери с модули за интелигентно (дистанционно) отчитане.

2.5. АНАЛИЗ НА ПРОЦЕСА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА СЪБИРАНЕТО НА ВЗЕМАНИЯ

В организационната структура на „Софийска Вода“ АД има обособен вътрешен отдел „Събиране на вземания“, който е част от Търговската дирекция на дружеството. Основната цел на отдела е подобряване на ликвидността на дружеството чрез събиране на просрочените вземания от клиенти и намаляване на общия им размер. Тези дейности се осъществяват чрез прилагане на различни комбинирани подходи и методи в преговорите с длъжниците според техния тип, рисков профил, териториално местоположение, история и поведение на плащане, както и начин на свързване към водопреносната мрежа.

За последните две години отделът претърпя структурни промени, като от 2018 г. към него се присъедини екип „Осигуряване и проверка на приходите“, който отговаря за

проверката и обработката на всички входящи и изходящи файлове от и до контрагентите на „Софийска вода“ АД, предоставящи платежни услуги. От 11.2019 г. екип „Ключови клиенти“ беше трансформиран в самостоятелен отдел извън структурата на „Събиране на вземания“, но дейността му продължава да е фокусирана основно върху събираемостта. Към момента общо списъчният брой на служителите в отдел „Събиране на вземания“ е 41, като техните функции са разпределени съгласно представената структура на отдела:



Процесът по управление на събирането на вземания обхваща практики и действия, обособени основно в няколко направления:

1. **„Меко“ събиране** – включва дейностите на индиректен контакт с длъжниците, които се разглеждат като първи стадий в процеса по събиране и комуникацията се градира в зависимост от сложността на случаите:
 - 1) **Напомнителни писма** – за напомняне за закъснели плащания, като се използват основно два вида писма: *информативно* - относно задължението и закъснението и *покана за извънсъдебно уреждане на дълга* (има характер и на уведомление за предстоящо съдебно търсене в случай на неплащане). Средногодишно се осъществяват 6 кампании по изпращане на 45-50 хил. напомнителни писма за всяка от тях.
 - 2) **Контакти и преговори по телефона** - контактите по телефона с длъжници са най-мощният и ефективен инструмент за събиране на вземанията на дружеството. Чрез него не само се предоставя възможност за изискване на плащания и договаряне на гъвкави схеми за разсрочване на задълженията, но и за получаване на информация относно причините за липса на плащане и навиците на длъжника, която ще бъде полезна при избора на следващия подход за събиране на вземанията, в случай на неплащане. Средно-месечно се осъществяват по около 34 хил. телефонни контакта.
 - 3) **Споразумения за разсрочено плащане** – този клиентски ориентиран подход се прилага към клиенти с временни финансови затруднения, като дружеството предлага гъвкави схеми за разсрочване на задълженията, съобразени с желанията и възможностите на своите затруднени клиенти. Средно-месечно дружеството договаря споразумения за разсрочено плащане с между 250 и 300 свои клиенти.

2. **Посещения и преговори на адрес** – когато извършването на посочените по-горе действия не доведе до резултат, се използва подход, с който се търси директен контакт с длъжника на адреса на потребление. Дружеството разполага с 5 мобилни екипа, състоящи се от по двама служители, които са оборудвани със служебни автомобили, мобилни касови апарати и ПОС терминали, и са упълномощени да приемат касови и безкасови плащания, както и да сключват споразумения за разсрочено плащане на място. Общо всички мобилни екипи посещават около 4 000 адреса всеки месец.
3. **Съдебни действия** – дружеството инициира съдебни действия срещу длъжници, когато всички други приложени методи за събиране на вземания не са довели до очаквания резултат. Видовете завеждани съдебни производства от дружеството са *заповедно производство* по чл.410 от ГПК и *искови процеси*. Информацията за водените съдебни действия и различни етапи на съдебните процедури се регистрира по съответните клиентски партии, което позволява осъществяването на контрол и проследимост на събирането на вземанията. Броят на съдебните производства, които дружеството образува, е 400 средно на месец.
4. **Колекторски фирми** – „Софийска вода“ АД възлага клиентски случаи за работа от външни колекторски фирми, съгласно сключен търговски договор с тях. Процедурата по избор на подизпълнител(и) се осъществява съгласно Закона за обществените поръчки.
5. **Преустановяване на услугите** – прилага се като крайна мярка към длъжници с голям дълг към дружеството, предимно търговски дружества, които умишлено и целенасочено избягват погасяване на своите задължения.

Изборът на правилен подход и прилагането на точна стратегия са от основно значение за ефективното изпълнение на дейността по обезпечаване на вземанията. Цикълът за събиране на вземания започва още преди формирането на просрочен дълг. Времето между различните фази на контакти за събиране зависят от рисковия профил и типа на длъжниците. Основно се очертават следните фази в събирането на вземания:

- **Първо закъснение (нисък риск)** – клиентите, попадащи в тази група са най-общо дългосрочни клиенти на дружеството, които не са имали просрочие до този момент. Обикновено причина за това е някакъв конкретен проблем като промяна на банкова сметка, за която операторът не е бил уведомен (при директните дебити) или краткосрочни финансови проблеми. Стратегията за контакт включва: телефонно обаждане и/или изпращане на писмо.
- **Краткосрочни закъснения (нисък риск)** - клиентските партии, попадащи в тази категория са обикновено с до 3-4 неплатени фактури и все още не се считат за проблемни. Стратегията за контакт включва: изпращане на писмо и/или телефонно обаждане.
- **Значителни закъснения (среден риск)** – длъжниците, които попадат в тази фаза не са осъществявали плащания повече от 4 месеца до една година. Стратегията за събиране включва: телефонен контакт, покана за доброволно изпълнение, посещение на адрес, възлагане на колекторска фирма.

- **Финансови затруднения (от нисък до среден риск)** – може да се разглежда като подкатегория на някоя от вече изброените, като основния подход тук е договарянето на споразумение за разсрочване на задължението с клиента, което е съобразено, както с вътрешните правила на дружеството, така и с индивидуалните възможности за погасяване на клиента.
- **Трудно събираеми вземания (висок риск)** – тази фаза от събирането на вземанията включва клиентски партии със задължения, чиято срочност е повече от една година. Стратегията за събиране включва: покана за доброволно изпълнение, посещение на адрес, съдебни действия или възлагане на колекторска фирма, и преустановяване на услугите, където е приложимо.

Определянето на профила на длъжника е от ключово значение за прилагането на най-подходящата стратегия и техники и успешното събиране в „Софийска вода“ АД. Идентифицирането на профила се определя от следните два основни фактора:

- *Възможност за плащане* – т.е. дали реално длъжника има финансова възможност да заплати изцяло или частично своите задължения
- *Готовност или намерение за плащане* – дали реално длъжника има такива

Различните комбинации от тези фактори определят 4-те основни профила на длъжниците:

- Готовност за плащане / Финансова възможност
- Готовност за плащане / Финансова невъзможност
- Липса на намерение или готовност за плащане / Финансова възможност
- Липса на намерение или готовност за плащане / Финансова невъзможност

Най-лесната категория длъжници за събиране на вземанията естествено е първата, докато последната – най-трудната.

2.6. ВРЪЗКА МЕЖДУ НАМАЛЯВАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ЗАГУБИ И ФАКТУРИРАНИТЕ КОЛИЧЕСТВА

В предложеният електронен модел за следващия регулаторен период, базовите стойности за фактурираните количества за първата година на бизнес плана се изчисляват като средноаритметична стойност на общо фактурираните водни количества за последните 3 години. По този начин, към получената стойност вече е добавен приносът от намаляването на търговските загуби, като ефектът от намаляването им е равен за всичките години на бизнес плана.

	Мярка	2020	2021	2022	Средно-аритметично 2020-2022
Фактурирани търговски загуби	м3	509 785	841 543	1 200 246	850 525
Фактурирано потребление	м3	76 400 183	75 511 985	74 841 815	75 584 661
Общо фактурирани количества	м3	76 909 968	76 353 528	76 042 061	76 435 186



Независимо от ясно изразената тенденция към покачване на приноса от намалението на търговските загуби, трябва да се отбележи, че ефектът от различните проекти, изпълнени през последните години, е изчерпан и може да се очаква промяна в тенденцията и намаляване на обхванатите и преустановени водни количества като търговски загуби. Особено в последните години, прогнозирането на допълнителни подадени за фактуриране водни количества и приносът им за минимизиране на намаляване на общите фактурирани водни количества реално е невъзможно, основно поради факта, че усилията на компанията са насочени към преустановяване на нерегулирано потребление, което все по-малко се трансформира в допълнителни водни количества, подадени за фактуриране.

За текущия регулаторен период дружеството предвижда намаление на търговските загуби, респективно - принос от допълнително фактурирани търговски загуби, както следва:

	2023	2024	2025	2026	Средно на година 2023-2026
Принос от намаление на търговските загуби (м3)	337 366	118 214	1 274 516	1 389 616	779 928

2.7. ВРЪЗКА МЕЖДУ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СЪБИРАЕМОСТТА И ПРИХОДИТЕ НА ДРУЖЕСТВОТО

За следващия регулаторен период за годините 2023-2026 г. дружеството допуска съотношение на събрани плащания спрямо фактурирано потребление както следва

За 2023 г. съгласно отчет: 98.14%

За 2024 г. : 97,49%

За 2025 г.: 97,49%

За 2026 г.: 97,55%

Съгласно детайлен прогностичен модел за вземанията при изчисляването на показател ПК12г., който е представен в Приложение "Прогностичен модел за изчисляване на събираемост":

В него са отразени допусканията при прогнозиране, коментиранията с Комисията , в отговор на Писмо с констатации от КЕВР Изх. № В-17-44-26/26.04.2024 г. (за краткост „Писмо с констатации“) и проведената работна среща с Комисията на 14.05.2024 г. В резултат на изчисленията в обновения прогностичен модел, Дружеството прогнозира достигане през 2026 г. на утвърдената от Комисията дългосрочна индивидуална цел от 88,48%.

3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ЦЕНИ И ПРИХОДИ ОТ ВИК УСЛУГИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНАТА ПОНОСИМОСТ

Предложените цени и приходи от ВиК услугите са отразени в Справка № 20 и Справка № 16 от електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г.

Съгласно Справка № 20 „Цени за регулирани услуги“ предложените цени са:

№	Услуга	Мярка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1.	Доставяне на вода на потребителите						
1.1.	Битови и приравнените към тях потребители	лв./куб.м	1,559	1,698	1,764	1,799	1,885
2.	Отвеждане на отпадъчни води						
2.1.	Битови и приравнените към тях потребители	лв./куб.м	0,511	0,531	0,570	0,605	0,647
3.	Пречистване на отпадъчни води						
3.1.	Битови и приравнените към тях обществени и търговски потребители	лв./куб.м	0,448	0,535	0,602	0,626	0,636
3.2.	Промислени и други стопански потребители						
3.2.1.	степен на замърсяване 1	лв./куб.м	0,556	0,653	0,734	0,764	0,776
3.2.2.	степен на замърсяване 2	лв./куб.м	0,782	0,937	1,054	1,096	1,113
3.2.3.	степен на замърсяване 3	лв./куб.м	0,975	1,173	1,319	1,372	1,394
4.	Доставяне на вода с непитейни качества	лв./куб.м	0,273	0,288	0,350	0,366	0,383
5.	Доставяне на вода на друг ВиК оператор	лв./куб.м	0,135	0,123	0,128	0,134	0,142

Предложените в настоящия Бизнес план 2022-2026 г. цени отразяват договореното в **Чл. 22.7.5** от „Четвърто допълнително споразумение към договор за концесия за предоставяне на водоснабдителни и канализационни услуги на територията на Столична община“ (за краткост **Четвърто допълнително споразумение**) и утвърдената от КЕВР норма съгласно Решение № НВ-2/10.07.2024 г. в Справка № 19 „Възвръщаемост на капитала“ от електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г. редът

2	Норма на възвръщаемост на собствения капитал, утвърдена от комисията
---	--

е попълнен със стойност от **13%**.

Относно реда:

3	Норма на възвръщаемост на привлечения капитал, утвърдена от комисията
---	---

той е попълнен със стойност 3,88% съгласно решение на КЕВР № НВ - 1 от 28.05.2021 г. , но предвид коментиранията по-долу капиталова структура, тази стойност не участва изчислението на среднопретеглената цена на капитала:

6 НОРМА НА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ

По отношение на капиталовата структура на „Софийска вода“ АД за регулаторен период 2022 г.-2026 г. е налице следното обективно обстоятелство:

- Спазвайки уговореното в Трето допълнително споразумение, „Софийска вода“ АД изплати изцяло в началото на 2021 г. финансовите си задължения към кредитори на дружеството. Давайки приоритет на изплащането на дълга пред изплащането на дивиденди, „Софийска вода“ АД нямаше възможност да генерира възвращаемост, което на практика увеличава риска, поет от Оператора;

Поради тези причини, считаме, че „Софийска вода“ АД следва да има възможността да се възползва от специфичното съотношение на привлечения към собствения капитал при изчисляване на СПЦК с дял на собствения капитал от 100% и дял на привлечения капитал от 0%, което отразява коректната капиталова структура на дружеството за новия регулаторен период.

Предвид горните аргументи в настоящия Бизнес план 2022-2026 г., дружеството внася ценово предложение с норма на възвръщаемост (среднопретеглена цена на капитала) от 14.44% съгласно формулите в Справка № 19 „Възвръщаемост на капитала“, която отразява конкретната капиталова структура на дружеството и договорената в Четвърто допълнително споразумение възвръщаемост на собствения капитал, която осигурява стабилни парични потоци и същевременно чрез цени на ВиК услугите, нарастващи с умерен темп, както следва:

Цени на ВиК услугите за домакинства и приравнените потребители

Показател	Мярка	Отчет	Отчет	Отчет	Разчет				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. (съгласно електронен модел)	2023 г. (съгласно електронен модел)	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Цена за доставяне на вода на потребителите	лв./куб.м (без ДДС)	1,461	1,536	1,536	1,559	1,698	1,764	1,799	1,885
Цена за отвеждане на отпадъчни води	лв./куб.м (без ДДС)	0,495	0,54	0,54	0,511	0,531	0,57	0,605	0,647
Цена за пречистване на отпадъчни води	лв./куб.м (без ДДС)	0,349	0,37	0,37	0,448	0,535	0,602	0,626	0,636
Общо:	лв./куб.м (без ДДС)	2,305	2,446	2,446	2,518	2,764	2,936	3,03	3,168
	изменение по години				2,94%	9,77%	6,22%	3,20%	4,55%
Общо:	лв./куб.м (с ДДС)	2,77	2,94	2,94	3,02	3,32	3,52	3,64	3,80

По отношение на социалната поносимост на предложените цени, съгласно Справка №13 от електронния модел за Бизнес план 2022 - 2026 г. предложените цени за новия регулаторен период остават съществено под прага на социална поносимост, тъй като месечният разход за ВиК услуги (при минимална консумация) би достигнал прага от 2.5% от средномесечния паричен доход на лице от домакинството в региона едва при цена на ВиК услугите 7.88 лв./куб. м. с ДДС за 2024 г., 8.14 лв./куб. м. с ДДС за 2025 г. и 8.40 лв./куб. м. с ДДС за 2026 г.

Горният анализ на социалната поносимост и попълнените в Справка №13 стойности използват за източник публикуваните данни от НСИ за 2020 г. на интернет адрес:

https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=27

и пояснения от експерти на НСИ както следва:

ПАРИЧЕН ДОХОД ПО ИЗТОЧНИЦИ НА ДОХОДИ (ОБЩО ЗА СТРАНАТА, СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ И ОБЛАСТИ)^{1, 2, 3}

		2017	2018	2019	2020
		Сред но на лице - левове	Средно на лице - левове	Средно на лице – левове	Средно на лице - левове
София (столица)	Паричен доход	7 595	8 215,0	9 120,0	9 423*
	Средномесечно	633	685	760	785,25*

*Забележка - получените стойности са с по-малка стохастична точност - оценка между 10.1 и 15.0 % грешка.

Друго съществено обстоятелство по отношение на настоящата версия на Бизнес план 2022-2026 г. и на настоящия електронен модел е, че предложените цените на услугите имат идентична социална поносимост с цените на услугите във венесения през ноември 2023 г. бизнес план и електронен модел.

Съгласно горния анализ на социалната поносимост считаме, че предложените цени в настоящия Бизнес план 2022-2026 г. изпълняват изискванията на чл. 13, ал. 4 от ЗРВКУ за определяне на целева норма на възвръщаемост „при отчитане на специфичните условия във всеки В и К оператор, като взема предвид социалната поносимост на цената на В и К услугите, изискванията за бъдещи капиталови разходи и показателите за финансова стабилност”.

4. АНАЛИЗ НА ОПЛАКВАНИЯТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ НА ВИК ОПЕРАТОРА И СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С ПОТРЕБИТЕЛИТЕ, КОЯТО ВКЛЮЧВА ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО НА ПОТРЕБИТЕЛИ, ПЛАН ЗА РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА ЖАЛБИ НА ПОТРЕБИТЕЛИ, КАКТО И ПЛАН ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕСЪБРАНТЕ ВЗЕМАНИЯ

АНАЛИЗ НА ОПЛАКВАНИЯТА НА ПОТРЕБИТЕЛИ НА ВИК ОПЕРАТОРА

„Софийска вода“ АД използва клиентската информационна система SAP IS-U, която предоставя централизирана платформа за взаимоотношенията с клиенти, позволяваща регистриране на всеки един контакт с клиента, независимо от канала на комуникация: посещение в Център за обслужване на клиенти (ЦОК), обаждания в Телефонния център, писмо или контакт чрез уебсайта.

Всички контакти, се регистрират в клиентската база данни (КБД), която съдържа предварително определени класификации по вид (клас контакт) и под вид (операция на

контакта). Въз основа на тази функционалност компанията извършва ежедневен мониторинг на регистрираните контакти от различните канали за комуникация.

В таблицата е представена статистика на регистрираните в база данни контакти в периода 2019–2022 г. спрямо канала за комуникация:

канал / година	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
Телефонен център	296 596	66.20%	343 860	72.50%	340 473	70,0%	326 554	68.2%
Център за обслужване на клиенти	131 055	29.30%	103 605	21.80%	117 128	24,1%	125 806	26.3%
Писма	11 268	2.50%	10 136	2.10%	11 138	2,3%	9 884	2.1%
Интернет	8 792	2.00%	16 780	3.50%	17 978	3,7%	16 912	3.5%
Общо	447 711	100%	474 381	100%	486 717	100%	479 156	100%

От таблицата е видно, че Телефонен център е предпочитан канал със среден дял за разглеждания период от 68% спрямо Центровете за обслужване на клиенти (26%) и Писмената кореспонденция (малко под 6%).

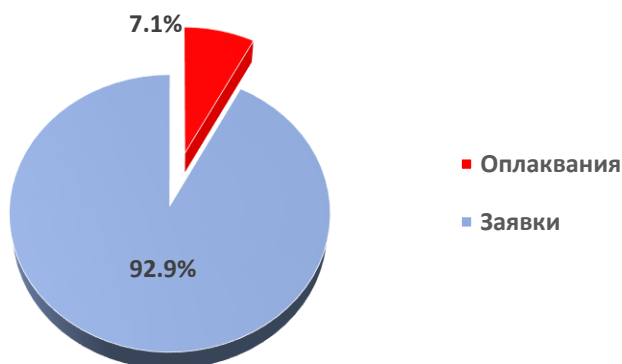
Редно е уточнението, че каналът за Писмена кореспонденция е разделен на два потока (входирани писма, чрез ЦОК, или получени по куриер, и регистрирани запитвания чрез уеб сайта на компанията).

През календарната 2022 г. е регистрирано следното разпределение на видовете контакти спрямо отделните канали за комуникация:

а) *Телефонен център*

В графиката по-долу е представено сравнението между заявките (молби искане за информация и др.) и оплаквания, регистрирани през 2022 г.

Разпределение на заявки и оплаквания в Телефонен център през 2022 г.

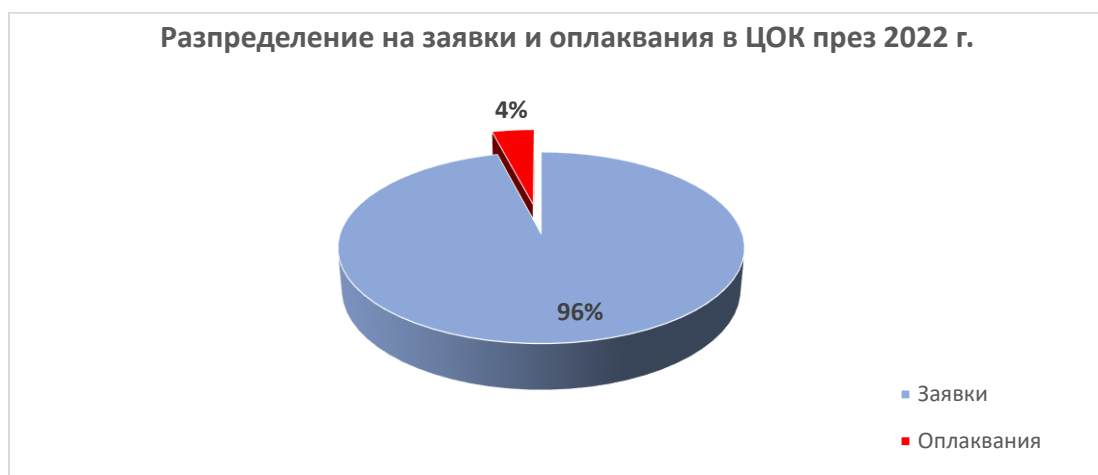


Всички оплаквания от клиенти са разделени в 5 основни категории (класове на контакти), които комбинират специфични причини за оплаквания. В следващата графика е представено разпределението на оплакванията в 5 категории. С най-голям дял от регистрираните оплаквания чрез Телефонен център е от категория „Водоснабдяване“:



б) Центрове за обслужване на клиенти:

В графиката по-долу е представено сравнението между заявки и оплаквания, регистрирани в Центровете за обслужване на клиенти (ЦОК) през разглеждания период.

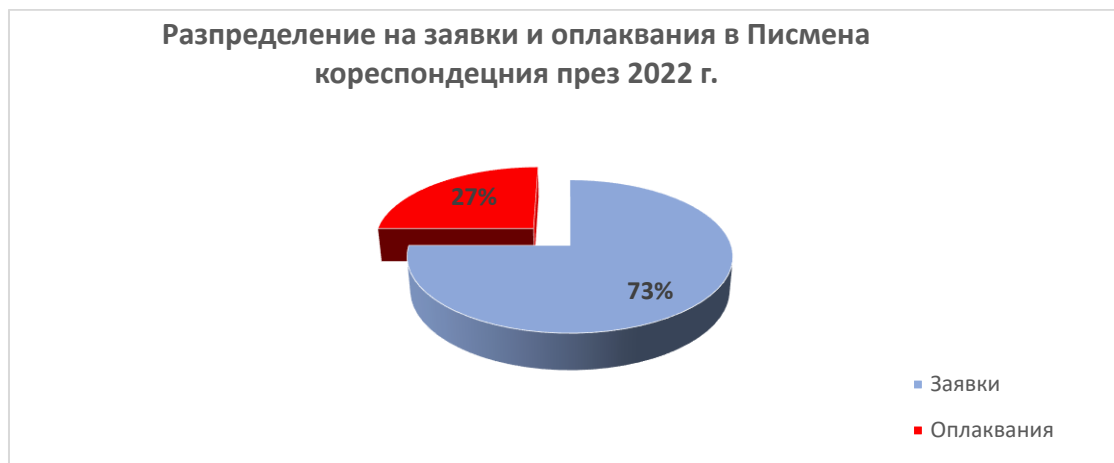


В следващата графика е визуализирано разпределението на оплаквания за ЦОК в 5-те основни категории, като с най-голям дял от тях са оплакванията, свързани с фактурирано количество.



с) Писмена кореспонденция

Сравнението между заявки и оплаквания, получени чрез Писмена кореспонденция през 2022 г. е визуализирано в следващата графика.



В следващата графика е представено разпределянето на петте основни категории оплаквания в Писмената кореспонденция. И при този комуникационен канал най-голям е дялът на оплакванията, свързани с фактуриране.



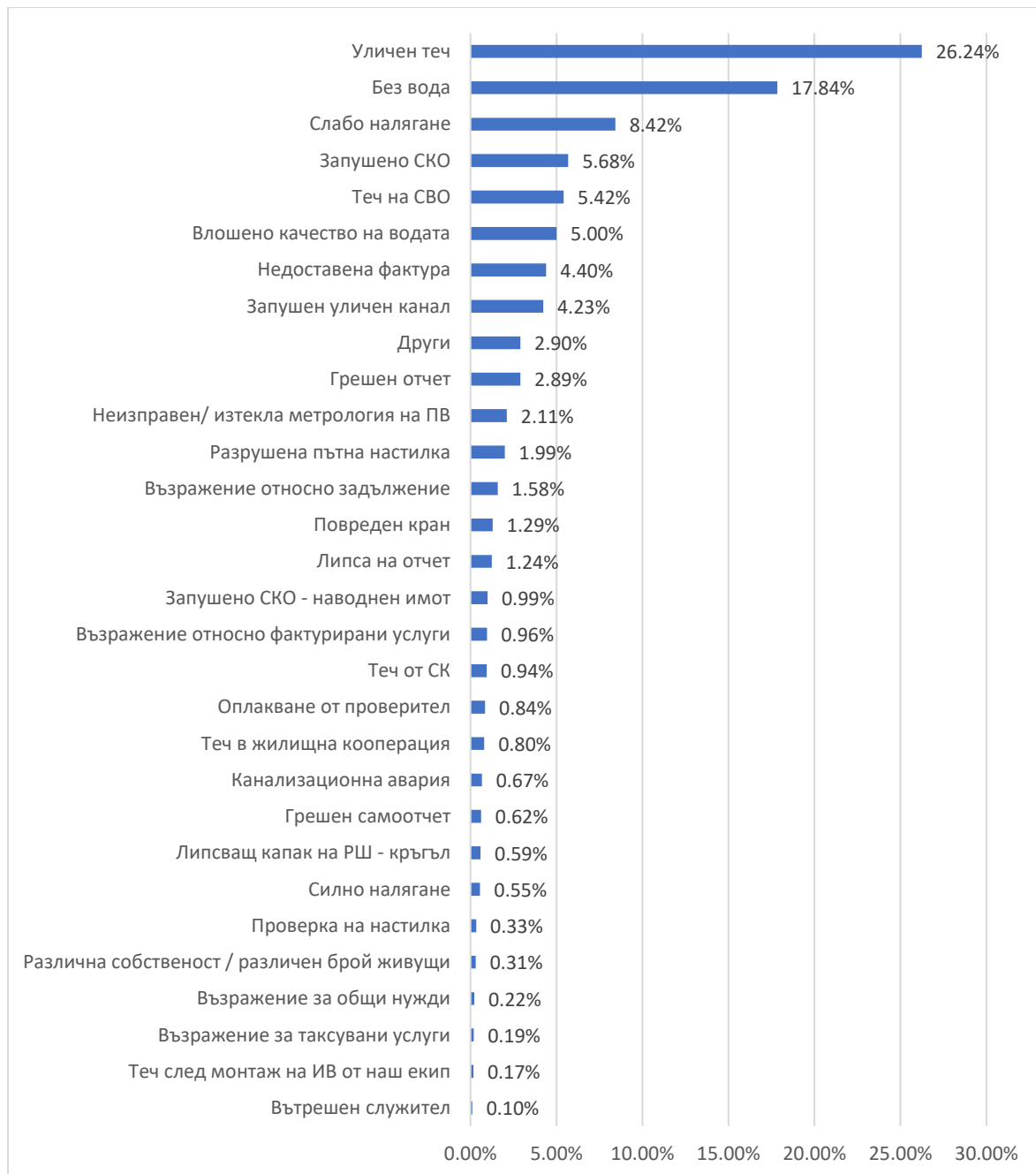
От анализа на всички регистрирани контакти през 2022 г., по съответните канали на комуникация се забелязва следното:

- Дялът на оплаквания спрямо общия брой контакти през разглеждания период е 7,3% или 34 854 броя, което е изключително ниско ниво. Освен това статистиката показва, че в общия случай, клиентите на дружеството осъществяват контакт във връзка с предоставяните услуги;
- Разпределението на оплакванията по вид се различава в зависимост от каналите за комуникация.

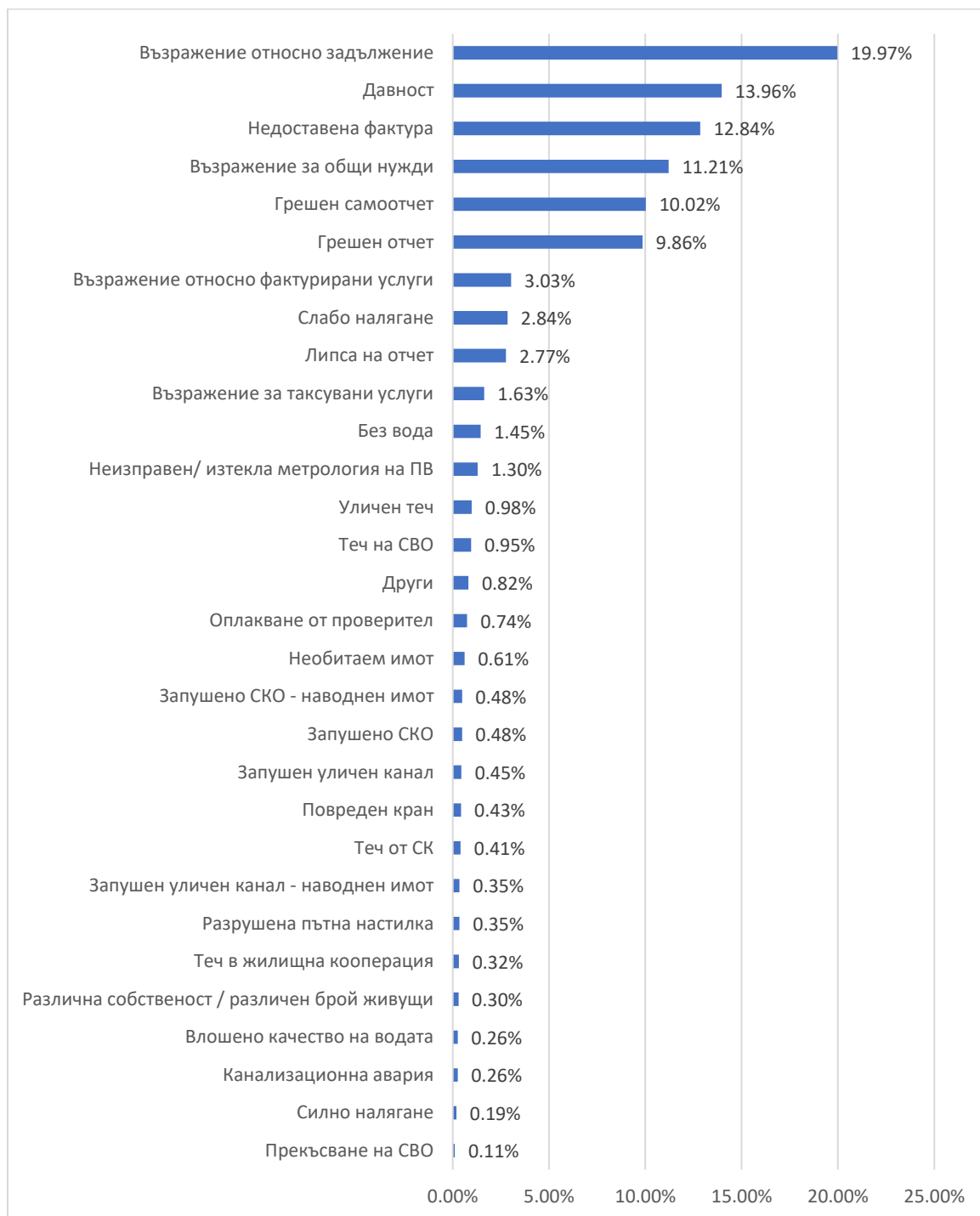
За Телефонен център с най-голям дял са оплакванията за водоснабдителни услуги. За ЦОК и Писмена кореспонденция с най-голям дял са оплакванията свързани с фактуриране.

Клиентската база данни прави възможен анализа на оплакванията по под причини и той е както следва:

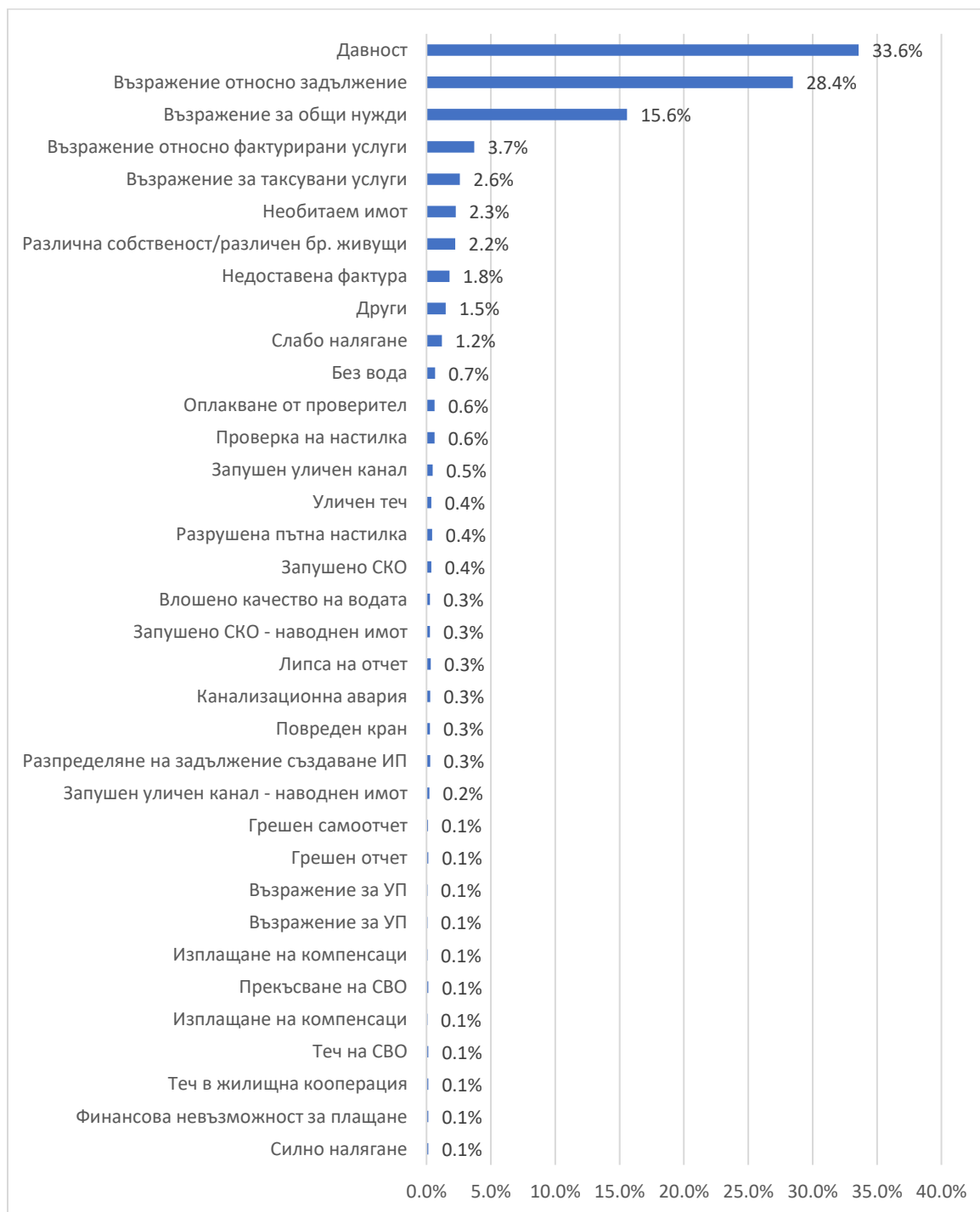
- За Телефонен център – най-висок дял от оплакванията са за уличен теч – 26,24%, следвани от сигнали за безводие с 17.84%, а от търговските за недоставена фактура – 4.4%:



- За Центровете за обслужване на клиенти – най-голям дял от клиентските оплаквания заемат „Възражение относно задължение“ – 19.97%, следвано от давност – 13.96% и недоставени фактури – 12.84%:



- За Писмената кореспонденция – най-голям е дялът на искания за прилагане на погасителна давност 33.6%, следван от възражения относно задължения – 28.4% и „Възражения за общо потребление“ е с дял 15.6%:



През разглеждания период в Системата за управление на качеството бе зададен като ключов показател за измерване на качеството с целево ниво, заложено на месечна база - оплакванията да не надвишават 20% от получените сигнали от всички канали за комуникация с клиенти.

Клиентската информационна система предоставя 360° поглед върху взаимодействията с клиентите чрез всички канали за комуникация. Анализът, който се извършва е не само количествен, а и качествен, основаващ се на конкретни видове запитвания и жалби, както и тенденциите, свързани с тях.

Стремежът на дружеството е предварително да бъде представена ясна и точна информация на клиентите с цел намаляване на оплакванията, както и другите видове сигнали. За тази цел „Софийска вода“ извършва на месечна база анализ на контактите,

чрез който може да измери удовлетвореността и да подобри качеството на предлаганите услуги.

Въз основа на изготвени месечни анализи, свързани с клиентските оплаквания, са предприети мерки на различни нива в компанията с цел подобряване на вътрешните процеси и повишаване качеството на предлаганите услуги.

С цел решаване на отделните клиентски казуси и при възможност от компанията се инициират и извършват проверки на място: на захранване, обследване, опис и отчет на фактическата ситуация в имотите.

В периода компанията инвестира време и средства, за да повиши компетентността на служителите си и в отдел „Обслужване на клиенти“

Стремежът на дружеството по отношение на прилагане на прозрачни взаимоотношения, превантивни действия и разбира се висок професионализъм доведоха до сериозен спад на оплакванията през 2020 г. с над -9% (38 163 бр. оплаквания) спрямо 2019 г. (41 990 бр. оплаквания) и с -12 % спрямо 2018 г. (43 357 бр.). За 2021 г. оплакванията са 37 935 бр. като това е с -0,6% спад спрямо 2020 г. За 2022 г. спрямо 2021г. оплакванията са намалени с - 8.1%. (34 854 бр.).

СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С КЛИЕНТИТЕ

ВЪВЕДЕНИЕ – ОБЩА СТРАТЕГИЯ ЗА РАБОТА С КЛИЕНТИТЕ

Поддържането на високи нива и постоянното подобряване на качеството на обслужване на клиентите е един от основните приоритети на „Софийска вода“ АД в съответствие с регулаторната рамка, договорните задължения към Столична община и стандартите на групата „Веолия“. Като доставчик на обществена услуга от първостепенно значение, целта на „Софийска вода“ АД е постоянно да подобрява мнението на клиентите за компанията, като развива проактивно отношение към тях, намалява жалбите и други нежелани контакти чрез предоставяне на по-бърз и с високо качество отговор на запитванията от клиентите.

Подходът при обслужването на клиентите е комплексен и обхваща всички процеси, свързани с управление на взаимодействието и контактите с клиентите: от заявленията за изходни данни, договори за присъединяване, становища за идейни проекти и други технически услуги, откриване и закриване на клиентски партиди, монтаж и отчитане на водомери, фактуриране, плащания, събиране на вземания, управление на контактите с клиентите чрез всички комуникационни канали (Телефонен център, Центрове за обслужване на клиенти, „Писмена кореспонденция“ обслужваща и онлайн комуникация), независимо от характера на клиентското запитване – по търговски или технически въпроси.

В тази връзка, стратегията за обслужване на клиенти обхваща и отдели извън Търговска дирекция, които са пряко ангажирани с разрешаването на конкретен клиентски случай.

Управлението на процесите за обслужване на клиенти в „Софийска вода“ АД се осъществява посредством интегрираната клиентска информационна система - SAP IS-U, като се предоставя възможност за инициативи, водещи до подобряване на обслужването на клиентите: единна платформа за проследяване и управление на контактите с клиентите, автоматизиране на процесите по фактуриране, единен формат на файловете с

плащанията, които се обработват и др. Чрез системата са подобрени и напълно или частично са автоматизирани основните процеси, целящи постигане на подобрения в някои дейности като: отчитане на водомери, фактуриране, събиране на вземания, обслужване на клиенти, управление на дейностите на терен. Постигнатия резултат е:

- по-бързо и точно отчитане на показанията;
- намаляване периодът между отчитането на водомерите и фактурирането;
- осигурен е на клиентите лесен достъп до повече канали за плащане;
- предоставят се по-адекватни инструменти на екипите за събиране на вземания с цел подобряване на резултатите;
- използва се максимално онлайн комуникацията при взаимодействията с клиентите с цел подобряване на качеството на обслужването;
- реструктурирана и модернизирана е мрежата от центрове за обслужване на клиенти;
- подобрени са показателите за качество на Телефонния център, част от стратегията на компанията е и да се разширят дейностите му, като се развие в контактен център (обслужване на обаждания и бек офис дейности);
- подобро е и времето за отговор на запитвания и жалби от клиентите.

ПЛАН ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБСЛУЖВАНЕТО НА КЛИЕНТИТЕ

Като част от плана за постоянно подобрение във всички процеси, свързани с взаимодействията с клиентите е внедрената през 2018 г. **"Интегрирана система за управление"** /ISO 9001:2015, ISO14001:2015, ISO 45001:2018, EMAS, ISO 37001:2016/. За целта бяха преразгледани всички процеси, свързани с обслужването на клиенти, бяха създадени нови процедури и работни инструкции и бяха определени цели по отношение на качеството и ключовите показатели за изпълнение за всички процеси по обслужване на клиенти.

За да посрещнем и отговорим в максимална степен на очакванията на клиентите, през 2019 г. „Софийска вода“ АД прие **Харта на клиента**, с която поема ангажименти в две направления - качеството на услугите и сроковете за изпълнение и реакция. Чрез Хартата дружеството поема ангажимент пред клиентите да надхвърли заложените нива на услугите в нормативната база и да отговори в още по-голяма степен на изискванията и очакванията на жителите на столицата.

Основните дейности, върху които дружеството ще акцентира през следващия регулаторен период и целящи подобрене на обслужването на клиентите са представени по-долу:

- 1. Дигитализация и грижа за околната среда: Намаляване на използваната хартия, чрез попълване на електронни формуляри и поставяне на „таблети“ за подпис от клиента**

Дигитализацията на процесите свързани с обслужването на клиенти е част от глобалната стратегия на дружеството за дигитализация и автоматизация на бизнес процесите и отправната точка в изграждането на добри взаимоотношения. През новия регулаторен период, „Софийска вода“ АД планира реализирането на проект свързан с намаляване на използваната хартия чрез попълването на електронни формуляри от

служителите на дружеството и подписването им от страна на клиента посредством „таблети“. Тази промяна ще улесни клиентите и ще намали времето за работа между етапите на различните процеси, а и не на последно място грижата ни към околната среда, чрез намаляване на използваната хартия. Чрез подписаните електронните форми на различните констативни листа, талони и протоколи значително ще се оптимизира и ускори процеса по тяхното последващо обработване и автоматичното отразяване на информацията в информационната система. Допълнително ще отпадне нуждата от физическото архивиране на документите и необходимостта от пространство за съхранение.

Планира се оптимизиране на процеса и чрез използването на онлайн каналът за комуникация (заявления свързани с клиентските партии на уебсайта), чрез новите технологии за онлайн идентификация на заявителя.

Сроковете за актуализиране на клиентската информация и коригиране на фактурите по жалби от клиентите също ще бъдат оптимизирани с цел по-бързо решаване на клиентските случаи и предотвратяване на неплащане на фактури поради забавено изясняване на баланса по клиентската партида.

2. Повишен мониторинг и контрол върху процеса по отчитане на водомери

Отчитането на водомери е дейност с голямо влияние върху обслужването на клиентите, тъй като:

- предоставя входните данни за процеса на фактуриране;
- представлява един от най-често използваните от клиентите канали за комуникация с дружеството;
- допълнителната информация, получена по време на дейностите по отчитане на водомерите, може да помогне за по-прецизно обслужване на клиентите.

Към момента всички проверители на „Софийска вода“ АД отчитащи големите потребители и проверителите на фирмата подизпълнител, отчитащи повече от 1,5 милион индивидуални и приходни водомери използват PDA устройства, като дигиталните данни от отчетите се наливат директно в клиентската информационна система

За периода на Бизнес плана това ще доведе до:

- повишената точност при отчитане на водомерите и съответно в процеса на фактуриране чрез отстраняване на грешките при ръчното въвеждане на данни;
- бързина и скъсяване на времето между отчитането на водомерите и фактуриране на отчетената консумация (на 7 дни средно);
- осигуряване на повече време за проверка на данните в процеса на валидиране преди фактуриране;
- намаляване на жалбите на клиентите, свързани с отчитането на водомери и фактурирането.

3. Разширяване на каналите за плащане

Постоянния стремеж на дружеството за разширяването каналите за плащане цели:

- да осигури на клиентите по-голямо разнообразие от начини за плащане, в зависимост от техните предпочитания и/или в близост до техните домове;
- да намали броя на плащанията в брой в центровете за обслужване на клиенти;
- да увеличи броя на клиентите, които плащат безкасово (онлайн, с банкови преводи, директни дебити).

Дружеството проактивно ще търси нови партньори и ще предоговоря със съществуващи за осигуряването на нови, леснодостъпни, удобни и сигурни канали за плащане, особено достъп до платформи за онлайн плащания. За да бъде в крак с новостите, в центровете за обслужване на клиенти на дружеството е възможно заплащането с електронни портфейли, които придобиват все по-голяма популярност. С внедряването на новия уебсайт и мобилно приложение дружеството интегрира решения за плащане чрез виртуален ПОС-терминал, банково плащане през т.нар. „отворено банкиране“, възможност за плащане през сайта на нерегистрирани потребители. Предстои и внедряване на линк в електронните фактури, през който ще бъде възможно плащането и само чрез две кликания, веднага след нейното получаване

Освен това поощряването на онлайн плащанията е част от по-голяма стратегия за онлайн комуникация с клиентите.

4. Разширяване на онлайн комуникацията с клиентите

Онлайн комуникацията се разви значително през последните години, като този процес допълнително се ускори и от епидемичната криза от коронавируса COVID-19, довел до социална дистанция. „Софийска вода“ АД се адаптира към тези процеси, като разработи няколко възможности за клиентите на своя уебсайт. Тъй като съществуващият уебсайт е базиран на остаряла технология и изисква големи разходи за всяка нова оптимизация, през 2021 г. „Софийска вода“ АД внедри модерна платформа с подобрени функционалности, както и мобилно приложение. Всичките тези канали за комуникация, вкл. социалните медии (Facebook, Instagram и Skype) осигуряват по-бързи и лесни канали за взаимодействие на клиентите.

а) Разработване на нов уебсайт

- *Нова онлайн идентичност*

Разработването и внедряването на изцяло нов корпоративен сайт осигури по-лесна, модерна и интуитивна за използване платформа на клиентите, където информацията може да бъде бързо намерена по разбираем начин.

- *Нови функционалности*

Новият сайт се внедри през 2021 г. и предлага нови функционалности, в допълнение на съществуващите, като:

- Интуитивен и навигиращ интерфейс, за удобно и бързо намиране на конкретна информация и/или заявяване на услуга;
- Чат платформа през уебсайта: функционалността ще осигурява възможност за бърз контакт с клиента и решение по отношение на искания за информация или жалби.
- Възможност за организиране и провеждане на различни онлайн клиентски проучвания по конкретни теми, както и да се получава обратна информация

от клиентите, която да се използва за подобряване на дейностите на дружеството

- Графично изобразяване на индивидуалната консумация на регистрирани потребители за различни исторически периоди;
- Аудио-визуализация (видео, снимки, аудио) като съдържание/илюстрация към отделните новини;
- Адресите на Центрове за обслужване на клиенти ще се изобразяват в Гугъл мап;
- Възможност за сигурно и защитено плащане на сметки по избор на отделни фактури, частични плащания или плащания на периодични суми директно през сайта чрез различни, съвременни и най-вече сигурни онлайн канали за плащане (виртуален ПОС-терминал, отворено банкиране, плащане без регистрация). Допълнително е налична и история на плащанията;
- Кратки видео инструкции и уроци по различни теми: къде да платим фактурата си, как да открием клиентска сметка онлайн, как да проверим за възможни течове по вътрешната инсталация и др. Това може да бъде много лесен и удобен начин за предоставяне на полезна информация на клиентите за „Софийска вода“ АД, както и предлагане на полезни съвети за потреблението на вода;
- Възможност за постоянен мониторинг на качеството на водата в различните райони на столицата.
- Определяне на дата и час за посещение по технически въпрос - клиентите могат да заявяват директно различни услуги онлайн (нерегулирани услуги или технически услуги, свързани с контрол на отчитането, монтаж или подмяна на приходни водомери или други проверки, които изискват присъствието на клиента в имота му). Предпоставка за такъв вид услуга за клиентите е вътрешната реорганизация на тези дейности, която позволява насрочване на посещение по заявки на клиентите.
- В средносрочен план е разработване на виртуален център за обслужване на клиенти. Среда, в която клиентите на дружество ще имат достъп до всички услуги и ще могат бързо и лесно да се самообслужат, без необходимостта физически да посещават център за обслужване на клиенти.

б) Разработване на приложение за мобилни електронни устройства

Паралелно с разработването и внедряването на нов уебсайт, Дружеството реализира и мобилно приложение, което позволява лесен достъп на клиентите до основните функционалности на техния профил на уебсайта. Същите възможности от уебсайта могат да бъдат на разположение и в мобилното приложение:

- Визуализация на текущ баланс;
- История на фактурите (приложението ще съдържа информация за издадените фактури в период от две години)
- История на плащанията - Приложението ще има възможността за избор на период, за който търси тази история. Информация за каналите за плащания, чрез интерактивна карта;
- Възможност за извършване на онлайн плащания, чрез мобилното приложение;

- Подаване на самоотчети, приложението ще дава възможност и за история на отчетите в клиентския профил, както и периода за предстоящо отчитане;
- Информация за спирания на водата. Приложението ще показва в Open Street карта всички засегнати зони.
- Възможност за получаване на SMS за прекъсване на водоподаването, различни нотификации за новоиздадени фактури, падежи и др.

Мобилното приложение се разработва и е достъпно за всички мобилни устройства, работещи с различните платформи Android и iOS.

5. Модернизирани и разширяване на каналите за комуникация с клиенти

5.1. Разширяване на дейностите в Телефонен център

Телефонният център е основният канал за комуникация с клиентите ни. В него постъпват средно 60 хил. обаждания на месец през 2021 г., което представлява 80% от всички контакти с клиенти (17% контакти в Центровете за обслужване на клиенти и 3% - чрез писмена кореспонденция и уеб сайт). Този дял се обуславя от две причини – бързината и удобството при телефонната комуникация и непълно безплатната телефонна линия за клиентите.

Измерването на ефективността на комуникацията с клиентите се представя и от ефективността на каналите, чрез които се осигурява бърза информация от дружеството с минимални усилия от страна на клиентите за осъществяване на контакт. Посещението в центровете за обслужване или изпращането на традиционната писмена кореспонденция отнемат време и изискват усилия от клиентите. За да бъде по-близко до клиентите си, „Софийска вода“ АД цели и се стреми да увеличава контактите чрез най-лесните за тях канали за комуникация като Телефонния център, уебсайта, мобилно приложение и други онлайн услуги.

а) Преобразуване на Телефонния център в Контактен център

Това ще бъде осъществено чрез разширяване дейностите на Телефонния център от обслужване на обажданията към други видове контакти с клиентите - онлайн (уебсайт и мобилно приложения), инициране на бърз контакт в писмена форма (Уеб чат). Чат платформата през уебсайта ще осигури възможност за бърз контакт с клиента и своевременно предоставяне на необходимата му информация.

б) Развитие и дигитализация в Телефонен център

Въвеждането на ново и модерно софтуерно решение ще позволи записването не само на разговорите в звуков формат, но и във видео. Записването на екрана на операторите при обслужването на клиенти ще подпомогне за подобряване на процесът по обучение на служителите. Освен полезен за операторите, записването на екрана ще осигури и по-голяма защита на клиентите при допуснатата грешка.

в) Подобряване на дейностите за събиране на вземания

Отдел „Събиране на вземанията“ провежда изходящи телефонни разговори с длъжниците (средно 33 000 разговора на месец), които също се осъществяват чрез Altitude. Удобствата от директното и безконтактно набиране, както и съвременните и

удобни слушалки повишава комфорта и ефективността от провежданите разговори на служителите.

5.2. Центрове за обслужване на клиенти (ЦОК)

Към момента функционират 4 центъра за обслужване на клиенти, разположени в различни райони на София, в които на клиентите се предлагат спектър от услуги: предоставяне на всякаква информация, свързана с услугите на дружеството, плащане на фактури, приемане на писмени жалби, обработване на заявления за нови отклонения, както и различни технически услуги.

Предвид динамичните промени през последните години на национално и световно ниво, се налагат постоянни структурни и организационни промени, за да можем да подсигурием непрекъснатост на предлаганите услуги, с грижа за здравето на служителите и клиентите на дружеството. Като компания, ориентирана към клиентите, стратегията на „Софийска вода“ АД е да им осигурява по-бързо обслужване, без да е необходимо да отделят време за посещение на ЦОК. Планирано е това да се осъществи, като се пренасочат поне 95% от взаимодействията с клиентите към по-бързи канали за комуникация, каквито са онлайн комуникацията /виртуален център за обслужване на клиенти чрез сайт и мобилно приложение/ и тази чрез Телефонния център.

За по-добро обслужване на клиентите в ЦОК са планирани подобрения.

а) Специализация на служителите в ЦОК по видове услуги

Част от предлаганите услуги, като технически например, отнемат по-дълго време и специфични познания на служителите за приемане и преглед на необходимите технически книжа и проекти, за да бъдат извършени коректно и качествено. За да се избегне забавяне и неудовлетвореност на клиентите, които се нуждаят от подобен тип услуги, ще бъдат обучени и специализирани служители, които с приоритет да обслужват тези услуги.

б) Въвеждане на система за електронни формуляри и поставяне на електронни дисплеи за полагане на биометричен подпис от клиента

Ще осигури по-бързо, лесно и удобно обслужване на клиентите, както при посещението в ЦОК, така и през каналите за онлайн комуникация.

в) Устройство със сензорен екран, осигуряващо достъп до клиентска сметка и друга полезна за клиента информация

Използвайки клиентския си профил, всеки клиент ще има възможност през всяко устройство да достъпва информация за своята сметка, консумация, водомери и други.

г) Онлайн уговаряне на срещи със служител от ЦОК или Мениджър

През сайта на „Софийска вода“ АД ще има възможност за записване на час за посещение в ЦОК за определени специфични услуги.

5.3. Въвеждане на единен стандарт за обслужване на клиенти

Обслужването на клиенти представлява съвкупност от дейности, норми на поведение и спазването на стандарти, предназначени да повишат нивото на удовлетвореност у клиентите – това е усещането, че дадена услуга отговаря на тяхното

очакване и дори го надхвърля. Професионалното обслужване на клиентите е от изключително значение за „Софийска вода“ АД, затова въвеждането на единен стандарт за критериите на обслужване във всички оперативни звена, които директно обслужват клиенти, ще повиши нивото на удовлетвореност и имиджа на дружеството. Бързият и навременен отговор на клиентските запитвания е безполезен, ако информацията, която му се предоставя не е вярна, точна и изчерпателна. Необходимо е ясно дефиниране на основните услуги, които се предлагат на всички нива на обслужване на клиенти. Това ще се извърши посредством създаването на обучителни материали за всяка една услуга и въвеждането на единен стандарт за обслужване. Информацията ще бъде разбираема, актуална и достъпна за обученията по всяко време. По този начин клиентите ще получават еднаква информация и качество на обслужване, без значение през кой канал за комуникация се е свързал със „Софийска вода“ АД.

6. Инициативи, насърчаващи клиентското поведение

И през следващия регулаторен период на Бизнес план 2022-2026, дружеството ще продължи да насърчава своите клиенти към различни инициативи, които допринасят за:

- отговорното ползване и съхранение на природните ресурси – тук са включени всички инициативи и кампании, свързани с пестене на вода, отказа от хартиена фактура и регистрацията за електронна фактура, използването на дистанционни и дигитални форми на комуникация и др.;
- автоматизиране и оптимизация на работни процеси – например насърчаване на електронните разплащания, самообслужването и ползването на мобилното приложение и новия уебсайт;
- повишаване ключовите показатели на Дружеството – насърчителни инициативи за навременно плащане на фактурите, програми за лоялност, навременното съобщаване за аварии по мрежата и т.н.

ПЛАН ЗА РАЗГЛЕЖДАНЕ И ОТГОВОР НА КЛИЕНТСКИ ЖАЛБИ

„Софийска вода“ АД използва клиентската информационна система SAP IS-U, която предоставя централизирана платформа за взаимоотношенията с клиенти, позволяваща регистриране на всеки един контакт с клиента, независимо от канала на комуникация: посещение в Център за обслужване на клиенти (ЦОК), обаждания в Телефонния център, писмо или контакт чрез уебсайта.

Всички контакти с клиенти, се регистрират в клиентската база данни (КБД), която съдържа предварително определени класификации по вид (клас контакт) и под вид (операция на контакта). Въз основа на тази функционалност компанията извършва ежедневен мониторинг на регистрираните контакти от различните канали за комуникация. На базата на цялостен качествен анализ, основаващ се на конкретни видове запитвания и жалби, като тенденциите, свързани с тях се осъществяват по строго определени последващи действия за проследяване на окончателното решаване на всеки клиентски казус.

Основни предпоставки за намаляване броя на оплакванията се основават на заложените цели на компанията по отношение на обслужване на клиенти, и това са:

- Създаване на виртуален център за обслужване на клиенти, среда в която клиентите на дружеството ще могат да достъпват онлайн до всички услуги, които са предлагани във физическите центрове;
- Въвеждане на единен стандарт за обслужване на клиент, посредством който клиентите на дружеството ще получават идентична информация и качество на обслужване, без значение кой е предпочитания от тях канал;
- Въвеждане на онлайн чат за комуникация с клиентите. Същата ще се осъществява, чрез уебсайта и ще осигури възможност за бърз контакт на клиента със „Софийска вода“ АД, както и своевременно предоставяне на необходимата му информация;
- Дигитализация на основни дейности свързани с обслужването на клиентите. Въвеждане на система за електронни формуляри, което значително ще намали времето за обслужване на самия клиент и времето за обработка от страна на дружеството;
- Автоматизиране и подобряване процеса по отчитане на водомери;
- Преглед и промяна на съществуващите процеси и процедури. На базата на извършвани месечни анализи по отделните дейности в компанията, касаещи клиентските партии, ще бъдат ревизирани някои от съществуващите процеси и процедури;
- Провеждане на обучения на служителите с цел повишаване тяхната компетентност. Дружеството планира регулярно провеждане на обучения за своите служители пряко и непряко ангажирани с обслужването на клиенти.

1. Цялостен преглед на контактите с клиентите

Във връзка със въведения стандарт за качество ISO 9001:2015, се извършва преглед на месечна база, който обхваща всички показатели за обслужване на клиенти, както следва:

- центрове за обслужване на клиенти (ЦОК): брой и тенденции по отношение на общия брой посещения и разпределение по ЦОК; брой плащания, брой писма; брой посещения по причина; подробен анализ на най-честите причини за контакти с ЦОК;
- телефонен център: брой и тенденции на входящите обаждания, обслужени от операторите обаждания, обслужени обаждания чрез интерактивна система за гласови отговори (IVR), пропуснати обаждания, средна продължителност на разговорите, ниво на обслужване, брой обаждания/оператор, брой обаждания по причини; анализ на най-честите причини за контакт с Телефонния център;
- писмена кореспонденция: брой писма, брой контакти чрез уебсайта, краен срок за изготвяне на отговор до клиентите, класифициране на писмата по причини и подпричини, основателни или неоснователни жалби, статус на временните отговори;
- общ статус на контактите по канали за комуникация;
- проследяване на броя на контактите, които представляват жалбите от общия брой на контактите с клиенти;

- действия с цел подобрене на процесите, предложени въз основа на гореспоменатите показатели, и последващите действия на месечна база за тяхното въвеждане и изпълнение.

В клиентска информационна система е налична класификация на контактите с клиенти, която позволява разграничаването на жалбите от молбите и извършването на задълбочен анализ по вид молба (жалба, причини и подпричини). Тази класификация се прилага за всички контакти с клиентите, независимо от канала за комуникация.

2. Преглед на отговорите на писмените жалби

На писмената кореспонденция се обръща специално внимание, въпреки че е с най-малък дял от комуникацията с клиентите от всички канали. Основна причина за това е, че в повечето случаи писмата са индикативни за по-сложен проблем или проблем, който не може да бъде разрешен чрез останалите комуникационни канали, или клиентите са избрали тази възможност за контакт с компанията.

Чрез наличната клиентска информационна система дружеството осъществява постоянен мониторинг в следните направления:

- залагане на срок за отговор на всички видове писмена кореспонденция, а не само за писмените жалби;
- анализиране срокът за отговор на писмата по причини с оглед оптимизиране на вътрешни процеси, касаещи бек офис обслужването на клиентската партида и намаляване на времето за отговор;
- строг контрол върху изготвените и изпратени временни отговори до клиентите, както и проследяване на междинните процеси с цел намаляване на сроковете между временните и окончателни отговори;
- анализ на жалбите, въз основа на техния характер: основателни (поради грешка от страна на дружеството) и неоснователни (жалбата на клиента е неоснователна, не е допусната грешка от страна на дружеството). На базата на получената обратна връзка (основателни жалби) от страна на клиентите, този анализ е необходим, за подобряване вътрешните процеси, касаещи клиентското обслужване, което от своя страна би довело до постигане на една от основните цели на компанията повишаване на клиентската удовлетвореност.

ПЛАН ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НЕСЪБРАНИТЕ ВЗЕМАНИЯ

Намаляването в размера на несъбраните вземания е основна стратегическа и дългосрочна цел, върху която дружеството ще продължи да акцентира и през следващия регулаторен период на Бизнес план 2022-2026. Характерът на задълженията, произтичащи от фактурите за предоставени ВиК услуги, както и причините за тяхното акумулиране, поставя допълнителни предизвикателства пред Дружеството за постигане на тази цел. Вземанията, произтичащи от комунални услуги, се характеризират с нисък приоритет за плащане от домакинствата и бизнеса, като сметките за вода и топлоенергия остават на последните места в сравнение с останалите текущи разходи. Тази тенденция е в пряка зависимост от възможностите за обезпечаване на вземанията и/или преустановяването на услугите.

Тези изводи са направени и въз основа на последното официално проучване на Евробарометър, направено за Европейския парламент в периода Октомври – Ноември 2022 г. Резултатите от проучването в частта Повишаване на разходите за живот показват, че 46% от домакинствата в България изпитват затруднения при заплащането на сметките за комунални услуги през 2022 г., като този дял се увеличава с 3% спрямо периода Април – Май 2022 г. България е на шесто място по този показател сред всички членове на ЕС, след Румъния (53%), Гърция (51%), Италия (51%), Хърватия (50%) и Португалия (48%):

Есенно проучване на ЕП за доходите и условията на живот

Източник на информация

Евробарометър

Мерна единица

Процент

Държава	Резултат Окт.-Ное. 2022, %	Изменение спрямо Апр. - Май 2022, %
Белгия	31	5
България	46	3
Чехия	22	4
Дания	8	1
Германия	22	5
Естония	30	11
Ирландия	35	6
Гърция	51	-5
Испания	26	7
Франция	28	3
Хърватия	50	11
Италия	51	8
Кипър	41	7
Латвия	26	5
Литва	22	0
Люксембург	14	3
Унгария	24	0
Малта	38	24
Нидерландия	11	-1
Австрия	23	-1
Полша	27	10
Португалия	48	6
Румъния	53	6
Словения	22	3
Словакия	28	-2
Финландия	16	-4
Швеция	7	0

Причините за неплащане на фактурите за вода могат да се разпределят в три основни категории – икономически, политически и социално-битови:

- *Икономически:* жизнения стандарт и покупателната способност на населението, нивата на безработица, фактори и събития директно оказващи негативно въздействие върху стопанско-икономическия живот. Такива например бяха последиците от пандемията покрай COVID-19, които освен

застрашаващи човешкото здраве в световен мащаб, доведоха и до социална дистанция, пълно или частично затваряне на сектори от икономиката и ръст на безработицата, блокиране на пътуванията, импорта и експорта и т.н. Нестабилната икономическа ситуация, породена от напрегнатите международни отношения заради войната в Украйна доведе до рязко повишаване на цените енергията, горивата и суровините и този фактор определено е предпоставка за риск от забавяне на плащанията за битови сметки.

- *Социално-битови*: културата при ползването на вода, личната хигиена, неефективното управление на личните финанси от домакинствата и свърхзадлъжнялостта (ефект на дълговата спирала – повишаване на заемите, за да се обслужват стари и текущи задължения), ниво на ангажираност и опазване към водомерните устройства в имотите, предпочитания към начините и каналите на плащане, и други.

Дружеството не може да влияе върху първите две категории причини, поради това част от стратегията за повишаване на събираемостта е именно осъществяване на проактивни и активни дейности и проекти насочени към последната категория причини, както и оптимизиране на вътрешните ресурси:

1. Човешки ресурси

- 1) *Квалификация* – вътрешният отдел за събиране на вземания на дружеството разполага с добре обучен, квалифициран и компетентен персонал в областта на управлението и събирането на просрочени вземания, който има възможност да изпълнява ефективно своите задължения. С цел постоянното повишаване на компетенциите, както и за справяне със специфичните за дейността предизвикателства (справяне със стреса, управление на времето, за защита на данните и др.), всяка година се организират различни курсове и обучения за повишаване на квалификацията, в съответствие с текущите нужди. Голяма част от тях се провеждат през онлайн платформа, което пести време и улеснява организацията. През последните две години бяха осъществени няколко подобни обучения, както и тематични за отделните екипи в зависимост от тяхната дейност – преговори по телефон или на адрес. Тази практика ще продължи да се прилага и за периода на Бизнес план 2022 – 2026 г.
- 2) *Мотивация* – в отдел „Събиране на вземания“ има разработени гъвкави бонусни схеми за допълнително възнаграждение, които се прилагат на база индивидуално постигнатите резултати от служителите. Бонусните схеми ще продължат да се прилагат и през следващия регулаторен период, като при необходимост ще бъдат актуализирани.
- 3) *Ангажираност* – като най-ценния ресурс, Дружеството организира различни програми за повишаване на ангажираността на своите служители. Такива са например различните вътрешни конкурси и номинации за извънредни постижения, социални пакети, курсове по интереси и други подобни.

2. Материално-технически ресурси

Отдел „Събиране на вземания“ разполага с много възможности за извличане на информация, необходима за изготвянето на различни справки и доклади. Освен основната клиентска система SAP-ISU, в която има специално разработен модул за нуждите на отдела, се използват и допълнителни приложения, които обогатяват набора от инструменти. В началото на 2021 г. беше реализирано обновеното приложение Business Warehouse Analyzer във връзка с внедряването на ERP - системата, което е свързано със SAP и в което справките бяха допълнени.

В средносрочен план, като част от глобалната стратегия на Групата на Веолия, „Софийска вода“ АД ще акцентира върху дигитализацията на бизнес процеси, обогатяване на портфейла от онлайн услуги, оптимизация и повишаване на ефективността от дейността. В тази връзка вече е реализирана възможността за сключване на споразумение за разсрочено плащане изцяло онлайн, от средата на 2021 г. успешно функционират новия корпоративен уебсайт с внедрен онлайн чат и мобилното приложение с интегриран нов канал за плащане през виртуален ПОС-терминал, набор от нотификации за наличието на нова фактура, приближаване срока на плащане, наличие на просрочия и т.н. В началото на м. Април 2022 г., в резултат на непрекъснат стремеж за разширяване на каналите за плащания, беше успешно внедрено иновативно Pay by click решение, базирано на отвореното банкиране.

И в следващия регулаторен период се планира изпълнението на следните действия:

- 1) *Анализ на данните и резултатите* – основен инструмент в изготвянето на анализи е системата за визуализация на бизнес данни QlickView . Тя предоставя възможност за групиране на длъжниците по различен признак (размер на дълга, тип клиент и рисков профил, териториална структура, средномесечно потребление, среден размер на задълженията и брой неплатени фактури, общи нужди, и др.), изготвяне анализ на Парето 80/20, както и най-разнообразни справки по различни критерии, а това е предпоставка за правилния избор на стратегия според рисковия профил на длъжниците.
- 2) *Мониторинг и контрол* – в началото на 2021 г. стартира обновения SAP – Business Warehouse Analyzer с допълнителни функции на настоящите доклади и справки, което дава възможност за още по-детайлен мониторинг.
- 3) *Информационна сигурност на данните* – и през следващия регулаторен период сигурността при проверката и обработката на предоставяните данни ще бъде с основен акцент в процеса на събиране на вземания както и в съответствие с Регламента за защита на личните данни (GDPR).
- 4) *Преговори по телефона* – отдел „Събиране на вземания“ на дружеството разполага с оборудван център за обаждания с 22 обучени оператора за осъществяване на преговори по телефона. Внедрената платформа в Телефонен център Altitude през 2018 г. даде възможност да бъде използвана и за нуждите на екип „Преговори по телефона“ от отдел „Събиране на вземания“, което спестява технологично време и осигурява по-голяма надеждност на съхраняваните записи.
- 5) *Мобилна обезпеченост* – отдел „Събиране на вземания“ разполага с автопарк от 5 автомобили, таблети, мобилни касови апарати и ПОС

терминали, за да предоставят на клиентите както своевременно информация, така и удобни начини за заплащане на техните просрочени задължения. Ще бъде разгледана и оценена възможността от замяната на касовите апарати и ПОС терминалите с по-съвременни технологични решения (напр. две в едно или смарт устройства), което ще доведе до по-голямо удобство и бързина при работа.

3. Дейности и инструменти за събиране на вземанията

И през следващия регулаторен период Дружеството ще продължи да прилага наложената успешна стратегия през последните години, която се базира на три фундаментални стълба:

- Подход според рисковия профил на длъжниците
- Проактивни действия, насочени към превенция акумулирането на просрочени вземания
- Индивидуален подход и гъвкави решения за решаването на отделни клиентски случаи

Тази стратегия включва прилагането и ескалацията на следните дейности:

- 1) *Напомнителни писма* – в САП процесът по изпращане на напомнителни писма е стандартна функционалност на системата, която е напълно автоматизирана. В зависимост от икономическата обстановка, както и от промените в правната рамка, съдържанието на писмата може да бъде веднага модифицирано, така че да отговаря напълно на юридическите и бизнес изисквания. Също така, в зависимост от текущата събираемост, текстовете на писмата могат да бъдат незабавно редактирани, така че да имат резултативен характер. Всяка кампания включва изпращането на около 35 000 – 40 000 броя писма, като в рамките на една година се провеждат поне 5 кампании.
- 2) *Електронна комуникация* – чрез внедряването на онлайн чат в новия уебсайт и мобилното приложение, което стартира в началото на 2021 г., беше предоставена още една възможност на клиентите да отправят своите запитвания, а чрез виртуалния ПОС терминал - да заплащат бързо, лесно и сигурно своите сметки през мобилните си устройства или директно през обновения уеб сайт на дружеството.
- 3) *Споразумения за разсрочено плащане* – като социално отговорна компания, и през следващия регулаторен период дружеството ще продължи да предлага на своите клиенти с временни финансови затруднения гъвкави схеми и индивидуални планове за разсрочване на натрупаните задължения. През новият уеб сайт клиентите могат да сключват споразумения и онлайн, което значително улеснява процеса и подобрява предоставянето на тази услуга.
- 4) *Преговори по телефона* – новата система Altitude, през която се извършват обажданията, позволява и по-добър мониторинг на разговорите, надеждност на записите, а също и възможност за извличане на доклади и справки по различни критерии според текущите нужди на отдела. Също се предвижда участието на служителите в ежегодни обучения и семинари с цел

- усъвършенстване на уменията, усвояване на нови полезни практики и поддържане на сравнително високо ниво на емоционална интелигентност.
- 5) *Преговори „до врата“* – освен участие в горепосочените обучения и семинари, се планират вътрешни ротации в екипа, които ще допринесат за максималното използване на личните и професионални качества на служителите, комбинирайки различни подходи и гледни точки. В края на м. Октомври 2021 г. беше внедрена технологична реорганизация, която автоматизира процеса, премахна напълно субективния фактор при селекцията на адресите за посещение и доведе до по-ефективно разпределение на работния поток и съответно до намаляване на персонала с 1 човек.
 - 6) *Форум Top N длъжници* – В средата на юли 2020 г. бе създаден форум, който ежесечно разглежда индивидуално клиентите с най-високи задължения и според казуса и причините за неплащане решава какъв подход да се предприеме. Основните цели на форума са редовен преглед на най-големите длъжници, разбиране на причините за натрупване на дълг, договаряне на гъвкави споразумения, в случай, че причината за неплащане е жалба – съдействие за бърз отговор и решаване на казуса.
 - 7) *Подизпълнители* – съгласно сключения нов договор от 11.2022 г. за периода 2022 - 2024 г. дружеството ще продължи да работи с една колекторска фирма, на която ще се възлагат сложни клиентски случаи, при които усилията на вътрешните екипи не са довели до желанния резултат.
 - 8) *Местни органи на управление* – и за периода на Бизнес план 2022 -2026 дружеството ще продължи да търси съдействието и активната комуникация с районните администрации на СО във връзка с акумулираните задължения на общинските наематели. Планира се да продължи провеждането на вече утвърдените ежесечни съвместни кампании за събиране на вземанията от общински наематели с изключително нисък социален, образователен и обществен статус, както и ще се търсят възможности за разширяване на техния обхват.
 - 9) *Съдебни действия* – използвайки свързаността между системата за визуализация на бизнес данните - QlickView (Business Intelligence Data Visualization) и SAP, възможностите за навременно идентифициране на клиентски сметки, подходящи за съдебно търсене на дълга, бяха значително повишени, а ефикасността от съдебните действия подобрена. Подборът на такива клиентски сметки беше възложен на конкретни служители и това доведе до по-висока прецизност при изчистването на критериите и информацията, а също и до по-добра комуникация с отделите, имащи отношение към процеса. В средата на 2022 г. беше внедрена техническа разработка, която автоматизира процеса и съкрати наполовина времето за обработка на подаваните за съдебно търсене длъжници. За следващия регулаторен период отделът ще продължи да използва рационално наличните технически и човешки ресурси, но и ще търси възможности за своевременна оптимизация на процеса.
 - 10) *Преустановяване на услугите* – заедно с техническа дирекция на дружеството, отдел „Събиране на вземания“ ще продължи да търси

технически решения за прекъсване на водоснабдяването в имоти с огромни задължения, при които са изчерпани всички варианти за събиране или разсрочване на натрупаните задължения.

IV. ФИНАНСОВА ЧАСТ

1. ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА

1.1. ИНВЕСТИЦИИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО И ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТТА И ЕФЕКТИВНОСТТА НА ВИК ОПЕРАТОРА

Инвестиционната програма за регулаторния период 2022-2026 г. е в съответствие с:

- нормативната уредба относно регулираните ВиК услуги и актуалните указания към нея;
- ангажимента на дружеството за допълнителни инвестиции в регулирани услуги съгласно Четвърто допълнително споразумение със Столична община от 2023 г.;
- ангажиментите за допълнителни инвестиции извън тези в регулирани услуги съгласно Договор за спогодба между Столична община и „Софийска вода“ АД от 2009 г., Трето допълнително споразумение със Столична община от 2018 г., Четвърто допълнително споразумение със Столична община от 2023 г. и за компенсиране на престации;
- дългосрочните финансови разчети на дружеството;
- корпоративната счетоводната политика.

В инвестиционната програма за 2022-2026 г. са планирани проекти, чрез реализацията на които дружеството ще осигури:

- предоставяне на ВиК услуги с устойчиво високо качество на все по-голям брой жители и стопански потребители на територията на Столична община;
- постигане на планираните индивидуални нива на дългосрочните показатели за качество на дейността на дружеството;
- съответствие с изискванията на нормативната уредба в областта на ВиК услугите, енергийната ефективност, безопасността при работа, опазването на околната среда и сигурността на дейността;
- осъвременяване на съоръженията и оптимизиране на работните процеси с цел повишаване на ефективността;
- имплементиране на модерни и иновативни технологии в производствените процеси и управлението на водоснабдителните и канализационни системи, чрез които да се повиши производителността и качеството на услугите.

Освен инвестициите, които „Софийска вода“ АД планира и реализира в регулирани услуги (отразени в ценовия модел на КЕВР), дружеството има ангажимент да инвестира и в нерегулирани дейности (основно в проекти за постигане на енергийна

неутралност) и в обекти по решения на Столичен общински съвет съгласно подписани споразумения („Допълнителни инвестиции“). Структурата на общите инвестиции на дружеството за периода 2022-2026 г. е показана в следващата таблица:

Структура на Инвестиционната програма	2022 г. (хил. лв.)	2023 г. (хил. лв.)	2024 г. (хил. лв.)	2025 г. (хил. лв.)	2026 г. (хил. лв.)	Общо 2022-2023 (хил. лв.)
Инвестиции в регулирани услуги	44 344	52 554	46 253	45 983	50 289	239 423
Нерегулирани инвестиции	832	18	5 912	3 160	50	9 971
Допълнителни инвестиции	995	4 489	3 179	1 748	200	10 610
Общо инвестиции:	46 171	57 060	55 344	50 891	50 539	260 004

Общата сума на финансовите средства, предвидени за инвестиции през периода, възлиза на 260 млн. лв., от които 239,4 млн. лв. в регулирани услуги. Средногодишните общи инвестиции са 52 млн. лв., а тези в регулирани услуги – 47,9 млн. лв. Разпределението на инвестициите по години е съобразено с приоритетите на Дружеството и реалистичната възможност за изпълнение на включените в програмата проекти, както и с поетите ангажименти за инвестиции към Столична община от една страна, и с финансовите разчети на дружеството от друга.

Съгласно указанията на КЕВР за прилагане на Наредбата за регулиране на качеството на водоснабдителните и канализационните услуги (НРКВКУ) за регулаторен период 2022 – 2026 г., инвестициите в регулирани услуги са планирани общо за всички водоснабдителни системи (ВС) за питейна вода, като съгласно предвидените от регулатора правила са отделени инвестиции за доставяне на вода за друг ВиК оператор и отделно са представени инвестициите във ВС „Вода с непитейни качества“.

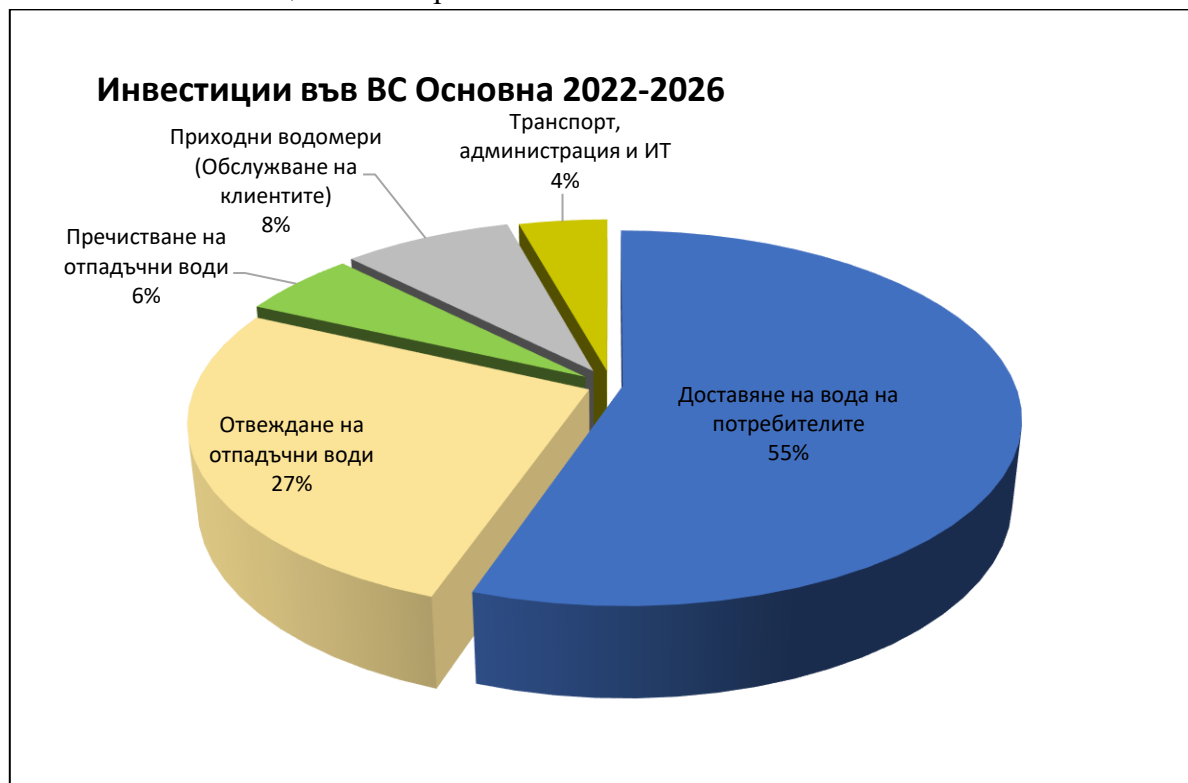
Водоснабдителни системи	2022 г. (хил. лв.)	2023 г. (хил. лв.)	2024 г. (хил. лв.)	2025 г. (хил. лв.)	2026 г. (хил. лв.)	Общо 2022-2023 (хил. лв.)
ВС Основна	43 392	52 365	46 165	45 840	50 105	237 868
ВС доставяне на вода на друг ВиК оператор	65	128	48	44	64	349
ВС „Вода с непитейни качества“	887	61	40	99	119	1 206
Общо инвестиции в регулирани услуги	44 344	52 554	46 253	45 983	50 289	239 423

Разпределението на регулираните инвестиции във ВС Основна съгласно *Справка №9 „Инвестиционна програма“* е показано в следващата таблица:

Регулирани услуги ВС Основна	2022 г. (хил. лв.)	2023 г. (хил. лв.)	2024 г. (хил. лв.)	2025 г. (хил. лв.)	2026 г. (хил. лв.)	Общо 2022- 2023 (хил. лв.)
Доставяне на вода на потребителите	26 343	35 776	19 198	22 436	27 685	131 437
Отвеждане на отпадъчни води	6 409	7 608	16 680	16 216	16 464	63 375
Пречистване на отпадъчни води	2 171	3 218	4 009	2 740	1 289	13 426
Обслужване на клиентите (приходни водомери)	3 995	3 780	4 680	3 364	3 620	19 441

Транспорт, администрация и ИТ	4 474	1 984	1 598	1 084	1 048	10 189
Общо:	43 392	52 365	46 165	45 840	50 105	237 868

Диаграма по-долу показва процентното разпределение на инвестициите във ВС Основна по инвестиционни направления:



За друг ВиК оператор и за ВС „Вода с непитейни качества“ се предоставя само услугата доставяне на вода и респективно инвестициите са само в активи, осигуряващи високото ниво на качество и ефективност на тази услуга.

Разпределението на средствата от инвестиционната програма в съответните инвестиционни направления представя необходимите инвестиции за постигането на определени нива на показателите за качество на ВиК услуги и се основава на натрупания до момента експертен опит в Дружеството за остойностяване на типовете инвестиционни дейности. За остойностяването на проектите са използвани данни от действащи или приключени договори в дружеството, пазарни консултации, предварителни оферти и дългогодишни наблюдения върху капиталовите разходи в различни категории.

Планираните от дружеството инвестиции имат непосредствен или косвен ефект върху подобряване състоянието на активите и/или постигането целевите нива на показателите за качество. Обвързването им с конкретни показатели за качество е посочено в следващите раздели към съответните групи активи.

1.1.1. Инвестиции в собствени активи

Планираните регулирани инвестиции в собствени активи представляват средногодишно около 8,0% от регулираните инвестиции на дружеството. Те допълват функционално инвестициите в публични активи, участват пряко в работните процеси и имат за цел да осигурят оптималното им протичане и да подпомогнат поддържането на високи стандарти на предоставяните услуги, повишаването на ефективността и постигането на индивидуалните нива на показателите за качество.

Основните групи собствени активи, в които инвестира дружеството, са:

- лабораторно оборудване за анализ на питейни и отпадъчни води;
- транспортни средства, включително строителна и специализирана механизация;
- специализирано оборудване за дейността по предоставяне на услугите;
- ИТ хардуер и информационни системи;
- административни и обслужващи сгради и конструкции;
- стопански инвентар.

Лабораторно оборудване за анализ на питейни и отпадъчни води:

Планирани са значителни средства (12.15% от общата прогнозна стойност на инвестициите в собствени активи) за закупуване на нова инструментална апаратура, както и за подмяна на амортизирано оборудване за Лабораторно изпитвателния комплекс (ЛИК). Целта е лабораториите на „Софийска вода“ АД да се обезпечат с апарати за покриване на задължителните регулаторни изисквания за мониторинг на води и утайки и за разширяване на спектъра от анализи. Целта е да се осигури независимост на ЛИК по отношение вътрешния мониторинг чрез разработване и акредитиране на нови методи, включително за показатели, включени в новата *Директива (ЕС) 2020/2184 относно качеството на водата*, предназначена за консумация от човека. Съвременното оборудване на лабораториите допринася за поддържане на устойчиво високо ниво на показателите за качество на питейните (ПК2) и отпадъчните (ПК8) води, както и за спестяване на средства за анализи във външни лаборатории.

За звено „Питейни води“ на ЛИК през 2022 г. е закупен ICP-OS и през следващите години ще бъдат закупени real-time PCR, система за ултрачиста вода, както и редица спомагателни апарати. За звено „Отпадъчни води“ е планирано закупуване на роботизиран анализатор за определяне на БПК и други спомагателни апарати.

Чрез тези нови апарати ще се оптимизира мониторингът на питейни и отпадъчни води и на утайките, ще се увеличи капацитетът за лабораторни анализи и ще се осигурят още по-добри лабораторни услуги. За двете лаборатории е предвидена подмяна на амортизираната инструментална техника и дребно и спомагателно лабораторно оборудване, което участва в анализите на питейни, повърхностни и подземни води, както и отпадъчни води и утайки от ПСОВ. Спомагателното оборудване включва лабораторни хладилници, термостат с принудителна вентилация, автоклав, лабораторна вакуум помпа, лабораторен хладилник за съхранение на проби, пробовземни устройства, дестилатори, термометри, магнитни бъркалки и др., с които се осигуряват необходимите условия за анализите и се спазват изискванията към използваните методи. От друга страна, спомагателното оборудване ще осигури безопасна среда на работа в лабораториите и безопасно съхранение на използваните реактиви и химикали за анализ.

Транспортни средства, включително строителна и специализирана механизация

Най-голям дял от инвестиционните средства за собствени активи през регулаторния период – 5,18 млн. лв., които представляват 26.9% от прогнозните инвестиции в собствени активи – е предвиден за закупуване на транспортни средства, строителна и специализирана механизация (тук за краткост наричани пътни превозни средства – ППС).

Транспортният парк на „Софийска вода“ АД включва 418 ППС: специализирани автомобили – *канализационни машини, контейнеровоз, водоноска, автокран*; пътностроителни машини (ПСМ) – *багери, минибасери, челни товарачи*; тежкотоварни автомобили с общо тегло над 3,5 тона – *самосвали, товарни фургони*; лекотоварни автомобили с общо тегло до 3,5 тона – *двуместни автомобили с товарен отсек, товарни фургони, пикапи*; леки автомобили – *автомобили със задвижване 4x2, автомобили със задвижване 4x4, микробуси*; ремаркета и трактори.

Повечето от пътните превозни средства (ППС) от автопарка на „Софийска вода“ АД се ползват ексклузивно на територията на концесионната област. Начинът на експлоатация – движение в градски условия, чести спирания и тръгвания, посещение на аварии и обекти с нарушена или липсваща пътна настилка, превоз на различни материали и екипировка в зависимост от целта на посещение, експлоатация в режим на аварийни дежурства – е предпоставка за интензивна амортизация. Предвидените средства са за подмяна на съществуващи ППС, която се извършва по следните критерии:

- Безопасност
- Рентабилност
- Излизане на ППС от експлоатация

Най-голям дял (63,92%) от финансовия ресурс за ППС през следващия регулаторен период е планиран за закупуване на строителна и специализирана механизация. 34,09% от средствата ще бъдат вложени в закупуване на лекотоварни автомобили, които са най-масово използвани за оперативната работа на дружеството.

През периода 2022 – 2026 г. е предвидено закупуване на:

- Специализирана каналопочистваща машина с рециклиране на водата. Наличието на надеждни, ефективни и безопасни машини в дългосрочен план позволява както навременно и качествено обслужване на клиентските сигнали, така и изпълнение на планираните проактивни дейности. Този тип специализирана механизация има пряко отношение към постигането на нивата на показатели за качество ПК 9 „Аварии на канализационната мрежа“ и ПК 10 „Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията“, поради факта че системната профилактика на канализационната мрежа води до понижаване в нивото на аварийност и намаление на броя наводнения на имоти, които се дължат се на експлоатационни причини (акумулиране на наноси в канализационната мрежа);
- Вакуумна канализационна машина;
- Челен товарач за нуждите на ПСОВ;
- Бус, оборудван със система за видеозаснемане на канали;
- Комбинирани багер-товарач за нуждите на вътрешните екипи за

поддръжка на водопроводната мрежа;

- Мотокари за нуждите на ПСПВ и електрокари за ПСОВ;
- Товарни фургони и бусове, пикапи, автомобили 4x4, лекотоварни автомобили 2x4, включително 10 бр. електрически. Електрическите автомобили ще се използват от служители, ангажирани с управление на водопроводната и канализационната мрежа в централната градска част и ще допринесат за качеството на въздуха в зоните на града с интензивно движение.

През регулаторния период са предвидени и средства за основен ремонт на каналопочистващи машини и други ППС.

Разпределението на инвестиционните средства по видове ППС е показано в следващата таблица:

Автомобили, строителна и специализирана механизация	2022 г. ХИЛ. ЛВ.	2023 г. ХИЛ. ЛВ.	2024 г. ХИЛ. ЛВ.	2025 г. ХИЛ. ЛВ.	2026 г. ХИЛ. ЛВ.	Общо ХИЛ. ЛВ.
Лекотоварни автомобили за водоснабдяване	163	730	0	210	0	1 103
Лекотоварни автомобили за канализация	0	70	0	60	0	130
Лекотоварни автомобили за ПСОВ	0	0	60	60	0	120
Лекотоварни автомобили	52	41	320	0	0	413
Общо лекотоварни автомобили	215	840	380	330	0	1 766
Тежкотоварни автомобили за водоснабдяване	0	2	100	0	0	102
Тежкотоварни автомобили за ПСОВ	0	0	0	0	0	0
Общо тежкотоварни автомобили	0	2	100	0	0	102
Строителна и специализирана механизация за водоснабдяване	94	29	200	60	0	383
Строителна и специализирана механизация за канализация	852	715	610	90	90	2 358
Строителна и специализирана механизация за ПСОВ	510	60	0	0	0	570
Общо строителна и специализирана механизация	1 456	805	810	150	90	3 311
Автомобили за водоснабдяване	0	0	0	0	0	0
Автомобили за канализация	0	0	0	0	0	0
Автомобили за ПСОВ	0	0	0	0	0	0
Автомобили	0.551	0	0	0	0	0.884
Общо автомобили	1	0	0	0	0	1
ОБЩО за ППС	1 672	1 648	1 290	480	90	5 180

Предвидените през 2025 и 2026 г. средства за строителна и специализирана механизация за канализация са предназначени за основни ремонти на механизацията.

Транспортните средства и особено строителната и специализираната механизация имат съществено въздействие върху постигането на показателите за качество в сферата на дейност, в която се използват. Най-пряк е ефектът на съответната строителна и специализирана механизация върху показателите за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), общи загуби на вода във ВС (ПК4), аварии на канализационната система (ПК9), наводнения на имоти на трети лица от канализацията (ПК10) и оползотворяване на утайките от ПСОВ (ПК11в).

Специализирано оборудване за дейността

- *Друго специализирано оборудване за водоснабдяване*

- Оборудване за активен контрол на течовете

За да се обезпечи добро темпо на снижаване на общите загуби в системата (ПК4), дружеството е планирало средства за закупуване на допълнително и подмяна на съществуващо оборудване за проучване на мрежата и откриване на скрити течове – корелатори, трасиращи апарати, мултикорелатори, оборудване за локализиране на точното място на изтичане и др. Големият брой, отразен в полетата за натурални показатели в *справка №9 „Инвестиционна програма“*. Инвестиционна програма се формира основно от закупуваните ежегодно логери за мултикорелация. Инвестициите в съвременен оборудване ще се отразят положително в подобряването на показателя за активен контрол на течовете (ПК11д), както и върху общите загуби на системата (ПК4), тъй като откриването на течове се явява основен инструмент за понижаването на физическите загуби по мрежата.

- Оборудване за екипите на отдел „Аварии и поддръжка на водопроводната мрежа“ – машини за безизкопно полагане, компресор за захранване на машини, генератори за ток, трамбовки, гайковерти и ъглошлийфи, укрепване за изкопи, електрически инструменти. Предвидени са средства и за основен ремонт на машини за безизкопно полагане и друга техника.

- Оборудване за геодезически измервания;
- Хидравлична платформа за работа на височина
- Високотехнологични уреди за превантивна електромеханична поддръжка (уред за измерване на вибрации - необходим за диагностика на състоянието на помпени агрегати, машини и съоръжения);
- Земеделска техника за поддръжка на СОЗ и др.

- *Друго специализирано оборудване за канализация*

Планирани са инвестиции в подмяна и закупуване на нови видеокамери за проучване на канали и канализационни колектори. Методът е доказал полезността си и е основен инструмент при изготвяне на програми за профилактика, поддръжка и реконструкция на участъци от съществуващата канализационна мрежа. Има пряка връзка с постигането на целевите нива на показателите за аварии и наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията (ПК9 и ПК10). Предвидени са средства и за основен ремонт на наличните камери.

Ще продължи изграждането на системи за видеонаблюдение и охрана на обекти от канализационната система, точки на заустване на преливни канали и каналопочистващите машини на дружеството.

Ще бъдат закупени и газдетектори и дихателни апарати, с които да се осигури защита за работещите в канализационни колектори, шахти и други съоръжения, които представляват ограничено пространство.

- *Друго специализирано оборудване за пречистване на отпадъчни води*

Средствата са предвидени за закупуване на платформа за работа на височина, косачна техника за поддържане на зелените площи в ПСОВ и средства за осигуряване на безопасна и здравословна работа.

ИТ хардуер и информационни системи

Информационните системи и хардуер се използват в голяма част от работните процеси в Дружеството и в този смисъл са важен инструмент за постигане на показателите за качество. Предвидени са средства за подмяна и надграждане на налично ИТ оборудване:

- Сървърна инфраструктура: В края на 2021 г. изтече поддръжката от производителя на корпоративната система, обслужваща сървърна инфраструктура на дружеството, която осигурява работата на 90% от всички продуктивни системи на "Софийска вода". Паралелно с обновяването на инфраструктурата се налага и обновяване на решението за възстановяване при бедствия и аварии. Извън виртуалната инфраструктура, се налага закупуването на допълнителни сървърни системи, необходими за приложения, които не могат да се виртуализират (пр. SCADA) или поради спецификата на работата си, не е добра практика да бъдат инсталирани във вътрешната корпоративна мрежа. Предвидени са средства и за закупуване на дискови масиви за съхранение на видеозаписи от каналопочистващи машини и от камери за обследване на канализацията;
- осигуряване на различен клас настолни (компютри и монитори) и преносими компютърни системи, и таблети, съобразно конкретните нужди за дейността на различните структурни единици. Средно годишно възниква необходимост от подмяна на около 100 настолни и мобилни системи – дефектирани, морално остарели и амортизирани устройства.
- привеждане на корпоративната мрежа на компанията в съответствие с Наредбата за минималните изисквания за мрежова и информационна сигурност и повишаване на производителността ѝ. Надграждане на мрежата с допълнителни устройства и обновяване на системата за управление на събития и инциденти по мрежата (SIEM). Планирани са средства за закупуване на комуникационно оборудване и изграждане на комуникационна свързаност между обекти на Дружеството.
- Принтери: Голяма част от мултифункционалните машини достигат края на експлоатационния си срок през периода на Бизнес план 2022 -2026 и е необходимо да бъдат подменени. Предвидено е закупуване и на етикетни принтери за нуждата на дирекции ИТ и Финанси.

- Планирани са средства за доставка при необходимост на сканиращи устройства и малки UPS устройства за покриване на възникнали нужди или замяна на съществуващи устройства с изтекъл експлоатационен живот.

Дружеството е планирало необходимия инвестиционен ресурс за осигуряване на софтуерни лицензи в зависимост от нуждите на работните процеси и оперативни задължения на служителите, включително необходимостта от допълнителни лицензи, свързани с оперативните дейности в компанията. Предвидени са лицензи за SAP, QlikView, Архимед, VMware и др. Средствата за лицензи са отразени в справка №9. Инвестиционна програма на ред *Информационни системи – собствени активи*. Това е причината натуралните показатели, съответстващи на това направление да са с високи стойности – включен е броят на лицензите (планирани общо 364 броя за периода).

Предвидени са средства за добавяне на функционалности и надграждане на софтуерните системи, с които работи дружеството, както и за нови софтуерни разработки. Информация за инвестициите в информационни системи е изложена в раздел 1.1.3 „Инвестиции в системи, регистри и бази данни“.

Административни и обслужващи сгради

Предвидени са средства за основен ремонт на сгради в база „Баталова воденица“, на офис помещения в центрове за обслужване на клиенти, помещенията на Телефонен център и Контролна зала, където целта е да се подобри акустичната среда.

Централен склад ограда, офис „Аварии и поддръжка на водопроводната мрежа“

Предвидена е да се монтира нова ограда на централен склад и да се направи ремонт на помещенията в базата на отдел „Аварии и поддръжка на водопроводната мрежа“.

Стопански инвентар

Планирани са средства за различни елементи на офис обзавеждане и БЗР оборудване.

Значителната сума, предвидена за стопански инвентар, се дължи на намерението на „Софийска вода“ АД да подмени офис оборудването на работните места. В офис помещенията на дружеството се използват мебели с изтекъл експлоатационен срок (в голямата си част – над 20 години), които към настоящия момент не отговарят на спецификата на конкретните работни места и на стандартите за ергономичност – съществен фактор за производителността и здравето на служителите.

Планирана е и подмяна на мобилните телефонни апарати, което е продиктувано от функционалните изисквания. Мобилните апарати имат основна функция при дигитализиране на работни процеси.

В направление „Стопански инвентар“ е включено и придобиването на електроизолиращи стълби, професионални стълби за неравни терени, преносими стълби и основи за тях, палетни колички, сгъваеми колички за тежести, отоплителни панели, професионални перални и сушилни, пожарогасителни средства, дребно техническо оборудване.

Стопанският инвентар, който „Софийска вода“ АД планира да придобие през периода на Бизнес план 2022 – 2026, включва множество разнообразни по същност, функции и стойност активи, чийто конкретен брой подлежи на прецизиране в

регулаторния период. По тази причина считаме, че посочването на брой като натурален показател не е информативно по отношение на съдържанието, целесъобразността и своевременността на инвестицията. Въпреки това планирането и в това направление е извършено максимално конкретно и в обвързаност с планираното развитие на дейността, а посоченият в *Справка №9 „Инвестиционна програма“* брой, е индикативен.

Изготвената инвестиционна програма е прогнозирана по целесъобразност според конкретни оперативни и експлоатационни цели и към момента дружеството счита, че инвестициите в собствени активи са целесъобразно планирани за регулаторния период. Също така резултатните амортизации, като следствие на предходно заприходени активи и нови заприходени активи аритметически, не е задължително да съответстват напълно на сумарния размер на годишните амортизации за конкретен (в случая 5-годишен) период, т.е. разлика между планирани инвестиции за 5-годишен период и сумата на годишните амортизации за същия 5-годишен период е логично да съществува. Считаме, че прогнозиране на инвестициите по критерий целесъобразност е с предимство пред подход на прогнозиране на инвестициите до тяхното изравняване със сумата на годишните амортизации за даден период. Ако това изискване е твърдо от страна на Комисията, дружеството е склонно да обсъди и оптимизира инвестициите в собствени активи, стига това да не доведе до излишно забавяне от процедурна гледна точка при разглеждането на настоящия бизнес план.

1.1.2. Инвестиции в публични активи

Публичните активи са от основно значение за дейността на „Софийска вода“ АД и за постигането на целевите нива на показателите за качество. Това обуславя фокуса на инвестиционния ресурс на дружеството именно в тази категория активи – 92% от общия обем регулирани инвестиции.

Планираните в Бизнес плана инвестиции в публични ДА са в размер на 220 162 хил. лв., като има известен недостиг на финансиране (в размер на 73 879 хил. лв), който ще бъде финансиран за сметка на формирана възвръщаемост през годините.

Плановите за инвестиции на дружеството в публични активи, свързани с предоставянето на регулираните услуги и обвързаността им с постигането на целевите нива на показателите за качество, са представени по-долу по групи активи.

ИНВЕСТИЦИИ В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ ЗА ВОДОСНАБДЯВАНЕ

- *Язовири*

Инвестициите за язовир „Бели Искър“ са насочени към подмяна и допълване на контролно-измервателната система на язовира и свързване на всички нейни елементи и параметри в система СКАДА. Предвидени са и средства за периодична частична рехабилитация на участъци от геомембраната на язовирната стена, които са в лошо състояние, както и подмяна на метални изделия по съоръженията. Основната цел на инвестициите е постигане на устойчива сигурност при експлоатацията на язовира, чрез което да се постигат показателите ПК1 Ниво на покритие с водоснабдителни услуги и ПК3 Непрекъснатост на водоснабдяването

- *Речни водохващания и каптажи*

Планираните инвестиции са за рехабилитация на водохващания: „Павловица“, „Владайски“ – I и III, „Леви Искър“, Черни Искър“, „Аварийно“, „Прека река“ (на р.

Черни Искър). Тези мерки ще допринесат за постигане на нивата на ПК1 Ниво на покритие с водоснабдителни услуги и ПК3 Непрекъснатост на водоснабдяването.

- *Санитарно-охранителни зони (СОЗ)*

Основната част от средствата са предвидени за изграждане на нови СОЗ, с което се цели поддържане на високото ниво на показателите за качество на питейната вода (ПК2) и непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), както и да се постигне съответствие с нормативната уредба и сигурност на водоизточниците. За 2023 г. е планирано да бъдат завършени и приети СОЗ на речни водохващания: „Леви Искър“ и „Бели Искър“, за които в края на 2022 г. са издадени заповеди за учредяване на нови СОЗ. Дружеството има готовност да инвестира в изграждането на санитарно-охранителни зони на още 5 водохващания в периода 2024 -2026 г. при завършване на процедурите за учредяване на СОЗ. С успешното приключване на горепосочените инвестиционни проекти, всички санитарно-охранителни зони на водоизточниците за концесионната област ще бъдат в съответствие с нормативните изисквания.

Част от средствата са предвидени за обновяване или възстановяване на огради на приети/действащи СОЗ. В поле „Натурални показатели“ от *Справка №9 „Инвестиционна програма“*, е посочен само броят на новите СОЗ, тъй като необходимостта от подмяна на огради възниква текущо и не може да се предвиди за период от 5 години. Средствата са изчислени за рехабилитация на около 7 км огради на СОЗ на водоизточници, резервоари, водоснабдителни помпени станции.

- *Довеждащи съоръжения*

Планиран е финансов ресурс за изграждане на нови и рехабилитация на участъци от съществуващи водопроводи, както и на други съоръжения от довеждащата система. Целите на тези инвестиции са да се гарантира непрекъснатост при експлоатацията на довеждащата мрежа, намаляване на загубите на вода и предотвратяване на спирания на водоподаването на голям брой потребители. Спирания на основни довеждащи водопроводи, освен неудобствата за потребителите, биха могли да предизвикат временно влошаване качеството на водата, както по физико-механични, така и по микробиологични показатели, поради което Дружеството се стреми да ограничи до минимум такива случаи.

Реализацията на планираните инвестиции ще допринесе за постигането на единния показател за качество „рехабилитация на водопроводната мрежа“ (ПК11г), за намаляване на общите загуби на вода (ПК4) и ограничаване на аварийността на системата (ПК5), както и за ПК1 Ниво на покритие с водоснабдителни услуги, ПК2 Качество на питейната вода и ПК3 Непрекъснатост на водоснабдяването.

През регулаторния период ще бъде довършено изграждането на връзката на водоснабдителната система на град София със село Владая, като е предвидено да бъде построен тласкателят от новата помпена станция „Владая“ до съществуващия резервоар в селото и връзката от резервоара до разпределителната мрежа на с. Владая. Така ще бъде постигнато съответствие с нормативната уредба относно повърхностните водоизточници и ще бъде положително повлияно нивото на показателя за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3). Изграждането на тласкателния водопровод беше планирано и в периода 2017 – 2021 г., но не беше изпълнено поради изключително усложнени и продължителни процедури по учредяване на сервитут в горска територия и съответните устройствени процедури. В резултат на съвместните усилия на „Софийска вода“ АД и

Столична община се финализира процесът по учредяване на сервитута на участъка от тласкателния водопровод, попадащ извън регулацията на с. Владая, с което са финализирани устройствените процедури по обекта. Прогнозната стойност на тласкателя е 1,03 млн. лв. и се предвижда да се въведе в експлоатация в края на 2024 г.

През 2024 г. ще се изпълни подмяна на аварирал участък от водопровод „Искър“, което е обвързано с изграждането на нова помпена станция за питейни води на територията на ПСПВ „Панчарево“. Планираната подмяна на участъка от водопровода е с диаметър $\phi 2700$, с дължина 43 м – 33 м открит участък, а останалите 10 м в тунел.

В периода 2022 – 2023 г. успешно се реализира реконструкция на участък от 1,9 км от довеждащия стоманен водопровод до резервоар „Модерно предградие“ с диаметър 900 мм, като новият водопровод беше изпълнен с чугунени тръби. Реализацията на този проект осигурява надеждност на водоснабдяването и води до намаляване на загубите на вода, които се дължаха на лошото експлоатационно състояние на стария стоманен водопровод. Стойността на обекта, е 5,3 млн. лв, Обектът е въведен в експлоатация в началото на 2024 г.

Предвидени са средства за рехабилитация и на участъци от Рилски и Пасарелски водопровод.

Към края на периода – 2026 г., ще бъде изпълнена и реконструкция на водопроводната връзка от резервоар „Под Симеоново“ до резервоар „Изток“ (750 м, $\phi 700$ мм), чрез която водоснабдяването за жк „Младост“ 2, 3 и 4 ще се осигури от резервоар. Заложена стойност на обекта е 1,41 млн. лв. Необходимо е да се намери трасе, което да бъде обезпечено с ПУП или сервитут и това е насочено като необходимост и към Столична община, за да могат да се планират съвместно дейностите по реализиране на този важен за водоснабдяването на Младост водопровод.

Освен линейни участъци е планирана рехабилитация на:

- апаратни камери: „Пасарел“, „Кокаляне“, „Зли камък“;
- шахти „Симеоново“, „Момина скала“;
- входящи и изходящи камери на сифони, част от "Рилски водопровод";
- входящи и изходящи камери на водопровод от ПСПВ "Панчарево" до р-р "Бъкстон"
- стълби, парапети и пасарелки на съоръжения от довеждащата мрежа.

С цел повишаване на сигурността на довеждащите съоръжения ще бъдат осигурени средства за ремонт на сградите за охраната на постове ВК „Симеоново“ и шахта „Симеоново“, както и за изграждане или подмяна на системи за охрана и видеонаблюдение.

Предвидените за монтаж или подмяна затворни органи (спирателни кранове, клапи, саваци, въздушници) са отнесени към направление „Кранове и хидранти“ в *Справка №9 „Инвестиционна програма“*.

В колони „Натурални показатели“ в *Справка №9 „Инвестиционна програма“* в модела на КЕВР е заложена мерна единица „метър“, поради което в тях са попълнени само данните за изграждане и рехабилитация на линейна довеждаща мрежа.

○ Пречиствателни станции за питейни води

Предвидените инвестиции в пречиствателни станции за питейни води (ПСПВ) са за модернизация и оптимизация на работата на съоръженията и за поэтапна

рехабилитация на сградния фонд. Те ще допринесат преди всичко за поддържане на нивото на показателите за качество на водата (ПК2) и непрекъснатост на водоснабдяване (ПК3), но също и за повишаване на енергийната ефективност (ПК11а), както и изпълнение на ангажиментите на дружеството за състоянието на активите при обратно предаване.

Основните проекти за периода в 2022 – 2026 г. в ПСПВ са:

- *Рехабилитация на избистрители тип "Пулсатор" и преустройството им в утаители в ПСПВ „Панчарево“.*
- Съоръженията от първото стъпало на ПСПВ „Панчарево“ не се използват в технологичната схема като типични спрямо създаваните хидравлични условия избистрители тип "Пулсатор". Цялостната рехабилитация и последващо преустройство в утаители ще даде по-голяма сигурност в експлоатационен план, ако суровата вода е с по-неблагоприятни качествени показатели. При аварийна необходимост от използване на върховата връзка бент Кокаляне, ще е възможно да се удовлетворят изискванията на актуализираната през 2023 г. Наредба 9 за качеството на водата, предназначена за питейно битови цели. През предходния регулаторен период бяха предприети мерки, чрез които загубите на вода от избистрителите са намалени значително. Предвидено е работата по обекта да започне през 2026 г. Заложената стойност в 2026 г. е 1,96 млн. лв., като се планира изпълнението на строително-монтажните работи да продължи и в следващата година. Изпълнението на този обект ще допринесе за постигане на планираните нива на показателя за качество на водата (ПК2) и за намаляване на общите загуби (ПК4).
- *Рехабилитация на филтърни клетки в ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Панчарево“*
Планирана е рехабилитация на 3 филтърни клетки в ПСПВ „Бистрица“ и 3 – в ПСПВ „Панчарево“. Рехабилитацията ще включва цялостна подмяна на облицовките, типа на медията и възстановяване на дренажна система. Предвижда се подмяна на част от филтрите с пясъчна филтрираща медия с двуслойна филтърна медия, както и подмяна и модернизация на част от филтърните клетки от пясъчни филтри към медия с активен въглен, към края на периода. Предвидено е през 2024 г. да бъдат рехабилитирани два филтъра, през 2025 г. – един, а през 2026 г. – три. Заложената в бизнес плана стойност за рехабилитация на една филтърна клетка на ПСПВ Бистрица е 0,375 млн. лв., а на една на ПСПВ Панчарево – 0,325 млн. лв. Целта е да се създадат възможности за използване на различни видове медии и филтърни клетки, в зависимост от качествата на водата на вход станция и натоварването на самата станция. Обновените филтри ще бъдат оборудвани с лазерни мътномери, свързани в СКАДА.
- *Ще бъде изградена помпена станция за повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ Бистрица чрез смесването ѝ със суровата вода на вход ПСПВ (ПС ТОВ Бистрица).* Реализирането на проекта ще допринесе за осъществяване на цялостна независима и затворен тип експлоатационна система. Загубите на вода в процесите на пречистване ще бъдат сведени до минимум. Изработено е експертно становище, обхващащо възможните технологични схеми на изпълнение, като е избран основният вариант, по който

ще се реализира проекта. Планирано е помпената станция да бъде в експлоатация в края на 2024 г. Бюджетът на обекта е 0,517 млн. лв.

- *Планирано е добавяне на още един напорен филтър в ПСПВ „Пасарел“ през 2024 г. на стойност 0,05 млн. лв. и подмяна на сита в ПСПВ „Мала Църква“ през 2024 г. на стойност 0,025 млн. лв.*

- Проекти за рехабилитация на електросъоръжения в ПСПВ

Предвидена е подмяна на основния захранващ кабел „Вихрен“ за ПСПВ „Бистрица“. Неговата подмяна беше забавена поради административни проблеми с осигуряването на трасето му. В тази връзка се разглежда вариант за ново трасе и нова точка на захранване.

Предвидена е подмяна на табло ниско напрежение в закритата разпределителна уредба в трафопост в ПСПВ „Бистрица“ и табло управление на крановете тип „Джонсън“ в ПСПВ „Бистрица“, както и въводни прекъсвачи в ПСПВ „Панчарево“.

- Рехабилитация на сгради в ПСПВ

В ПСПВ „Бистрица“ ще продължи работата по рехабилитацията на сградата на филтърния корпус. Дружеството ще изготви и реализира проект за реконструкцията на фасадата, включително топлоизолация, и изграждане на система за оптимизиране на температурно-влажностния режим в корпуса. Реконструкцията с прогнозна стойност 1,243 млн. лв. е предвидена за 2024 г., като се очаква да се въведе в експлоатация през 2025 г.

Предвиден е основен ремонт на сгради на цех „Ремонтно-механичен“ (през 2023 г. с прогнозна стойност 0,149 млн. лв), „Флуракторно“ и „Склад за мокро съхранение на алуминиев сулфат“ (през 2023 г. - 2024 г. с 0,369 млн. лв. прогнозна стойност), както и помещения в лабораторията за питейни води. Планирани са средства и за ремонти на сгради, за които необходимостта ще възниква текущо през регулаторния период. Предвидена е рехабилитация на вътрешно-площадковата пътна мрежа.

В ПСПВ „Панчарево“ са предвидени капиталови ремонти на КПП, складове и гаражи, химически корпус, варово стопанство, генераторно помещение и базов склад за хлор. Планирана е и рехабилитация на сградата на ПСПВ „Мала Църква“.

- Проекти, свързани със сигурността на ПСПВ

Дружеството е планирало средства за изграждане или подмяна на системи за охрана, видеонаблюдение и контрол на достъпа.

- Обща капиталова поддръжка на ПСПВ

Предвидени са ремонти на съоръжения или подмяна на оборудване в станциите за питейни води, експлоатирани от дружеството (ПСПВ „Бистрица“, „Панчарево“, „Пасарел“, „Мала църква“ и МПСПВ „Витоша“), което може да възникне непредвидено в период от 5 години. Чрез тези инвестиции ще се гарантира устойчивост на процеса на пречистване на питейни води. Остойносттаването се основава на опита на Дружеството и наблюденията за размера на разходите от подобно естество.

- Резервоари

Инвестиционният ресурс ще бъде насочен за рехабилитация на сухи и водни камери на резервоари, изграждане на ново електрозахранване на резервоари в

съответствие със съвременните стандарти, подмяна на стълби, пасарелки и парапети, и преасфалтиране на обслужващи пътища към резервоари, което ще окаже влияние върху нивата на показателите за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3) и общи загуби на вода (ПК4).

Предвидени са и средства за обновяване на системите за охрана, видеонаблюдение и контрол на достъп, както и за ремонт на сгради на охраната.

В раздел „Натурални показатели“ на *Справка №9 „Инвестиционна програма“* е вписан само броят на резервоарите, в които ще се рехабилитират сухи и водни камери и сгради на охраната. Останалите инвестиционни дейности ще бъдат планирани текущо, като съоръженията ще бъдат приоритизирани според състоянието им.

Планираните средства за монтаж и подмяна на спирателни кранове и клапи в резервоари са включени в направление „*Кранове и хидранти*“.

- *Хлораторни станции*

В хлораторните станции на територията на концесионната област, чрез които се осъществява първично и последващо (вторично) хлориране, в периода 2022 – 2026 г. се предвижда поетапна рехабилитация на сгради и помещения, както и подмяна на амортизирано технологично оборудване за обеззаразяване на водата. Планирана е и подмяна на обезвреждащи инсталации (скрубери) в ХС „ВЕЦ Пасарел“ и базовия склад към нея. Ще бъде подменена охранителна техника и видеонаблюдение. Реализацията на тези инвестиции ще допринесе за надеждността и безопасността на съответните производствени процеси, както и за изпълнение на показателите за качество на питейната вода (ПК2).

- *Помпени станции*

Като част от проекта за водоснабдяване на с. Владая с пречистена питейна вода от градската мрежа на София е планирано изграждането на нова помпена станция в селото (*ПС Владая*). Планирано е помпената станция да бъде в експлоатация в края на 2024 г. Стойността на помпената станция е 0,5 млн. лв. (стойността не включва стойността на тласкателя). Тя е съобразена и с бъдещото развитие на територията. Завършването на този проект ще подобри услугата водоснабдяване за жителите на с. Владая и ще повлияе показателите за качество на водата (ПК2) и непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3).

Предвидено е и изграждане на нова помпена станция на територията на ПСПВ Панчарево (*ПС Панчарево*) за питейни води във връзка с въведен аварийен режим на работа на ПСПВ „Бистрица“ след възникнала авария на водопровод „Искър“. Помпената станция ще осигури възможност за алтернативно захранване на ПСПВ „Бистрица“, с което ще осигури непрекъснатост на водоснабдяването на клиентите в по-високо разположените южните територии, които към момента се захранват единствено от ПСПВ „Бистрица“. Към момента от ПСПВ „Панчарево“ няма изградена система за подаване на водни количества към ПСПВ „Бистрица“. Прогнозната стойност на целия обект (помпена станция и тласкател) е 3,0 млн. лв., година на въвеждане в експлоатация - втората половина на 2024 г. Проектът за изграждане на ПС Панчарево стартира през 2023 г., като строителството продължава и в 2024 г.

За съществуващите помпени станции са предвидени инвестиции за подмяна на трансформатори и табла, изграждане на система за видеонаблюдение и СОТ и обща капиталова поддръжка. Тези инвестиции ще допринесат за непрекъснатост на

водоснабдяването и намаляване на аварийността (ПК3 и ПК5), както и за повишаване на енергийната ефективност за дейността водоснабдяване (ПК11а), сигурността и оптимизацията на работните процеси.

- *Хидрофори*

Предвидена е подмяна на амортизирани и морално остарели помпено-хидрофорни уредби (ПХУ) с нови, енергийно ефективни, както и монтиране на нови в райони, в които се понижава налягането с цел намаляване на общите загуби (ПК4). Реализацията на инвестициите ще допринесе за постигане на дългосрочното ниво на показателя за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), налягане във водоснабдителната система (ПК6) и енергийна ефективност за дейността доставяне вода на потребителите (ПК11а). Предвидени са и средства за монтаж/подмяна на изолационни конструкции за ПХУ във външни сгради, както и на СОР и видеонаблюдение в хидрофорните помещения.

- *Рехабилитация и разширение на водопроводната мрежа над 10 м*

Предвид постигнатото ниво на покритие с водоснабдителни услуги, дружеството не планира проекти за разширение на разпределителната водопроводна мрежа. Отделни къси участъци нови водопроводи се изграждат при необходимост, най-често с цел сключване на мрежата и осигуряване на циркулация на водата, което подобрява качеството ѝ (ПК2). В общия случай това не води до присъединяване на нови клиенти, нито до увеличаване на общата дължина на мрежата.

Инвестиционният ресурс е насочен за рехабилитация и реконструкция на съществуващата мрежа съгласно набор от критерии (ниво на загубите във водомерната зона, исторически данни от регистрирани аварии, данни за наличие на скрити течове и др.), чрез които се постига съществен принос към нивата на показателите за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), намаляване на общите загуби на вода (ПК4), намаляване на аварияте по водоснабдителната система (ПК5), налягане във водоснабдителната система (ПК6). Реализацията на тези инвестиции е елементът с най-голяма тежест за постигането на заложените нива на единния показател за качество „рехабилитация на водопроводната мрежа“ (ПК11г).

За периода 2022 – 2026 г. е планирано със средствата за регулирани инвестиции в това направление, чрез участъци с дължина над 10 м, да бъдат подменени или реконструирани 121,6 км.

Дължината на рехабилитираната и обновената мрежа е единственият параметър, който се отчита при изчисление на показателя 11 г. Въпреки по-добрите резултати по отношение на показателя, които биха се постигнали при подмяна на водопроводи с малки диаметри, Дружеството счита за необходимо да планира и реализира инвестиции в главни водопроводи с големи диаметри, захранващи голям брой потребители, в лошо експлоатационно състояние, водещи до големи загуби на вода и представляващи риск по отношение на надеждността и качеството на услугата водоснабдяване.

Във връзка с това Дружеството планира значителна част от инвестициите да насочи към реконструкция на водопроводи с големи диаметри, които на територията на София са със значителна дължина, като голяма част от тези водопроводи са изградени през 60-те и 70-те години на миналия век, някои от които са в лошо експлоатационно състояние. Поради тази причина физическото и функционално състояние на водопроводната мрежа внимателно се оценява, на база на което се приоритизират

обектите, с чието реализиране значително ще се подобри състоянието на мрежата, съответно услугата, която се предоставя. Сред приоритизираните обекти е водопроводът по бул. „Ал. Малинов“ в район Младост – с дължина 920 м и диаметри 500 и 400 мм. Планирана е подмяна на приблизително 1000 м водопровод с диаметър 400 мм по ул. „Гоце Делчев“ в СО район Люлин – водопровод, който е амортизиран, с чести аварии и причиняващ големи загуби на вода. Предстои и подмяна на около 800 м водопровод с диаметър 300 мм по бул. „Данаил Николаев“ в СО район Оборище, също амортизиран, с чести аварии. Предстои работа по проект за обновяване на около 1150 м водопровод по ул. „Свети Киприян“ в кв. Младост с диаметри от 250мм до 400 мм – силно амортизиран, с множество аварии. Планирана е и рехабилитация на около 500 м водопровод с диаметър 600 мм, чугун в локала на бул. „Цариградско шосе“, който е на голяма дълбочина и преминава през частни имоти, което прави изключително трудно отстраняването на аварията по него. Необходимо е да се уточни трасето на този водопровод и обхватът, който ще се рехабилитира. Ще се изградят и около 700 м главен клон с диаметър 600 мм и тръби от чугун в кв. „Манастирски ливади-изток“, с което ще се даде възможност да се подобри качеството на услугата, която се осигурява в този силно застроен квартал. Предвижда се и рехабилитация на главен водопровод в кв. Св. Троица по ул. „Цар Иван Александър“ – с дължина около 860 м и диаметър 500 мм чугун. Предстои и подмяна на водопровод Ø600 чугун по бул. „Пейо К. Яворов“, при което ще се изгради и шахта за редуциране на налягането. Ще се реализират и реконструкции на силно амортизиран водопровод Ø450 над р. Владайска в р-н Сердика и компрометиран стоманен водопровод Ø600, преминаващ над ул. „Слатинска река“ в р-н Слатина. Предвидена е и подмяна на водопроводите, преминаващи над р. Искър от кв. Курило към кв. Изгрев, в гр. Нови Искър – тласкател Ø350, захранващ високите части на кв. Курило, и гравитачен водопровод Ø400, захранващ ниските части на кв. Курило и кв. Кумарица.

В момента голяма част от тези проекти се разработват и се планира тяхното изпълнение. Планирането, проектирането, съгласуването и одобрението на организацията на движение за изпълнение на строително-монтажните работи и самото изпълнение на такива големи и тежки за реализиране обекти е трудно, времеемко и изисква значителни инвестиции, но е съществено за обезпечаване качеството и надеждността на услугата водоснабдяване. Дружеството разглежда и анализира работата и състоянието на водопроводната мрежа и ще приоритизира и планира обновяване и на други значими за водоснабдяването на града водопроводи.

Наред с водопроводите, подбрани по приоритетни критерии, свързани с показателите за качество, през регулаторния период 2022 – 2026 г. „Софийска вода“ АД включва в инвестиционната си програма водопроводи за рехабилитация, свързани с реконструкция на канализационна мрежа и изпълнението на ремонтната програма на Столична община по отношение на транспортната инфраструктура. Дружеството изпълнява и реконструкция на водопроводна мрежа в обхвата на нови канали, които Столична община изпълнява с финансиране от ЕС в кварталите „Бенковски“, „Обеля“, „Суходол“, „Банкя“, „Драгалевци“ и гр. „Нови Искър“ – кв. „Славовци“ и кв. „Кумарица“. Изграждането на тези приоритетни за Столицата проекти е обвързано с реализирането на канализацията, предвидена за изпълнение до края на 2023 г., съответно и цялата инвестиция за водопроводи е предвидена в 2023 г. Поради значителната стойност на тези проекти, инвестицията в рехабилитация на водопроводната мрежа в

Бизнес план 2022-2026 е фокусирана в 2023 г. и през 2024 г. се планират ограничени инвестиции в тази дейност, така че средногодишното ниво в Бизнес план 2022 – 2026 да бъде запазено.

Извън одобрената инвестиционна програма за регулирани услуги в Бизнес плана, „Софийска вода“ АД влага средства и в изграждане и реконструкция на водопроводи съгласно споразумения със Столична община. Активите, в които дружеството инвестира, се определят с решение на Столичен Общински Съвет. През периода 2022 – 2026 г. се очаква дружеството да изгради или реконструира около 16,8 км водопроводна мрежа с допълнителни инвестиции.

- *Сградни водопроводни отклонения*

Състоянието на сградните водопроводни отклонения (СВО) е ключово за качеството на водоснабдяване на отделните имоти и сгради. То има пряко отношение към подобряване на нивото на показателя за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), намаляване на общите загуби на вода (ПК 4б), налягане във водоснабдителната система (ПК6). През разглеждания период са предвидени средства, с които се очаква да бъдат изградени и подменени около 7 621 сградни водопроводни отклонения. Изчисленията са направени на историческа база. В споменатия брой не са включени СВО, които се подменят като част от рехабилитацията/реконструкцията на участъци от улични водопроводи.

- *Кранове и хидранти*

Подмяната и монтажът на спирателни кранове (СК) е изключително важна дейност от експлоатационна гледна точка. Крановете са основен инструмент за управление на мрежата и наличието на работещи СК в ключови участъци от мрежата са от критично значение. Инвестициите в кранове пряко допринасят за постигане на нивата на показателите за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), общи загуби на вода (ПК4б) и аварии на водоснабдителната система (ПК5). В справка 9. „Инвестиционна програма“ към инвестициите за кранове са отнесени тези по довеждащите водопроводи, резервоарите и разпределителната мрежа. Към категорията са отнесени и други видове затворни органи – клапи и по 4 бр. годишно – саваци, които ще бъдат подменени по Рилски водопровод. Не е планирана подмяна на затворни органи в пречиствателните станции за питейни води.

Подмяната на противопожарни хидранти (ПХ) е в случаи на аварирани такива (ПК4б), а монтажът на нови е в изпълнение на нормативните изисквания за пожарна безопасност. Поради факта, че ПХ дават възможност за промивки и дезинфекция на мрежата при липса на изпускатели, тяхното наличие и изправност имат отношение и към поддържането на качеството на питейната вода (ПК2).

Средствата, предвидени за СК и ПХ, както и натуралните показатели за СК и ПХ по разпределителната мрежа в Справка 9 „Инвестиционна програма“, които са почти 80% от общия планиран брой СК, са изчислени на историческа база по средни цени. Подмяната на спирателна арматура по довеждащи съоръжения и резервоари е планирана за конкретни съоръжения.

- *Измерване на вход ВС*

Към края на 2022 г. в експлоатация са 42 бр. водомери, монтирани на вход водоснабдителни системи. Устройствата са изправни и в метрологична годност. Целта

на планираните инвестиции е да бъдат по-детайлно обхванати всички източници на природна вода, за които компанията има издадени разрешителни за ползване, като очакваният резултат е навсякъде да се измерва прецизно количеството на постъпващата вода. Предвижда се след задълбочено обследване и проучване на водохващанията да бъдат уточнени най-подходящите места и начини на мерене. Предвидени са средства и за подмяна при необходимост на съществуващи устройства за измерване. Ще бъдат рехабилитирани водомерни шахти, а при необходимост ще бъдат изградени нови.

Коректното и надеждно измерване на вход ВС е в основата на правилното изчисление на показателя за намаляване на общите загуби (ПК4).

- *Зониране на водопроводната мрежа-контролно измерване*

Този проект е от основно значение за оптималното оперативно управление на мрежата и намалението на неотчетените водни количества. Инвестициите в него допринасят за изпълнение на показателя за намаляване на общите загуби (ПК4) и налягане във водоснабдителната система (ПК6). Зоните са в основни линии изградени от 2017 г. и в Бизнес план 2022 – 2026 инвестиционните средства се насочват към оптимизация на зоните и капиталовата им поддръжка.

Дейностите са разделени основно на две големи групи - от една страна, поддръжка на съществуващите уреди и измервателни точки по системата, и от друга - подобряване точността на измерването и осигуряване на данни в реално време за подаваните водни количества по стратегически и довеждащи водопроводи, резервоари, DMA и PMA-зони. Средният полезен живот на измервателните уреди е около 5 години, което налага поетапната им подмяна с оглед поддържането на системата в добро работно състояние.

По-доброто измерване и осигуряване на необходимото ниво на мониторинг на системата ще предостави възможност за по-добро приоритизиране на дейностите за рехабилитация на водопроводната мрежа и за значително по-ранното установяване на отклонения в нормалната работа, възможности за оптимизиране на отделни зони или схеми на хранване и т.н.

Предвидените инвестиции за периода 2022 – 2026 г. са за:

- Изграждане и рехабилитация на монолитни шахти;
- Изграждане на шахти от бетонови пръстени;
- Изграждане на байпаси на стратегически водопроводи;
- Изграждане на байпаси на водомерни възли за монтаж на фланшови водомери;
- Монтаж на фланшови магнитно-индуктивни водомери;
- Монтаж на водомери на нови точки и подмяна на съществуващи;
- Монтаж на логери – регулярна подмяна и нови точки за мониторинг;

Инвестициите ще допринесат за изпълнение на показателите за намаляване на общите загуби (ПК4) и налягане във ВС (ПК6).

- *Управление на налягането*

Към края на 2016 г. дружеството приключи и работата по капиталовия проект за изграждане на зони за измерване и управление на налягането. От 2017 г. инвестиционните средства се усвояват за капиталова поддръжка, детайлизиране и подобряване/реконструкция на изградените зони, както и за внедряване на устройства за динамично управление на налягането. Освен пряката връзка с показателя за налягане във ВС (ПК6), управлението на налягането е основен фактор за намаляване на

аварийността по мрежата (ПК5) и общите загуби на вода (ПК4). Инвестициите през 2022 – 2026 г. са предвидени за:

- Изграждане на шахти за редуктори;
- Доставка и монтаж на редуктори и прилежаща арматура;
- Доставка и монтаж на динамични системи за управление на налягането.

Опитът на дружеството и стремежът за все по-прецизно измерване и оптимизиране на дейностите и разходите за тях, налага в последните години подход, при който изградени шахти за редуктори на налягане се използват и за монтаж на устройства за измерване на водни количества.

- *Проучване и моделиране на водопроводната мрежа*

Хидравличният модел е основният инструмент за откриване на отклонения от нормалната работа на мрежата, симулиране на прекъсвания на водоснабдяването, алтернативни схеми на захранване, скорости на водата в мрежата и др. Дейностите по проекта имат отражение върху показателя за общите загуби (ПК4), показателя за аварии на водоснабдителната система (ПК5), показателя за налягане във водоснабдителната система (ПК6).

Хидравличният модел е изграден. Поддържането му адекватен в условията на бързо развиващ се град и мрежа е предизвикателството за периода на Бизнес план 2022 – 2026 г. За пълноценното му използване е необходимо да се създадат връзки за автоматизиран и регулярен обмен на данни с другите стратегически системи в дружеството. Предвидени са средства за:

- Изграждане на автоматизирана връзка на хидравличния модел с ГИС (геометрия на мрежата);
- Изграждане на автоматизирана връзка на хидравличния модел със системата за управление на експлоатационни събития „Пегас“;
- Внедряване на помощен софтуер за прогнозиране на потреблението на база исторически данни;
- Надграждане на хидравличния модел за работа в реално време.

- *Система СКАДА за водоснабдяване*

През периода 2022 – 2026 г. акцентите при разширението на системата СКАДА ще бъдат:

- Разширяване на системата чрез добавяне на нови параметри за наблюдение, контрол и управление на вече включени в СКАДА съоръжения от водопроводната мрежа;
- Разширяване на системата чрез добавяне на нови или невключени към момента съоръжения;
- Разширяване на използването на телеметрията за идентифициране на аварии по мрежата;
- Мониторинг на качеството на водата в реално време;
- Изграждане на съвременна СКАДА система с автономно управление на съоръженията от ВС „Бели Искър“, включително яз. „Бели Искър“, ПСПВ „Мала Църква“, водохващания в планина Рила.

Инвестициите имат връзка с постигането на показателите за непрекъснатост на водоснабдяването (ПК3), намаляването на общите загуби на вода (ПК4), налягане във ВС (ПК6), енергийна ефективност на дейността по доставяне вода на потребителите (ПК11а).

- *Приходни водомери*

В контекста на програмата за привеждане на водомерите в метрологична годност и за постигане на заложените нива на показателите за ефективност на привеждане на водомерите в годност (ПК12д) и ефективност на изграждане на водомерното стопанство (ПК12е), дружеството е планирало инвестиционен ресурс за подмяна и/или монтаж на 13188 водомери на СВО с различен диаметър средно годишно.

Предвидени са средства и за окомплектоване на водомери с модули за интелигентно (дистанционно) отчитане.

Инвестиции за ВС „Вода с непитейни качества“

Инвестициите за тази ВС са изцяло в публични активи. Разширение на водопроводната мрежа не се предвижда. Всички инвестиции са за подмяна или реконструкция на участъци от водопровода и, при необходимост, подмяна или изграждане на нови СВО, или спирателни кранове. През 2024 г. предстои да бъде въведен в експлоатация реконструиран участък с дължина 198 м от водопровода по ул. „Павел Красов“ в кв. Горубляне.

Намерението на дружеството да инвестира съществени средства в реконструкцията на водопровода за промишлени нужди, среща сериозни затруднения, поради проблеми с трасето, което по съществуващо положение минава предимно през частни имоти, а наличното алтернативно трасе е в тесни улици, където, поради физическите ограничения, не могат да се спазят нормативните изисквания за ситуиране на проводите и отстояния, респективно не могат да бъдат съгласувани и одобрени работни проекти. По тази причина дружеството насочва усилията си към рехабилитация по съществуващо положение на отделни участъци с високи загуби.

Доставяне на вода на друг ВиК оператор

Поради характера и мащабите на ВС за питейна вода, основният дял от инвестициите са насочени към ВС „София“. Инвестициите за доставка на вода на друг ВиК оператор - ВС „Бели Искър“, са предвидени основно за надграждане и осъвременяване на контролно-измервателната система и капиталова поддръжка на яз. „Бели Искър“, рехабилитация на водохващания в планина Рила, Рилски водопровод и други относими съоръжения.

Инвестициите за доставяне на вода за друг ВиК оператор са отделени пропорционално от инвестициите в активи, пряко участващи в процеса по предоставяне на тази услуга за ВиК София област на база прогнозния дял на количествата вода. За периода 2022-2026 г. този дял е изчислен както следва:

2022	2023	2024	2025	2026
26.49%	28.83%	28.83%	28.83%	28.83%

ИНВЕСТИЦИИ В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ ЗА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

- *Канализационни помпени станции*

Предвидени са средства за рехабилитация, включително подмяна на помпени агрегати в КПС „Горубляне“. За да гарантира безпроблемната експлоатация на четирите канализационни помпени станции, с които оперира, дружеството е планирало средства за капиталова поддръжка. Поддръжката на КПС допринася за постигане нивото на показателя за покритие с канализационни услуги (ПК7). Ще бъдат вложени и средства за осигуряване на сигурността на КПС „Нови Искър“. Планираните средства за капиталова поддръжка на съоръженията ще бъдат вложени съобразно със състоянието на активите и конкретните дейности ще се решават динамично. По тази причина в полето „Натурални показатели“ в справка №9 Инвестиционна програма са отбелязани само гореспоменатите конкретни инвестиции в КПС „Горубляне“ и КПС „Нови Искър“. Няма обективен критерий, на който да базираме допусканията си за брой КПС, които годишно ще бъдат обект на инвестиции в обща капиталова поддръжка.

- *Рехабилитация и разширение на главни канализационни колектори и клонове и рехабилитация, разширение на канализационната мрежа над 10 м*

„Софийска вода“ АД инвестира в разширение на канализационната мрежа в стриктна съгласуваност със Столична община и съгласно определени от Концедента приоритети. Съгласно Четвърто допълнително споразумение дружеството се ангажира считано от 2024 г. да инвестира допълнително по 11 милиона лв. годишно в изграждане на нови канали по преценка на Столична община (включително реконструкция на съпътстващите водопроводи, като средствата условно са разделени на 9,5 млн. за канали и 1,5 млн. за съпътстващите водопроводи). Засега тези канали не са определени, поради което не са показани в *Справка №9 „Инвестиционна програма“* като натурални показатели. Към момента на изготвяне на БП 2022-2026 г., Столична община е предложила за изпълнение с инвестиции за регулирани услуги от „Софийска вода“ АД проект за изграждане на нова канализация по ул. „Справедливост“ и ул. „367“ в кв. „Модерно предградие“. Дружеството стартира работа по този проект през 2023 г. Прогнозната стойност на обекта е 3,22 млн. лв. и се планира обектът да бъде въведен в експлоатация през 2024 г.

Изграждането на нова канализация ще повлияе положително стойностите на ПК7 Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води и Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води, и ПК14б Присъединяване към канализационната система.

По отношение на планираната реконструкция на канали, екип на дружеството регулярно анализира експлоатационните проблеми по мрежата и изготвя програма за реконструкция на участъци от мрежата. Практиката от регулаторния период 2017-2021 г. показва, че състоянието на мрежата се променя много динамично, което пренарежда приоритетите на подлежащите на реконструкция канали. От тази гледна точка планирането на конкретни проекти за 5-годишен период е условно. Предвидена е планова реконструкция на около 7,4 км канализационна мрежа.

Средствата за аварийна рехабилитация на участъци от канализационната мрежа са планирани на историческа база, като е взета предвид и необходимостта от

рехабилитация на ревизионни шахти и на улични оттоци. Предвидено е финансиране и за рехабилитация на преливни шахти и отливни канали.

Изпълнението на предложените проекти в предвидените мащаб и инвестиционна стойност ще допринесе за подобряване на услугите за клиентите и ще рефлектира положително върху следните показатели за качество на ВиК услугите – качество на суровите отпадъчни води и на пречистените отпадъчни води (ПК8), аварии на канализационната система (ПК9) и наводнения на имоти на трети лица, причинени от канализацията (ПК10).

Сградни канализационни отклонения (СКО)

На историческа база дружеството е заложило в инвестиционната си програма средства за подмяна на сградни канализационни отклонения, както и за изграждане на нови по заявления от клиенти. Инвестициите ще повлияят положително на Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води и Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води (ПК7 а и ПК7 б), както и Присъединяване към канализационната система (ПК14б).

- *СКАДА за отвеждане на отпадъчни води*

„Софийска вода“ АД преразгледа концепцията за мониторинг на качеството на отпадъчните води и приоритизира мониторинга на преливните съоръжения по ниво, което ще позволи предотвратяване на отливане на отпадъчни води в сухо време. Планирано е през периода 2022 – 2026 г. да бъде внедрен софтуер и да бъдат монтирани и свързани в системата 14 сензора. Информацията от тях ще се съпоставя с тази от дъждомерните станции и своевременно ще се получават предупреждения за преливане в сухо време. По този начин ще се скъси времето за реакция при преливане и ще се спести ресурс от периодичните физически проверки на преливниците, ще се увеличи количеството отпадъчна вода за пречистване, и ще се ограничи замърсяването на реките.

- *Проучване и моделиране на канализационната мрежа*

Хидравличният модел на канализационната мрежа дава много широки възможности в две главни насоки – концептуално планиране на бъдещото развитие на канализационната мрежа и успоредно с това – проучване, анализ и диагностика на работата на съществуващата канализационна мрежа. Изграждането на хидравличен модел на канализационната мрежа е сложен и трудоемък процес, най-вече заради ограниченото време за организиране на кампании за събиране на данни за работата на мрежата – такива могат да се извършват в двата най-валежни сезона, а именно пролетта и есента. В допълнение, обследването и анализирането на работата на канализационната мрежа отнема по-голям ресурс от този на водопроводната мрежа, поради ред причини – недостатъчно налична информация, сезонни ограничения, много по-труден достъп до съоръженията, необходимост от по-дълги времеви периоди за извършване на измервания.

В регулаторния период 2022 – 2026 г. дружеството ще продължи усилията за изграждане на детайлните модели на канализационната мрежа, с което да подобри значително възможностите за анализ на работата на мрежата, предприемане на проактивни дейности с оглед избягването на бъдещи проблеми, идентифициране на нуждите от рехабилитация, подмяна или изграждане на нови участъци и др.

Основните дейности, включени в проекта са:

- анализ и обработка на експлоатационни събития по канализационната мрежа;

- анализ и обработка на CCTV обследвания;
- проучване на улични канализационни шахти и съоръжения;
- поддържане на мрежа с дъждомери на територията на град София и съответния анализ и обработка на получените от тях данни.
- измерване на водни количества по канализационната мрежа;
- проучване на водонепропускливите площи (IAS) с цел изчисляване на реален отточен коефициент;
- изграждане детайлни хидравлични модели на канализационната мрежа;

ИНВЕСТИЦИИ В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

Планираните инвестиции за пречиствателни станции за отпадъчни води са насочени към по-нататъшно оптимизиране и повишаване ефективността на процесите по пречистване (ПК8 – качество на пречистените отпадъчни води), повишаване на енергийната ефективност на станцията (ПК11б), осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, капиталова поддръжка на сградния фонд и съоръженията.

Основни проекти, планирани за изпълнение през регулаторния период 2022 – 2026 г., свързани с пречистване на отпадъчни води са:

- Основен ремонт и саниране на един от съществуващите 4 метантанка в ПСОВ Кубратово – проектът е отложен от регулаторния период 2017-2021 г. в изчакване да бъде завършено строителството на новия метантанк №5. Междувременно дружеството направи допълнителни проучвания и анализи, въз основа на които актуализира бюджета за този проект – планиран на стойност 1,91 млн. лв. и реализация през 2025 г.
- Доставка, монтаж и пуск в експлоатация на центрофуги за обезводняване за цех механично обезводняване на стабилизирана утайка с капацитет 120 м³/час в СПСОВ Кубратово. Предвижда се този обект да се въведе в експлоатация в края на 2025 г., стойност на обекта – 2,45 млн. лв.
- Доставка, монтаж и пуск в експлоатация на 2 бр. въздуходувки към биобасейни в СПСОВ Кубратово. Бюджет - 1,504 млн. лв., въвеждане в експлоатация през 2024 г.
- Доставка и монтаж на нови въздуходувки към пясъкозадържател – бюджета 0,318 млн. лв., година на въвеждане в експлоатация – 2023 г.
- Възстановяване и развитие на система за водопонизяване в СПСОВ „Кубратово“;
- Ремонт на разпределителна камера при вторични радиални утайтели № 7,8,9,10 в СПСОВ „Кубратово“;
- Разширение на системата „Аквависта“ (HubGrade) за управление на производствени процеси в СПСОВ „Кубратово“;
- Оптимизиране на съоръжението за сгъстяване на утайка в ЛПСОВ „Войняговци“.

Планирани са и средства за ремонт и надграждане на автоматизирана система за безоператорно измерване на МПС (автокантар) и автомивка за леки и товарни ППС и строителна механизация, за подмяна и добавяне на процесни измервателни уреди, за изграждане на системи за охрана и видеонаблюдение, за обща капиталова поддръжка на съоръжения, сгради, пътища и площадки в двете ПСОВ, които дружеството оперира.

Ще продължи разширението и развитието на системата СКАДА за технологичен и енергиен мениджмънт.

1.1.3. Инвестиции в системи, регистри и бази данни

Предвидените инвестиции в информационни системи, регистри и бази данни за периода 2022-2026 г. са насочени към по-нататъшна дигитализация на работните процеси и интеграция между съществуващите софтуерни инструменти, и в крайна сметка – към предоставяне на по-добри услуги на клиентите на дружеството. Основният дял от инвестиционния ресурс за информационни системи е предвиден за развитие на съществуващи системи:

- Осигурени са значителни средства за развитието на системите СКАДА за водоснабдяване, отвеждане на отпадъчни води и пречистване на отпадъчни води.
- ГИС е основна система за дейността на всички експлоатационни и инженерни екипи, основа за докладване на ключови показатели и платформа за повишаване на качеството на услугите и предоставяне на нови услуги на гражданите. Предвидени са средства за надстройка, обновяване на съществуващи или добавяне на нови функции към ГИС и доставка на цифрови данни за надземен кадастър, адреси и др.
- Предвижда се, чрез добавяне на нови функционалности, да се развие системата за управление на оперативни събития „Пегас“ (десктоп и мобилна версия), включително модула за мониторинг на ДМА зоните. Ще бъдат разработени допълнителни справки и екрани за различни групи потребители, включително такива, представящи ключови индикатори за ефективност и нови работни групи с възможност за геолокация на всички работи. Разработките ще бъдат насочени и към ефективно управление на теренни екипи, правилно планиране и отчитане на всички стъпки по извършването на дейности на терен в реално време, както и по-голяма прозрачност при отчет на работите чрез мобилни устройства. Ще бъде разработен и модул за пробовземане за нуждите на ЛИК, чрез който ще се дигитализира процеса, ще се подобри вида и качеството на информацията и ще се оптимизират маршрутите.
- Ще продължи развитието на клиентската информационна система SAP ISU чрез допълнителни разработки. С цел повишаване на ефективността на обслужване на системата и подобряване на докладването към одиторските органи се планира въвеждане на модул SAP Identity Access Management (автоматична система за проследимост и отчетност).
- Системата за интегрирано планиране на ресурсите (ERP система) SAP S4 HANA, внедрена в края на 2020 г. ще бъде доразвита чрез допълнителни разработки, необходимостта от които се идентифицира в процеса на експлоатация на системата или такива, свързани с имплементиране на промени в законодателството. Предвидено е внедряване на модул Business planning.
- Ще продължи и развитието на новия уеб сайт на дружеството, внедрен през 2021 г. чрез добавяне на функционалности, които ще бъдат идентифицирани в процеса на работа и ще бъдат насочени към предоставяне на леснодостъпни електронни услуги за клиенти;
- Системата за Телефонен център ще бъде надградена с нови функционалности и ще бъде интегрирана с Клиентската информационна система.
- Софтуерът за отчитане на потреблението през 2022 г. е надграден с нови функционалности, чрез които да се осигури допълнителна възможност за

визуализиране и извеждане на аналитични данни, които се използват за своевременното и коректно управление на промени в измерването на водни количества на ключови за дружеството потребители.

- В периода 2022-2024 г. „Софийска вода“ АД ще внедри и следните нови информационни системи:
 - Система за електронен биометричен подпис за клиентите на "Софийска вода" АД. Системата ще подобри услугите за клиентите и ще позволи намаляване на хартиените носители при заявяване на услуги към компанията;
 - Софтуер за конвертиране на информацията от роботизираната камера за проучване на канали във формат, удобен за експортиране към хидравличния модел на канализационната мрежа;
 - Софтуер за създаване на интерактивни електронни обучения във формат SCORM. Голяма част от вътрешните обучения се провеждат онлайн и начинът на предаване на информацията и изграждането им по интерактивен начин са важни, за да бъдат ползотворни и интересни за служителите. Тъй като необходимостта от такива обучения се увеличава, създаването им с вътрешен ресурс ще спести разходи за външна услуга.

Към направлението *Информационни системи - собствени активи*, дружеството отнася и инвестициите за софтуерни лицензи. Тяхното придобиване цели да осигури обновяване и добавяне на лицензи за съществуващите информационни системи съобразно с оперативните нужди на „Софийска вода“ АД и плана за внедряване на нови софтуери.

Разпределението на планираните разходи за информационни системи, споменати в изложението, е показано в следващата таблица по години:

Информационни системи - собствени активи	2022 (хил. лв)	2023 (хил. лв)	2024 (хил. лв)	2025 (хил. лв)	2026 (хил. лв)	Общо (хил. лв)
Лицензи	131.09	355.33	292.94	82.94	116.44	978.73
Развитие на функционалността на софтуерното приложение Пегас	155.31	230.00	140.00	80.00	240.00	845.31
Корпоративен сайт	40.83	50.00	50.00	40.00	10.00	190.83
Контактен Център за управляване и обслужване на клиентите на Софийска Вода по телефона.	18.00	0.00	20.00	20.00	20.00	78.00
Клиентска информационна система	48.48	200.00	50.00	20.00	20.00	338.48
Софтуер за интегрирано управление на ресурсите (ERP)	224.07	50.00	70.00	40.00	0.00	384.07
Внедряване на електронен подпис	0.00	182.66	27.16	30.16	30.16	270.15

Конвертиращ софтуер за прехвърляне на информацията от камера за проучване на канали	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Articulate Storyline 3 софтуер за създаване на електронни обучения	8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	8.97
Софтуер за измерване на потреблението	37.07	0.00	0.00	0.00	0.00	37.07
ОБЩО:	664	1 068	650	313	437	3 132

1.2. ВРЪЗКА МЕЖДУ ИНВЕСТИЦИОННА ПРОГРАМА И ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ НА БИЗНЕС ПЛАНА

Инвестиционната програма на „Софийска вода“ АД е изградена на база предложения за инвестиции от оперативните мениджъри в различни сфери на дейността на дружеството, приоритизирани съобразно текущото състояние и необходимостта от развитие за постигане на целите на бизнеса и на нивата на показателите за качество, заложи в нормативната уредба. Зад част от планираните суми в инвестиционната програма стоят конкретни проекти или дейности по капиталова поддръжка на активите с определени очаквани резултати, които да допринесат за предоставяне на услуги с високо качество при повишаваща се ефективност във всички сфери на дейността и с неизменен фокус върху безопасността и сигурността. Инвестиционните проекти са разгледани и в съответните аналитични раздели и програми за развитие в Техническа част на бизнес плана. Част от планираните инвестиции са заложи за регулярна капиталова поддръжка на мрежите и съоръженията и непланирани нужди, които възникват като необходимост от капиталова поддръжка през регулаторния период.

Натуралните показатели, които дружеството очаква да постигне с предвидените инвестиции, са показани в *Справка №9 „Инвестиционна програма“* от електронния модел. При попълването на данните за планирани натурални показатели са показани количества за основни резултати, съобразени с мерната единица и указанията в колона „Описание на проекта“ в справката. Например:

- На ред „*Довеждащи водопроводи*“ е посочена само дължината на предвидените за рехабилитация водопроводи, без да се посочват планираните за рехабилитация шахти, камери и др.
- На реда „*Кранове и хидранти*“ са обобщени крановете (и други видове затворни съоръжения), които дружеството планира да подмени по довеждащи и разпределителни водопроводи и резервоари.
- Основните пречиствателни станции за питейна и отпадъчна вода, които „Софийска вода“ оперира са комплекси, всеки от които включва множество технологични съоръжения и производствени сгради. На съответните редове в справка № 9.Инвестиционна програма посоченият брой отразява конкретни съоръжения и сгради в обхвата на комплексите, които дружеството предвижда да изгради, реконструира, подмени или модернизира през съответната година на регулаторния период. Фактически, засегнатите от инвестициите съоръжения ще са много повече, но към този момент точният им брой им не може да се прогнозира.

- За други съставни активи като помпени, хлораторни станции и др., в клетките за натурални показатели са посочени брой обекти (напр. станции), в които ще бъдат вложени инвестициите.
- На ред „Административни и обслужващи сгради и конструкции“ са показани данни само за сгради, които не са част от технологични комплекси, представляват работни бази, офиси, центрове за обслужване на клиенти.
- Броят, посочен на ред „ИТ хардуер“ и „Стопански инвентар“ е само индикативен. Инвестициите в тези направления обхващат много разнообразни по стойност активи, закупуването на част, от които ще се планира конкретно през годините според текущите нужди.

2. ОПИСАНИЕ НА МЕХАНИЗМИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ

Както е оповестено в *Справка № 9 „Инвестиционна програма“* – всички планирани инвестиции за Бизнес план 2022-2026 ще бъдат извършени с финансиране от собствени средства. Техният планиран размер по години е както следва:

Наименование						Общо 2022-2026 г.
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	
ОБЩО ИНВЕСТИЦИИ за регулирана дейност:	44 344	52 554	46 253	45 983	50 289	239 423
Инвестиции в Собствени активи:	6 278	4 156	3 288	2 629	2 910	19 260
Инвестиции в Публични активи:	38 066	48 397	42 966	43 354	47 379	220 162

2.1.ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ

Инвестициите в собствени активи ще бъдат финансирани изцяло със собствени средства и техният планиран размер по години е следният:

	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Инвестиции в Собствени активи:	6 278	4 156	3 288	2 629	2 910

2.2.ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В СОБСТВЕНИ АКТИВИ

В Бизнес план 2022-2026 инвестиции в собствени активи с привлечени средства не са предвидени.

2.3. ИНВЕСТИЦИИ С ПРИВЛЕЧЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ

В Бизнес план 2022-2026 инвестиции в публични активи с привлечени средства не са предвидени.

2.4. ИНВЕСТИЦИИ ОТ СОБСТВЕНИ СРЕДСТВА В ПУБЛИЧНИ АКТИВИ

Инвестициите от собствени средства в публични активи са планирани както следва:

	Собствени средства (хил. лв.)				
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Инвестиции в Публични активи:	38 066	48 397	42 966	43 354	47 379

3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Амортизационният план на дълготрайните активи на оператора е изготвен в съответствие с публикуваните от Комисията Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г. (за краткост „Нови указания за цени“) както и в съответствие с Правила за годишни отчети Бизнес План и ЕСРО за новия регулаторен период, разпространени към ВиК операторите на 26.05.2021 г. и в частност Приложение 1: подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на вик операторите (за краткост „Нови правила“) и в съответствие с Правилата за водене на ЕСРО, публикувани на сайта на КЕВР, приети с решение на КЕВР по т. 5, протокол 76/19 април 2016 г., изменени с решение на КЕВР т. 1 от Протокол №252 от 29.11.2017 г. (Правилата), съобразно изискванията на чл. 15 и чл. 16 във връзка с чл. 6, ал. 1, т. 4 от Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги (ЗРВКУ), чл. 5 и чл. 34 от Наредбата за регулиране на цените на водоснабдителните и канализационните услуги (Наредба за цени).

За нуждите на ценообразуването е приложен линеен метод на амортизация и амортизационни норми, съгласно т. 22 от Указанията за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги.

При изготвяне на Бизнес план 2022-2026 е направено разпределение на амортизации, отчетни и балансови стойности към 31.12.2020 г. на дълготрайните активи, в съответствие с точки 21.1, 21.2 и 21.3 от Указанията за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги.

Разпределението на активите е направено в следната последователност:

- Определяне на преките активи за регулирани и нерегулирани дейности;
- Определяне на преките активи за услугите „Доставяне на вода Друг ВиК оператор“ и „Доставяне на вода с непитейни качества“;

- Определяне на общите активи за услугата „Доставяне на вода“ за ВС „Основна“, Друг ВиК оператор и ВС „Непитейна“. Общите активи са разпределени при прилагане на коефициенти, определени на базата на количествата вода на входа на водоснабдителните системи за 2020 г. и са попълнени в съответните таблици в електронния модел за Бизнес план 2022-2026 в колоната за отчетната 2020 г., след което амортизацията в останалите прогнозни години от новия регулаторен период се изменят съобразно заложените в електронния модел формули и съответни стойности в справка № 9 „Инвестиционната програма“ и прилежащата аналитичност на капиталовите проекти. Приложени са следните коефициенти:

Дълготрайни активи (дейност, в която се използват)	Коефициент за 2020 г.
Доставяне на вода - собствени активи, общи за водоснабдителните системи за услугата „Доставяне на вода“	
• ВС „София“	93,79%
• ВС „Непитейна“	5,85%
• ВС „Божурище“	0,36%
Доставяне на вода - публични активи доставяне, общи за водоснабдителните системи за услугата „Доставяне на вода“	
• ВС „София“ – доставяне	99,62%
• ВС „Божурище“	0,38%
ВС „Бели Искър“ – собствени и публични активи, общи за системите	
• ВС „София“ – доставяне	74,34%
• ВС „Бели Искър“	25,66%

- Разпределяне на общите активи между предоставяните от дружеството регулирани услуги и нерегулираната дейност, пропорционално на дела на преките разходи за амортизация за съответната услуга. Приложени са следните коефициенти за разпределение на отчетни, балансови стойности, натрупани амортизации:

Дълготрайни активи (дейност, в която се използват)	Коефициент за 2020 г.
Активи за административни дейности и общи активи за регулираните услуги и нерегулираната дейност	
• ВС „София“ – доставяне	66,04%
• ВС „София“ – отвеждане	17,27%
• ВС „София“ – пречистване	11,69%
• Нерегулирана дейност	4,04%
• ВС „Непитейна“	0,51%
• ВС „Друг ВиК оператор“	0,45%

- Разпределяне на общите активи, относими само между предоставяните от дружеството регулирани услуги, пропорционално на дела на преките разходи за амортизация за съответната услуга. Приложени са следните коефициенти за разпределение на отчетни, балансови стойности, натрупани амортизации:

Дълготрайни активи (дейност, в която се използват)	Коефициент за 2020 г.
Общи активи за регулираните услуги	
• ВС „София“ – доставяне	68,82%
• ВС „София“ – отвеждане	17,99%
• ВС „София“ – пречистване	12,18%
• ВС „Непитейна“	0,53%
• ВС „Друг ВиК оператор“	0,47%

Предвид промени в методологията на отделяне на разходи за амортизации в Правила за годишни отчети Бизнес План и ЕСРО за новия регулаторен период, разпространени към ВиК операторите на 26.05.2021 г. и в частност Приложение 1: подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите (за краткост „Нови правила“) и спрямо Правилата за водене на ЕСРО, публикувани на сайта на КЕВР, приети с решение на КЕВР по т. 5, протокол 76/19 април 2016 г., изменени с решение на КЕВР т. 1 от

Протокол №252 от 29.11.2017 г. (Правилата), попълнените данни за 2020 г. претърпяват леки изменения спрямо докладваните данни в Доклада за дейността за 2020 г., които са пояснени и равнени към вече докладваните данни за 2020 г. по отношение на сумарният ефект в балансовата стойност на активите чрез допълнително *Приложение „Равнение РБА 2020 г“*.

Данните за дълготрайните активи, в т.ч. Отчетни стойности, Годишна амортизация, Натрупана амортизация и Балансова стойност за целите на Бизнес плана са преизчислени съгласно чл. 21.1.- 21.3 от Указанията към НРВЦКУ, в резултат на което се получават разлики в данните по услуги и системи с данните от Годишния доклад за 2020 година.

- 21.1.** Дружеството определя преките дълготрайни активи, респективно отчетна и балансова стойност, годишна и натрупана амортизация за регулирана (доставяне вода на потребителите, доставяне на вода на друг ВиК оператор, доставяне на вода с непитейни качества, отвеждане и пречистване на отпадъчни води) и нерегулирана дейност. В случай, че дружеството предоставя услугите доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне на вода с непитейни качества, ако водоснабдителната система, от която се доставя вода на друг ВиК оператор и/или вода с непитейни качества е обща и за услугата доставяне на вода на потребителите, отчетната стойност и балансова стойност на активите, годишна и натрупана амортизация се разпределят между услугите доставяне на вода (доставяне на вода на потребителите, доставяне на вода на друг ВиК оператор, доставяне на вода с непитейни качества) с коефициент, определен на база количества вода на входа на съответната водоснабдителна система за годината на отчитане и прогнозиране.
- 21.2.** Отчетна и балансова стойност, годишна и натрупана амортизация на преките дълготрайни активи по т. 19.2 се разпределят между предоставяните от дружеството регулирани услуги и нерегулирана дейност пропорционално на дела на преките разходи за амортизации за съответната регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане и прогнозиране спрямо общата сума на преките разходи за амортизации за регулирана и нерегулирана дейност.
- 21.3.** Отчетна и балансова стойност, годишна и натрупана амортизация на преките дълготрайни активи по т. 19.3 могат да се разпределят **само между относимите** регулирани и/или нерегулирани дейности, пропорционално на дела на преките разходи за амортизации за съответната регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане и прогнозиране спрямо общата сума на преките разходи за амортизации за **относимите** регулирани услуги и/или нерегулирана дейност.

Разликите по услуги и по групи активи са представени в Приложение във формат excel **“Амортизационен_план_сравнение“**. Приложението обхваща всички раздели: **I. Собствени активи, II. Публични активи, изградени със собствени средства, III. Публични активи, предоставени за експлоатация на ВиК оператора**. С цел пълнота на пояснението, в приложението са попълнени и данни за Нерегулирана дейност.

3.1. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА СОБСТВЕНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ НА ВИК ОПЕРАТОРА

Амортизационният план на собствените дълготрайни активи е изготвен съгласно указанията, с прилагане на нормативно определените амортизационни норми по групи активи. Отчетните стойности, натрупаните амортизации и балансовите стойности на собствените дълготрайни активи, за 2020 г. са съгласно отчетни данни към 31.12.2020 г.

Разходите за годишни амортизации за периода 2021-2026 г. на активите в експлоатация към 31.12.2020 г., са коригирани чрез справка № 11.2 „ДА за периода“, където са отчетени активите с предстоящо пълно изхабяване.

Активите, с предстоящо въвеждане през периода 2021-2026 г., са включени в амортизационния план чрез справка № 9 “Инвестиционна програма“ и справка № 11.1. „Амортиз.нови активи“. За 2021 и 2022 г. в справка № 9 „Инвестиционна програма“ инвестициите са показани, съгласно отчетните данни за съответната година.

Собствените дълготрайни активи към 31.12.2020 г., разпределени по услуги и системи са както следва:

Описание	Доставяне	Отвеждане	Пречистване	Доставяне на вода с непитейни качества	Друг ВиК Оператор
	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.
Собствени Дълготрайни Активи					
Отчетна стойност*	58 946	21 831	13 598	1 672	366
Годишна амортизационна квота	2 512	1 003	737	87	16
Начислена до момента амортизация	47 305	15 299	10 111	1 218	287
Балансова стойност*	11 641	6 532	3 488	454	79

*Забележка: отчетните и балансови стойности в горната таблица включват само само заприходени активи и не включват активи в процес на изграждане.

Обръщаме внимание, че общата стойност на новопридобитите ДА за 2020 година за регулирана и нерегулирана дейност е 44 979 хил.лв . Както е видно от таблицата по-долу, стойността на новопридобитите ДА в Отчета за 2020 година и в БП съвпада. Разликата от 17,27 хил.лв между регулирана и нерегулирана дейност се дължи на конкретен актив- Оборудване за СКАДА към резервоар Мало Бучино, който през 2020 година беше предвиден да се използва във връзка с услугата за доставяне на вода за гр. Перник и съответно в Годишния доклад е отнесен към Нерегулирани дейности. Уредите за он лайн мониторинг на качеството на водата са монтирани в сухата камера на резервоар „Мало Бучино“, откъдето се разпределя питейна вода и за гр. Банкя и кварталите му. Тъй като дружеството не предоставя вода за гр. Перник, фактически уредите се използват единствено за проследяване на качествените показатели на водата, която се подава за гр. Банкя, т.е. ВС Основна. При изготвяне на БП и след отпадане на необходимостта от доставяне на вода за гр. Перник бе взето решение, активът да се използва в услугата Доставяне на вода – регулирана дейност.

№	Описание	Общи за регулирана дейност			Нерегулирана дейност			Общо регулирана и нерегулирана дейност		
		2020 г.БП	2020 доклад	2020 разлика	2020 г.БП	2020 доклад	2020 разлика	2020 г.БП	2020 доклад	2020 разлика
I.-II.	Собствени дълготрайни активи и Публични дълготрайни активи, изградени със собствени средства	Нови ДА			Нови ДА			Нови ДА		
1.	Отчетна стойност	44 837,98	44 820,71	17,27	140,776	158,05	-17,27	44 978,757	44 978,76	0,00

По детайлно разпределението на новите активи е представено в приложение “Нови_активи_2020”

3.2. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПУБЛИЧНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ИЗГРАДЕНИ СЪС СРЕДСТВА НА ВИК ОПЕРАТОРА ЗА ПЕРИОДА НА БИЗНЕС ПЛАНА

Амортизационният план на публичните дълготрайни активи, изградени със средства на ВиК оператора, е изготвен съгласно указанията, с прилагане на регулаторните амортизационни норми. Отчетните стойности, натрупаните амортизации и балансовите стойности на публичните активи, изградени със собствени средства активите за 2020 година са съгласно отчетни данни към 31.12.2020 г.

Разходите за годишни амортизации за периода 2021-2026 г. на активите в експлоатация към 31.12.2020 г., са коригирани чрез справка № 11.2 „ДА за периода“ от електроония модел, където са отчетени активите с предстоящо пълно изхабяване.

Данните за активите, с предстоящо въвеждане през периода 2021-2026 година, са включени в амортизационния план чрез справка № 9 “Инвестиционна програма“ и справка № 11.1. „Амортиз.нови активи“.

Публичните дълготрайни активи, изградени със собствени средства към 31.12.2020 г., разпределени по услуги и системи са както следва:

№	Описание	Доставяне	Отвеждане	Пречистване	Доставяне на вода с непитейни качества	Друг ВиК Оператор
		отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.
II.	Публични Дълготрайни Активи, изградени със собствени средства					
1.	Отчетна стойност	382 436	141 348	46 107	964	3 875
2.	Годишна амортизационна квота	12 510	2 924	1 922	29	87
3.	Начислена до момента амортизация	118 777	28 418	15 353	114	1 364
4.	Балансова стойност	263 659	112 930	30 754	850	2 511

От стойността на публичните активи, изградени със собствени средства към 31.12.2020 г. са изключени следните активи:

Активи, изключени от РБА	Сума (хил. лв.)
Активи, изградени по спогодба със Столична община	11 004
Участъци водопровод и канал 2-10 м	11 165
Измервателни устройства и СВО, монтирани след санкция на потребители	21
Активи в ПСОВ Кубратово с частта на финансиране по оперативна програма за енергийна ефективност	436

3.3. АМОРТИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПУБЛИЧНИТЕ ДЪЛГОТРАЙНИ АКТИВИ, ПРЕДОСТАВЕНИ НА ВИК ОПЕРАТОРА С ДОГОВОР ЗА СТОПАНИСВАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

Амортизационният план на публичните дълготрайни активи, предоставени за експлоатация и поддръжка, е изготвен съгласно данните от счетоводната система. Активите са разпределени по услуги във ВС „София“ и в Друг ВиК оператор. При изчисляване на годишните амортизационни квоти са приложени регулаторно определените амортизационни норми.

В справка Амортизационен план годишните амортизации на Публични активи, предоставени за експлоатация и поддръжка, са изчислени и показани в пълен размер, съгласно нормативно определения полезен живот по групи активи.

Отчетните стойности, натрупаните амортизации и балансовите стойности на публичните активи, предоставени за експлоатация и поддръжка за 2020 година са съгласно отчетни данни към 31.12.2020 г.

В Раздел III: Публични Дълготрайни Активи, предоставени на ВиК оператора за експлоатация и поддръжка разликата с данните от Годишния доклад за 2020 г. по отношение на годините амортизации се дължи на използвания % за амортизации на задбалансови активи. В Годишния доклад за 2020 година с цел съпоставимост данните за отчетните стойности и натрупаните амортизации са представени в същия размер, както годишните амортизации - 20%, докато в електронния модел за Бизнес план 2022-2026 година данните за активите от този раздел са показани в пълен размер.

Разходите за годишни амортизации за периода 2021-2026 г. на активите в експлоатация към 31.12.2020 година, са коригирани чрез справка № 11.2 „ДА за периода“ от електронния модел, където са отчетени активите с предстоящо пълно изхбяване.

Обръщаме внимание, че „Софийска вода“ АД няма предадени активи за експлоатация във връзка с изграденото аварийно водоснабдяване на гр. Перник. Съоръженията все още нямат издадено Разрешение за ползване.

Публичните дълготрайни активи, предоставени на ВиК оператора за експлоатация и поддръжка към 31.12.2020 г., разпределени по услуги и системи са както следва:

№	Описание	Доставяне	Отвеждане	Пречистване	Доставяне на вода с непитейни качества	Друг ВиК Оператор	Общо активи
		отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.	отчет 2020 г.

III.	Публични Дълготрайни Активи, предоставени на ВиК оператора за експлоатация и поддръжка						
1.	Отчетна стойност	280 081	211 846	54 217	0	795	546 941

2.	Годишна амортизационна квота	5 793	4 262	1 366	0	18	11 439
-----------	-------------------------------------	--------------	--------------	--------------	----------	-----------	---------------

3.	Начислена до момента амортизация	130 006	49 465	20 028	0	414	199 913
-----------	---	----------------	---------------	---------------	----------	------------	----------------

4.	Балансова стойност	150 076	162 381	34 189	0	382	347 028
-----------	---------------------------	----------------	----------------	---------------	----------	------------	----------------

Дружеството е изпратило запитване към Столична община на изх. № СВ-1677 от 18.03.2024 г. (приложено към настоящето становище) с искане на информация за новите активи, изградени по проекти, изпълнени с финансиране по Оперативна програма „Околна среда“, както и информация по години за активите, които предстои да бъдат въведени в експлоатация + конкретни данни за точния обхват и технически параметри на подадените проекти: брой нови сградни отклонения, дължина на новоизградена или рехабилитирана мрежа, както и стойност. Към момента в „Софийска вода“ АД не е постъпил отговор на това писмо от страна на СО, съответно не разполагаме и не можем да допълним исканата информация в текстовата част на Бизнес плана. Чрез друга кореспонденция е изпратена информация за заведените активи в баланса на Столична община на изградените до сега по Оперативна програма „Околна среда“.

За периода 2021-2023 година са попълнени отчетните данни за предадените за експлоатация активи.

За 2024 година са попълнени стойностите на предадените за експлоатация активи до 31.05.2024 г.

В допълнително Приложение „Опис нови активи ПОС 2024“, изпращаме опис на заприходените активи от м. януари до м. май 2024 г., от които са видни техните единични стойности за всеки актив както и общите им стойности за услугите доставяне на вода и отвеждане на отпадъчни води за ВС София и същите са отразени в Справка № 11.2. за 2024 г.

В услугата пречистване в 2024 година е попълнена стойността на предадените от СО активи: виж приложение „Списък ПОС СПОСВ Кубратово 2024“.

За новите активи за периода 2021-2024 е предоставено Списък_нови_ПОС_2021_2024.xlsx

Попълнените данни за нови активи от раздел III, в справка № 11.2 от електронния модел както следва:

III.			Публични Дълготрайни Активи, предоставени на ВиК оператора за експлоатация и поддръжка																										
I.1.			Отчетна стойност - НОВИ АКТИВИ	0	1 533	1 524	2 503	321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	911102	0%	Земля публична собственост	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	911202	3%	Промисловствени сгради	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	911301	10%	Машини	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	911302	10%	Апаратура	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	911304	10%	Ел. оборудване	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	91130501	10%	Измервателни устройства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	91130502	10%	Арматури (спирателни кранове, хидранти, редукторни винтици, въздушници, др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	91130503	10%	Оборудване за СКАДА	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	911306	10%	Друго специализирано оборудване	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	91140101	10%	Трафопост (трансформатор)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	91140102	4%	Електропровод	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	91140201	2%	Язовири	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	91140202	2%	Водосети и водозахраняване	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	91140203	2%	Канализа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	91140204	2%	Соедини и шахтови кладенци	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	91140205	2%	Водопроводи, вод. СКО	0	1 533	1 524	2 503	321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	91140206	2%	Канализация, вод. СКО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	91140207	4%	Съоръжения в пречиствателни, помпени, хлораторни станции и резервоари	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46 833	0
19	91140208	4%	Други ВиК съоръжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	911403	4%	Други съоръжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	9115	20%	Права върху имуществална собственост (ГИС, Хидрантни модели, др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	337	0	0

В справка 11.2., раздел III „Отчетна стойност - активи с изтичащ живот” на бизнес плана са посочени стойностите на активите, предоставени за ползване, които ще достигнат пълното си изхабяване в периода на бизнес плана:

№	Счетоводна сметка	Год. амортиз. норма	Описание	Доставяне вода на потребителите							Отвеждане на отпадъчни води							Пречистване на отпадъчни води														
				2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.								
I.1.			Отчетна стойност - АКТИВИ С ИЗТИЧАЩ ЖИВОТ	0	0	0	0	12 648	0	467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0
2																																
3	1	911102	0%	Земля публична собственост	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	2	911202	3%	Промисловствени сгради	0	0	0	0	0	0	467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	3	911301	10%	Машини	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	4	911302	10%	Апаратура	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	5	911304	10%	Ел. оборудване	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	6	91130501	10%	Измервателни устройства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	7	91130502	10%	Арматури (спирателни кранове, хидранти, редукторни винтици, въздушници, др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	8	91130503	10%	Оборудване за СКАДА	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	9	911306	10%	Друго специализирано оборудване	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	10	91140101	10%	Трафопост (трансформатор)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	11	91140102	4%	Електропровод	0	0	0	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	12	91140201	2%	Язовири	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	13	91140202	2%	Водосети и водозахраняване	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	14	91140203	2%	Канализа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	15	91140204	2%	Соедини и шахтови кладенци	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	16	91140205	2%	Водопроводи, вод. СКО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	17	91140206	2%	Канализация, вод. СКО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	18	91140207	4%	Съоръжения в пречиствателни, помпени, хлораторни станции и резервоари	0	0	0	0	7 699	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	
21	19	91140208	4%	Други ВиК съоръжения	0	0	0	0	4 683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	20	911403	4%	Други съоръжения	0	0	0	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	21	9115	20%	Права върху имуществална собственост (ГИС, Хидрантни модели, др.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

В приложение Списък активи с пълно изхабяване 2024_2026.xlsx, се съдържа opis на активите, които формират посочените стойности за 2024 и 2026 година.

По отношение на годишните разходи за амортизации от Публични Дълготрайни Активи, предоставени на ВиК оператора за експлоатация и поддръжка, те участват в Справка № 12 Годишни разходи до размера ограничен в Справка № 10 Инвестиции и източници на финансиране, редове:

7.2.	Разходи за амортизации на публични активи от Група 3 включени в цените на ВиК услуги за финансиране на инвестиции в публични активи и изплащане на главници на инвестиционни заеми
7.3.	Дял на разходите за амортизации на публични активи, приети за експлоатация и поддръжка, включени в цените

В Справка № 10 Инвестиции и източници на финансиране заложените дялове на разходите за амортизации за годините 2022-2026 в размер на от 0 до 75% единствено в годините и услугите, за които има недостиг на собствени средства спрямо предвидените инвестиции в публични ДА.

Въпреки това, за периода 2022-2026 г. кумулативният недостиг дори след включване на дялове амортизация в цените за елементи, надхвърля 73 млн. лв.:

№	Дейности	Общо за регулирана дейност				
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
6.1.	Разходи за амортизации на публични активи, изградени със собствени средства	18 751	19 386	20 601	21 467	22 491
6.2.	Разлика на разходи за амортизации на публични активи, изградени със собствени средства към инвестиции в публични активи и разходи за главници по инвестиционни заеми	-19 315	-29 011	-22 365	-21 888	-24 888
7.1.	Разходи за амортизации на публични активи, приети за експлоатация и поддръжка	11 677	11 825	13 268	13 268	13 253
7.2.	Разходи за амортизации на публични активи от Група 3 включени в цените на ВиК услуги за финансиране на инвестиции в публични активи и изплащане на главници на инвестиционни заеми	8 689	8 869	9 939	8 640	7 450
7.3.	Дял на разходите за амортизации на публични активи, приети за експлоатация и поддръжка, включени в цените	74%	75%	75%	65%	56%
8	Недостиг на собствени средства спрямо предвидените инвестиции в публични ДА	-10 626,14	-20 142,71	-12 425,85	-13 247,36	-17 437,30
	Недостиг на собствени средства спрямо предвидените инвестиции в публични ДА сумарно за периода	-73 879,36				

Актуализирането в *настоящия електронен модел* на дяловете на разходите за амортизации на публични активи, включени в цените води до постигане на идентичните нива на социална поносимост както във внесения и представен пред Столична община и обществеността *Бизнес план версия ноември 2023 г.*

4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ

При разработването на настоящия Бизнес план са спазени изискванията в публикуваните от Комисията „Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г. (за краткост „Нови указания за цени“) както и на Правила за годишни отчети Бизнес План и ЕСРО за новия регулаторен период, разпространени към ВиК операторите на 26.05.2021 г. и в следствие след тяхното приемане от Комисията с Протокол No. 304/30.12.2021 г. в частност **Приложение 1: Подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите** (за краткост „Нови правила“):

- 1) Съгласно **Новите правила** (вж. *Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите*):

„Непреките разходи за административна дейност, свързани с централно управление на дружеството, се разпределят между всички регулирани услуги, **в т.ч. доставяне вода на друг ВиК оператор и доставяне вода с непитейни качества**, и нерегулирана дейност пропорционално на дела на преките разходи за съответната регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане спрямо общата сума на преките разходи за регулирана и нерегулирана дейност, от която са приспаднати разходите за амортизации.“

и

„Непреки разходи, които са общи за регулираните услуги и нерегулирана дейност както и разходи, които са общи само за няколко регулирани услуги могат да се разпределят само между относимите регулирани услуги (**в т.ч. доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне вода с непитейни качества, когато същите са**

относими за тях) и/или нерегулирана дейност пропорционално на дела на преките разходи за съответната относима регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане спрямо общата сума на преките им разходи, от които са приспаднати разходите за амортизации.“

III.2.1. Разпределяне на непреки разходи за административна дейност за услугите доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне на вода с непитейни качества:

Непреките разходи за административна дейност, свързани с централно управление на дружеството, се разпределят между всички регулирани услуги, в т.ч. доставяне вода на друг ВиК оператор и доставяне вода с непитейни качества, и нерегулирана дейност пропорционално на дела на преките разходи за съответната регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане спрямо общата сума на преките разходи за регулирана и нерегулирана дейност, от която са приспаднати разходите за амортизации.



Горните правила водят до различни резултати при прилагане на разпределенията между услуги и водоснабдителни системи тъй като те аритметически се различават от предходните правила (вж. *Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите, съгласно Протокол № 252 София, 29.11.2017 година*), тъй като **при предходните правила общите разходи за административна и спомагателна дейност се разпределят на база на водни количества, а не на база дял на преките разходи, както е видно от Приложение 1 от „Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите, съгласно Протокол № 252 София, 29.11.2017 година“:**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Подход за разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги

I. Разпределението на разходите и на дълготрайните активи за административна и спомагателна дейност се извършва по следния начин:

1.1. Разходите за административна и спомагателна дейност (общи за регулирана и нерегулирана дейност) се разпределят пропорционално на дела на разходите за основна дейност за съответната услуга за годината на отчитане спрямо общата сума на разходите, от която са приспаднати разходите за амортизации;

1.2. Разходите за административна и спомагателна дейност отнесени за доставяне на вода се разпределят пропорционално на дела на количествата на вход ВС в отчетната година между системите за доставяне на вода на потребителите, доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне на вода с непитейни качества.



IV. Разпределение на разходи за административна и спомагателна дейност и разходи за амортизации за системата за доставяне вода на друг ВиК оператор

1. Разходите за административна и спомагателна дейност отнесени в системата за доставяне вода на друг ВиК оператор (определени в раздел I.1.2) се разпределят между основната система на ВиК оператора (за услугата доставяне вода на потребителите) и услугата доставена вода на друг ВиК оператор по метода, описан в т.П.2 и П.3.

2. Отчетната и балансовата стойност, натрупаната амортизация и разходите за амортизация на дълготрайни активи за административна и спомагателна дейност (определени в раздел I.2.2) се разпределят между основната система на ВиК оператора (за услугата доставяне вода на потребителите) и услугата доставяте на вода на друг ВиК оператор по метода, описан в т.П.2 и П.3.

а именно:

П. Разпределение на разходите за основна дейност за доставяне на вода се извършва по следния начин:

1. От разходите за основна дейност за доставяне на вода се отделят преките разходи за системите за доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне на вода с непитейни качества;
2. Преките разходи за системата за доставяне на вода на друг ВиК оператор се разпределят пропорционално на дела на количествата на вход ВС в отчетната година подадени към основната система на ВиК оператора (за услугата доставяне вода на потребителите), и към услугата доставена вода на друг ВиК оператор;
3. Преките разходи от системата за доставяне на вода на друг ВиК оператор, разпределени по т.2 за основната система на ВиК оператора се добавят към разходите за услугата доставяне вода на потребителите от основна дейност;

Формирането на дялове за разпределение за *доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне вода с непитейни качества, когато същите са относими за тях* спрямо съотношението на преките разходи, а не пропорционално на водните количества на вход ВС при предишните правила, е основната причина за намалението (спрямо 2020 г.) в отчетените разходи при ВС Непитейна и Друг ВиК оператор, а изчисляването съгласно Новите правила на базовата 2020 г. е регламентирано също така в Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г. (за краткост „Указания за цени 2022-2026 г.“), а именно:

- 16.3. Разходите за 2020 г. (базова година) се представят разпределени съгласно тези указания и структурата на съответните справки на електронния модел на бизнес плана съгласно Указания НРКВКУ, като има съпоставимост на общата стойност съгласно отчета по Единната система за регулаторна отчетност (ЕСРО) за 2020 г.
- 20.2. Непреките разходи по т. 19.2 се разпределят между предоставяните от дружеството регулирани услуги и нерегулирана дейност пропорционално на дела на преките разходи за съответната регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане и прогнозиране спрямо общата сума на преките разходи за регулирана и нерегулирана дейност, от които са приспаднати разходите за амортизации.
- 20.3. Непреките разходи по т. 19.3 могат да се разпределят **само между относимите** за съответните категории разходи регулирани и/или нерегулирани дейности пропорционално на дела на преките разходи за съответната **относима** регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане и прогнозиране спрямо общата сума на преките разходи за относимите регулирани услуги и/или нерегулирана дейност, от които са приспаднати разходите за амортизации.

В резултат на прилагането на принципите за отчетност и разпределение на разходите, съгласно **Новите правила**, отчетната 2020 г. е рекласифицирана *спрямо докладваните съгласно ЕСРО стойности за 2020 г.* преди **Новите правила** (т.е. съгласно предходните правила), както следва:

	ВС София сума на отчетените разходи за	ВС София сума на отчетените разходи за	ВС София сума на отчетените разходи за	Доставяне на вода с непитейни качества	Доставяне на вода за друг ВиК оператор	Нерегулиран а дейност	Разходи общо	(в хил. лв.) Разлика БП22-26 минус ЕСРО/Годиш
Разходи за 2020 г.								
в ЕСРО (годишен доклад)	61 995	11 055	21 164	2 167	1 196	5 316	102 893	
в БП 2022-26 версия март 2024 г.	62 641	10 953	21 202	1 269	1 389	4 940	102 393	-500
в БП 2022-26 версия юли 2024 г.	63 229	10 993	21 273	1 289	788	5 619	103 192	299
в ЕСРО (годишен доклад) без амортизации	45 879	6 275	18 231	1 981	1 095	4 412	77 874	
в БП 2022-26 без амортизации версия март 2024 г.	46 460	6 173	18 270	1 153	1 282	4 036	77 374	-500
в БП 2022-26 версия юли 2024 г.	47 049	6 214	18 341	1 173	681	4 715	78 173	299
амортизации в ЕСРО 2020 г.	16 116	4 780	2 932	186	101	904	25 019	
амортизации в БП 22-26 за 2020 г. версия март 2024 г.	16 181	4 780	2 932	116	107	904	25 019	0
амортизация в БП 2022- 26 версия юли 2024 г.	16 181	4 780	2 932	116	107	904	25 019	0

Обща
разлика за
2020 г. в БП 299

Общата разлика от **299 хил.лв.** спрямо доклад за 2020 г. (ЕСРО) се състои от:


(в хил.лв.)

- 799** "<< Разлика спрямо версия на разходите за 2020 г. от Бизнес план версия юни 2024, която се дължи на преизчислена ел. енергия по средни цени 07.2023 - 12.2023 г., съгласно протокол за констатации и координиран заедно с Комисията подход за преизчислене
- 500** Разлика от разходи за присъединяване към СВО и СКО, които в ЕСРО разходите за 2020 г. са фигурирали в справката за годишните разходи

Сумата от 500 хил.лв. разходи за присъединяване към СВО и СКО се състои от:


разходи отнесени към СВО и изключени в Бизнес план 2022-26 г. от доставяне за ВС София за 2020 г.	-383
разходи отнесени към СКО и изключени в Бизнес план 2022-2026 г. от отвеждане за ВС София за 2020 г.	-117

Допълнителни подробности за съпоставката и равнението са представени в **Приложение "Съпоставка разходи ЕСРО 2020 г. спрямо БП 22-26"**:

 [2020_Разходи_ЕСРО_БП_Съпоставка.xlsx](#)

По отношение на разходите за присъединяване на потребители към водоснабдителните и канализационни системи:

В настоящия бизнес план и електронен модел към него, всички разходи за присъединяване на потребители към СВО и СКО са изключени по разходни елементи от Справка №12 „Годишни разходи“ от електронния модел. С цел равнение на общата стойност на разходите прилагаме допълнително **Приложение "Съпоставка и обобщение на разходите 2020 г., 2022-2026 г."** и във формат на *Справка № 12 "Годишни разходи"*, в електронен файл:

 [Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx](#)

В това приложение разходите за СВО и СКО за 2020 г. и за годините 2022-2026 са изнесени извън разходите съгласно *Справка №12* и са посочени в допълнителни колони от страни, като така форматиранията таблица позволява и сумиране на общите разходи на Дружеството вкл. за СВО и СКО в регулаторния формат по всички разходни елементи.

По отношение на разходите за водоснабдяване за Перник за 2020 г.:

В настоящата версия на бизнес плана и електронния модел към него, разходите за водоснабдяване за Перник за 2020 г. са отнесени към нерегулирана дейност и **не се съдържат в разходите за доставяне на вода за друг ВиК оператор**, в отговор на Писмо с констатации от КЕВР Изх. № В-17-44-26/26.04.2024 г. (за краткост „**Писмо с констатации**“) и проведената работна среща с Комисията на 14.05.2024 г.

По отношение изменението на разходите спрямо базовата година 2020 г.:

Относно стойностите на разходите за 2022-2026 г. в *Справка № 12. „Годишни разходи“* в електронния модел на настоящия Бизнес план, ключово обстоятелство е вече приключилата 2022 г. и вече отчетените стойности на разходите за регулирани и нерегулирани услуги, които отразяват ефекта от сложната икономическа и международна обстановка през 2022 г. Съгласно одитирания и заверен Годишен финансов отчет (ГФО) за 2022 г. оперативната печалба за 2022 г. спада спрямо оперативната печалба за 2021 г. с -48.6% от 44 731 хил.лв. на 22 998 хил.лв. и с -42.3% спрямо оперативната печалба за 2020 г. (39 869 лв.).

Самостоятелен отчет за печалбата или загубата и другия всеобхватен доход

За годината, приключваща на 31 декември

⊕ <i>В хиляди лева</i>	<i>Бележка</i>	2022 г.	2021 г.
Приходи	4	193,731	194,289
Приходи от строителство	4	16,841	16,889
Други приходи	5	1,907	872
		<hr/>	<hr/>
		212,479	212,050
Разходи за материали	6	(15,991)	(15,432)
Разходи за външни услуги	7	(48,146)	(40,217)
Разходи за амортизации	12,13	(76,727)	(66,258)
Разходи за възнаграждения на наети лица	8	(31,104)	(29,984)
Разходи за социални осигуровки и други социални разходи	8	(7,373)	(7,295)
Загуби от обезценка на търговски вземания и активи по договори с клиенти	22	(5,553)	(3,000)
Други разходи за дейността	9	(4,587)	(5,133)
Печалба от оперативна дейност		<hr/>	<hr/>
		22,998	44,731
Финансови приходи	10	39	2
Финансови разходи	10	(752)	(876)
Нетни финансови разходи		<hr/>	<hr/>
		(713)	(874)
Печалба преди данъци		22,285	43,857
Разходи за данъци	11	(2,161)	(4,420)
		<hr/>	<hr/>
Печалба за периода		20,124	39,437

Самостоятелен отчет за печалбата или загубата и другия всеобхватен доход

За годината, приключваща на 31 декември

В хиляди лева	Бележка	2020 г.	2019 г.
Приходи	4	183,444	174,322
Приходи от строителство		20,210	30,568
Други приходи	5	1,236	1,350
		<u>204,890</u>	<u>206,240</u>
Разходи за материали	6	(13,499)	(12,592)
Разходи за външни услуги	7	(41,483)	(50,528)
Разходи за амортизации	12,13	(56,956)	(50,036)
Разходи за възнаграждения на наети лица	8	(29,326)	(27,081)
Разходи за социални осигуровки и други социални разходи	8	(7,543)	(7,762)
Загуби от обезценка на търговски вземания и активи по договори с клиенти	22	(10,218)	(8,691)
Други разходи за дейността	9	(5,996)	(7,129)
Печалба от оперативна дейност		<u>39,869</u>	<u>42,421</u>
Финансови приходи	10	4	10
Финансови разходи	10	(998)	(1,318)
Нетни финансови разходи		<u>(994)</u>	<u>(1,308)</u>
Печалба преди данъци		<u>38,875</u>	<u>41,113</u>
Разходи за данъци	11	(4,335)	(4,638)
Печалба за периода		<u>34,540</u>	<u>36,475</u>


Ако бъде елиминиран ефекта от разходите за амортизации съгласно МСС/МСФО и от разходите за строителство и загубите от обезценка на търговски вземания - то оперативните финансови показатели приемат следните стойности:

(в хил.лв.)	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	Изменение 2022 г. спрямо 2021 г.	Изменение 2022 г. спрямо 2020 г.
Приходи общо	204 890	212 050	212 479	429	7 589
Печалба от оперативна дейност	39 869	44 731	22 998	-21 733	-16 871
% изменение в оперативната печалба				-48,6%	-42,3%
Оперативни разходи	165 021	167 319	189 481	22 162	24 460
от които амортизации	56 956	66 258	76 727	10 469	19 771
от които разходи за строителство	20 210	16 889	16 841	-48	-3 369
от които загуби от обезценка на търговски вземания	10 218	3 000	5 553	2 553	-4 665
Оперативни разходи без амортизации, без разходи за строителство и без загуби от обезценка на вземанията	77 637	81 172	90 360	9 188	12 723
% изменение в разходите				11,3%	16,4%

Или оперативните разходи съгласно ГФО (признати и непризнати) нарастват с **9 188 хил.лв.** спрямо 2021 г. и с **12 723 хил.лв.** спрямо 2020 г.

Както е видно от *Справка № 12* по отношение на регулаторно признатите разходи, реално отчетените стойности за изтеклата 2022 г. спрямо базовата 2020 г. показват

следните увеличения по видове разходни елементи (без амортизации) като общото увеличение на разходите (вкл. нерегулирана дейност, СВО и СКО) без амортизации е над 12 млн.лв. (**12 082 хил.лв.**) и е представено в по разходни елементи в **Приложение "Съпоставка разходи 2022 г. спрямо 2020 г."**:

 [Приложение_2022_спрямо_2020.xlsx](#)


По отношение на разходите (без амортизации) само за регулирани услуги съгласно цитираното приложение, то те нарастват спрямо 2020 г. с **11 150 хил.лв.**

По отношение на размера на разходите за 2022 г., попълнените данни за 2022 г. в *Справка № 12. Разходи* съответстват на окончателните данни в заверените от независим одитор справки и данни за целите на ЕСРО за 2022 г. като се различават спрямо отчет ЕСРО за 2022 г. с **384 хил.лв.**, както следва:

Приложение "Съпоставка разходи 2022 г."

Разходи за 2022 г.	BC София			Доставяне на вода с непитейни качества	Доставяне на вода за друг ВиК оператор	Нерегулирана дейност	Разходи общо	(в хил. лв.)	
	G4 Обща сума на отчетените разходи за услуга доставяне на вода на потребителите	iwG1b Обща сума на отчетените разходи за услугата отвеждане на отпадъчни води	iwG4c Обща сума на отчетените разходи за услуга пречистване на отпадъчни води					Разлика БП22-26 минус	ЕСРО/Одшен доклад
Разходи без амортизации ЕСРО 2022 г.	53 863	7 431	21 203	990	663	5 548	89 698		
в БП 2022-26 версия март 2024 без амортизации ПРЕДИ актуализация след срещи с КЕВР по точки от протокол	54 054	7 431	21 202	990	663	5 548	89 889	191	
разходи без амортизация в БП 2022-26 версия юли 2024 г.	54 299	7 445	21 208	990	664	5 475	90 082		384

За допълнителни пояснения вж. **Приложение „Съпоставка разходи 2022 г.“**.

 [2022_Разходи_Съпоставка.xlsx](#)

Разликата от **384 хил.лв.** се състои от:

1) Разлика спрямо ЕСРО сумарно за регулирана дейност е в размер на **191 хил.лв.** в реда електроенергия за технологични нужди (общо за ред 1.2 електроенергия за технологични нужди - -573 хил. лв. и ред 1.7.2 равнение на разход за електроенергия за технологични нужди до действителен и актуален прогнозен разход - +764 хил. лв.). Това е стойността на 621 756 кВтч извънредно потребление на ПС Бъкстон, възникнало поради промяна на водните потоци във водопроводната система поради авария на водопровод Искър в местността Порколица, с което се осигурява вода за резервоари Модерно предградие и Лозище. В САП S4 HANA разходите в лева са отнесени в сметка 4981104000 „ДРУГИ ДЕБИТОРИ - ИНЦИДЕНТИ ПО ВИК МРЕЖИ“. В нея са включени -122 хил.лв. компенсации по Програми за компенсиране на небитови крайни клиенти на електрическа енергия.

1) Разлика от **193 хил.лв.**, както следва:

	G4 Обща сума на отчетени те разходи за услуга доставян е на вода на потребит елите	iwGlb Обща сума на отчетени те разходи за услугата отвеждан е на отпадъчн и води	iwG4c Обща сума на отчетени те разходи за услуга пречиств ане на отпадъчн и води	Доставян е на вода с непитейн и качества	Доставян е на вода за друг ВиК оператор	Нерегул ирана дейност	Разходи общо
Разходи за 2022 г.							

Разлика от преизчислена ел.
енергия Справка 6 спрямо
действителен отчет,
съгласно констатации на
КЕВР и обсъден подход


185 14 -16 0 1 -73 111

Разлика от такси съгласно
констатации на КЕВР>>
разходите следва да бъдат
преизчислени по прогнозните
кол-ва съгласно електронен
модел, Справки №4 и 4.1
такси за регулиране
такси за ползване на водни
обекти
такси за заустване

59 1 22 0 0 0 82
6 1 3 0 0 0
53 0 0 0 0 0
0 0 20 0 0 0

Общо: 193

По-долу следват подробни коментари за всяка разходна група от разходните елементи съгласно Справка № 12 „Годишни разходи“. Разходите са анализирани и коментирани първо в цялост, в помощ на което прилагаме допълнителното цитирано по-горе Приложение "Съпоставка и обобщение на разходите 2020 г., 2022-2026 г." в електронен файл:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

По отношение на невключването на инфлационни корекции в прогнозните разходи:

В съответствие с „Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г. (за краткост „Нови указания за цени“) и на Правила за годишни отчети Бизнес План и ЕСРО за новия регулаторен период, разпространени към ВиК операторите на 26.05.2021 г. и в следствие след тяхното приемане от Комисията с Протокол No. 304/30.12.2021 г. в частност Приложение 1: Подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за ползване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК

операторите (за краткост „Нови правила“), за всяка една от годините непреките разходи се разпределят спрямо дела на преките разходи, които дялове са различни между годините и това може да доведе до различни стойности на разходите след разпределение между услуги и водоснабдителни системи, дори при един и същ общ размер целия разход за съответния разходен елемент (вж. също така **Приложение 1: Подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите**, в което са илюстрирани дори и разходните обекти за присъединяване към СВО и СКО като елемент в разпределенията):

III.2.1. Разпределяне на непреки разходи за административна дейност за услугите доставяне на вода на друг ВиК оператор и доставяне на вода с непитейни качества:

Непреките разходи за административна дейност, свързани с централно управление на дружеството, се разпределят между всички регулирани услуги, в т.ч. доставяне вода на друг ВиК оператор и доставяне вода с непитейни качества, и нерегулирана дейност пропорционално на дела на преките разходи за съответната регулирана услуга или нерегулирана дейност за годината на отчитане спрямо общата сума на преките разходи за регулирана и нерегулирана дейност, от която са приспаднати разходите за амортизации.



Ето защо, в Приложение "Съпоставка и обобщение на разходите 2020 г., 2022-2026 г." в електронен файл:

[Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички.xlsx](#)

разходните елементи са сумирани в следните колони от таблицата на приложението:

CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Общо за регулирана и нерегулирана дейност и СВО и СКО						№	Разходи по икономически елементи	Проверка за равенство на разходите в 2023 г. спрямо 2022 г.	Проверка за равенство на разходите в 2024 г. спрямо 2022 г.	Проверка за равенство на разходите в 2025 г. спрямо 2022 г.	Проверка за равенство на разходите в 2026 г. спрямо 2022 г.
2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.						
51	67	67	67	67	67	1.5	канцеларски материали	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
1 025	791	967	969	969	968	1.6	материали за оперативен ремонт	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
786	1 105	1 168	1 168	1 168	1 168	1.7	други разходи за материали	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
						1.7.1					
786	1 105	1 168	1 168	1 168	1 168	1.7.2	други разходи за материали	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
31 888	37 932	41 184	43 609	44 361	45 044	?	Разходи за външни услуги				
1 049	1 140	1 140	1 140	1 140	1 140	2.1	застраховки	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
1 502	1 432	1 423	1 593	1 613	1 632	2.2	разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
136	244	244	260	260	260	2.3	абонаментно обслужване	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE
1 353	1 330	1 310	1 310	1 310	1 310	2.4	измени, в т.ч. и оперативен лизинг	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
3 130	3 770	4 096	4 397	4 373	4 587	2.5	съобщителни услуги	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
114	129	129	129	129	129	2.6	транспортни услуги	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
179	400	413	409	410	409	2.7	вода, осветление и отопление	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
306	231	231	231	231	231	2.8	разходи за публикации	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
2 003	2 086	2 086	2 086	2 086	2 086	2.9	консултантски услуги	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
107	130	130	130	130	130	2.9.1	- юридически	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
123	149	149	149	149	149	2.9.2	- финансово-счетоводни и одиторски	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
1 306	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	2.9.3	- технически	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
263	306	306	306	306	306	2.9.4	- други консултантски услуги	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
9 333	11 171	12 044	14 123	15 413	16 820	2.10	възбуждана и противопожарна охрана	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

и в колони CI:CL за удобство със зелен цвят и обозначение “TRUE” са маркирани всички разходни елементи, които са прогнозираны без изменение спрямо 2022 г.

Всеки един от долните разходни елементи е с еднаква стойност във всяка една от годините 2022-26 г., но получават различни стойности по услуги, в резултат на цитираните изменения на относителните дялове по години:

Разходи за материали
канцеларски материали
Разходи за външни услуги
застраховки
транспортни услуги
разходи за публикации
консултантски услуги
- юридически
- финансово-счетоводни и одиторски
- технически
- други консултантски услуги
проверка на измервателни уреди
лабораторни проби
външни услуги за депониране на утайки
Други разходи
охрана на труда
социални разходи
служебни карти и пътувания
командировки
съдебни разходи

А следните групи разходи:

1.1.1	- за обеззаразяване
1.1.2	- за коагуланти
1.1.3	- за флокуланти
1.1.4	- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)

1.2	електроенергия за технологични нужди
-----	--------------------------------------

1.3.3	- за механизация (горива за оперативен ремонт)
-------	--

1.6	материали за оперативен ремонт
2.2	разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик
2.15	външни услуги за оперативен ремонт
2.16	външни услуги за оползотворяване на утайки

такси за регулиране
такси за ползване на водни обекти
такси за заустване
ИСПА

са изчислени пряко чрез конкретни допускания за количества или други технически параметри за всяка водоснабдителна система и регулирана услуга. В този смисъл считаме, че разходите са анализирани и прогнозирани в достатъчна степен прозрачно за всяка регулирана услуга, като са видни и съответните приложени цени (без инфлационно увеличение), което се подкрепя и от вече предоставените договори и ценова информация и именно тези изчисления по дейности и услуги дават информация за резултативните изменения на разходите по години.

Отделно има разходи, които обслужват всички или няколко дейности, но годишната им стойност се изменя в съответствие с предоставени обосновки. Такива са например: съобщителни услуги и работно облекло. Те технически няма как да бъдат прогнозирани прогнозирани за всяка услуга пряко, дори да беше оперативно известно колко точно се влагат пряко, тъй като част от този вид разход е за общо (административен или спомагателен) предназначение и в резултат на променящите се относителни дялове, ще доведе до различни суми по регулирани услуги и за нерегулирана дейност. Такива разходи са:

горива и смазочни материали
-за технологични нужди
-за транспортни средства
работно облекло
други разходи за материали

застраховки
абонаментно обслужване
наеми, в т.ч. и оперативен лизинг
съобщителни услуги
вода, осветление и отопление
въоръжена и противопожарна охрана
суми по договори за инкасиране
други разходи за външни услуги

местни данъци и такси
други данъци и такси
безплатна храна, съгласно нормативен документ
други

Що се отнася до разходите за възнаграждения и осигуровки, то те са обект на анализ чрез специалната за целта Справка №5 „Персонал“ и предоставените пояснения в т.5.13 от раздел II. Техническа част.

По-долу са представени пояснения на разходните елементи с по-съществени изменения за периода 2024-2026г., поради промяна в технологичните процеси и други оперативни или търговски обстоятелства:

Разходи за ремонт (Ремонтна програма):


По отношение на обновената ремонтна програма, всички прогнозни бройки са приравнени на отчетените бройки ремонти съгласно отчет 2023 г. за всички услуги и водоснабдителни системи, с изключение на следните категории ремонти за услугата „Отвеждане на отпадъчни води“, при която прогнозните бройки за категориите:

2.1.	Ремонт на участъци от канализационна мрежа под 10 м
2.2.	Ремонт на СКО
2.7.	Профилактика (почистване, продухване, други), в т.ч.:
2.7.1.	отстраняване запушвания на канализационната мрежа, различни от тези в сградните канализационни отклонения
2.7.2.	отстраняване запушвания в СКО
2.8.	Шурфове (изкопни дейности);пътни настилки
2.9.	Други оперативни ремонти за отвеждане на отпадъчните води

са прогнозирани съгласно посочената по-горе обосновка в 7.2.5. Анализ и обосновка на прогнозите за брой ремонти по направления оперативен ремонт от раздел II. Техническа част.

За целите на поясненията по-долу, предлагаме изчислителен файл за обновената ремонтна програма, както следва:

Приложение „Ремонтна програма_обновена.xlsx“

 Ремонтна_програма_обновена_юли.xlsx

В този електронен файл са подготвени два работни листа:

8.Рем_програма ср.цена_бр_БП

Справка_8_Обновена

В работен лист „8.Рем програма ср.цена_бр_БП“

8.Рем_програма ср.цена_бр_БП

в колони E:J са посочени бройките ремонти по години. За годините 2020, 2022 и 2023 данните са съгласно отчет, а за годините 2024-2026 бройките съответстват на внесения през март 2024 г. вариант на ремонтната програма.

В колони Q до V са калкулирани стойностите за единица ремонт (брой) за всяка една от годините и за всеки вид ремонтно мероприятие и за всеки един от следните разходни елементи:

материали
гориво
външни услуги
възнаграждения
осигуровки

соц.разходи

Средните стойности на единица бройка ремонт за 2022 г. и 2023 г. съответстват на отчетните данни за 2022 г. и 2023 г. За прогнозните 2024 – 2026 г. елементите:

материали
гориво
външни услуги

и

соц.разходи

разходите за единица ремонт са приравнени на 2023 г. За улеснение, сме подготвили сравнителни колони (колони AD:AF), от които е видно, че изменението по тези елементи спрямо 2023 г. е 0%. Пример:

№	Вид оперативен ремонт / Направление на оперативен ремонт	Разходен елемент, формиращ стойността на ремонта	Изменение в средния разход на единица ремонт (в лв.) по видове разходни елементи спрямо 2023 г.		
			2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Доставяне на вода на потребителите		БП	БП	БП
1.1.	Ремонт на водоизточници		0,00	0,00	0,00
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи		1,02	1,60	2,18
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи	материали	0,00	0,00	0,00
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи	гориво	0,00	0,00	0,00
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи	външни услуги	0,00	0,00	0,00
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи	възнаграждения	0,49	0,97	1,46
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи	осигуровки	0,09	0,19	0,28
1.2.	Ремонт на довеждащи водопроводи	соц.разходи	0,00	0,00	0,00
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м		14,52	29,22	43,92
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м	материали	0,00	0,00	0,00
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м	гориво	0,00	0,00	0,00
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м	външни услуги	0,00	0,00	0,00
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м	възнаграждения	12,04	24,08	36,11
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м	осигуровки	2,66	5,32	7,98
1.3.	Ремонт на участъци от водопроводната мрежа под 10 м	соц.разходи	0,00	0,00	0,00

Оттук е видно, че няма изменение на разхода на единица ремонт, а резултатното изменение в номиналната стойност на разходите по съответните елементи се дължи единствено на изменението в прогнозните бройки.

На база на описаните по-горе изчисления за средни разходи, приравнени на 2023 г. (с изкл. на възнаграждения, осигуровки) е изчислена обновена цялостна ремонтна програма в работен лист:

Справка_8_Обновена

във формата на Справка №8 „Ремонтна програма“. За всяка от категориите ремонт в работен лист

Справка_8_Обновена

резултатните стойности за разходните елементи са произведение на прогнозните бройки и единични приравнени на 2023 г. средни разходи от работен лист:

8.Рем_програма ср.цена_бр_БП

1.2. Ремонт на довеждащи водопроводи

е равен на попълнения разход в колони:
в работен лист

Съответно във формата на Справка №8, стойностите в количествено и стойностно изражение за 2022 г. и 2023 г. са попълнени съгласно отчетените данни за 2023 г., а за 2024-2026 г. разходите за оперативен ремонт – за горива, за материали и за външни услуги - са попълнени без изменение спрямо 2023 г. **по отношение на техните стойности за единица бройка от съответния вид ремонт**, които средни стойности са умножени по съответните прогнозни бройки, до достигане на резултатния разход по елементи. Както бе пояснено по-горе, измененията в Справка №8 по години за разходните елементи в услугата „отвеждане на отпадъчни води“ се дължат на различните прогнозни бройки само при тази услуга.

За илюстрация, за услугата „Пречистване на отпадъчни води“, където нямаме изменение на бройките в годините 2024-2026, разходните елементи за горива, материали и външни услуги са без изменение в трите години, докато за услугата „Доставяне на вода на потребителите“, разходите се изменят, но същевременно на единица бройка разходите по елементи са равни на 2023 г. както това е илюстрирано в работен лист:

8.Рем_програма ср.цена_бр_БП

Също така в допълнителен работен лист от файл „Ремонтна програма обновена.xlsx“

Средни_бройки_2020_2023

е направена съпоставка на отчетените бройки върху по-голям период (2020-2023 г.) с планираните бройки за 2024-2026 г. (вж. колони E:N) от работния лист. Видно е, че прогнозираните бройки по категории ремонти са близки до осреднените стойности върху по-голям отчетен период, като конкретно при услугата „Отвеждане на отпадъчни води“ е логично да бъде прогнозирано увеличение в броя ремонти предвид разширяването на канализационната мрежа и планирането на повече мероприятия за почистване, продухване и други.

Походът за прогнозиране на разходите и бройките мероприятия в категория „Ремонт на механизация и транспортни средства“ е описан по – горе в **т.7. РЕМОНТНА ПРОГРАМА** и в приложение „**Ремонт транспортни средства 2021-2024.XLSX**“.

Обръщаме внимание, че в представянето на разходите за материали за ремонт, съгласно годишния доклад за 2020 година, е извършена рекласификация с цел представяне на разходите в съответните редове в справка № 8 „Ремонтна програма“: При изготвяне на годишния доклад за 2020 г. разходите за „механизация (горива за оперативен ремонт)“ са включени на ред 1.6. „материали за текущ и аварийен ремонт“ в справка № 17. Разходи.


С цел коректно попълване на справка № 8 Ремонтна програма от електронния модел за БП 2022-2026, разходите за „механизация (горива за оперативен ремонт)“, са обобщени и представени на съответните редове в справка № 8 „Ремонтна програма“ и справка № 12 „Разходи“ от електронния модел. Със същата стойност е намален разходът от ред „материали за текущ и аварийен ремонт“ в двете справки. Разходът за горива е изчислен на база на работните карти на изпълнените през 2020 година.


Равнението на разходите за материали за ремонт по услуги и системи и общо е показано в таблицата:

Услуга:	Вид разход	отчет 2020	БП 2020г.	Разлика
Доставяне на вода на потребителите	Гориво за ремонт		126,89	126,89
	Материали за ремонт	651	523	-127,29
	Общо материали за ремонт	650,71	650,31	-0,40
Отвеждане на отпадъчните води	Гориво за ремонт		193	193,05
	Материали за ремонт	329	136	-193,05
	Общо материали за ремонт	328,63	328,63	0,00
Пречистване на отпадъчните води	Гориво за ремонт		10	9,75
	Материали за ремонт	333	323	-9,75
	Общо материали за ремонт	333,14	333,14	0,00
Доставяне на вода с непитейни качества	Гориво за ремонт		0,73	0,73
	Материали за ремонт	3,48	2,75	-0,73
	Общо материали за ремонт	3,48	3,48	0,00
Доставяне на вода на друг ВиК оператор	Гориво за ремонт		0,54	0,54
	Материали за ремонт	3,80	3,62	-0,18
	Общо материали за ремонт	3,80	4,16	0,36
Общо за регулирана дейност	Гориво за ремонт	0,00	330,96	330,96
	Материали за ремонт	1319,76	988,76	-331,00
	Общо материали за ремонт	1319,76	1319,72	-0,04
Нерегулирана дейност	Гориво за ремонт		0,00	0,00
	Материали за ремонт	35,82	35,85	0,04
	Общо материали за ремонт	35,82	35,85	0,04
Общо за регулирана и нерегулирана дейност	Гориво за ремонт	0,00	330,96	330,96
	Материали за ремонт	1355,58	1024,62	-330,96
	Общо материали за ремонт	1355,58	1355,58	0,00

Разходи за флокулант за услугата „Пречистване на отпадъчни води“

Разходът за флокулат е изчислен при използване на текуща договорна цена 9,95 лв./кг, вж.

 9024 ОР1 33ЛД.pdf

 Анекс 4 Договор_9225_флокулант.pdf

и количества изчислени на база на нови технологични обстоятелства.

Увеличението на количеството флокулант за периода 2024-2026 г. се дължи на следното:

С въвеждане в експлоатация на инсталация за Термална хидролиза, част от проект „Реконструкция, модернизация и доизграждане на СПСОВ Кубратово“, изпълняван по програма ОПОС с бенефициент Столична община, се променя технологичната линия на утайките, а именно в процеса по сгъстяване ще участва освен излишната активна утайка (ИАУ) и формиралата се от първичното стъпало утайка (ПУ).

Процесът по сгъстяване ще се осъществява от три броя високо технологични центрофуги, които към днешна дата са вече в експлоатация, но само с потока на ИАУ, като се очаква през настоящата година да бъде включена и първичната утайка (ПУ).

Към момента средно дневното количество ИАУ утайка, което се сгъстява преди постъпване в метан танкове, е 31,85 тАСВ/ден. При стартиране на новата инсталация в

експлоатация количеството утайка, което ще се съгъстява преди постъпване в метан танкове, ще се увеличи, защото към процеса по съгъстяване ще се добавят и количества първична утайка (ПУ) от 65,15 тАСВ/ден.





Очакваното общо количество утайка преработвано в процеса по съгъстяване ще е около 100 тАСВ/ден.

Стартирането на 72-часови проби за комплексно изпитване на оборудване по проект „Реконструкция, модернизация и доизграждане на СПСОВ Кубратово“, в частност центрофуги за съгъстяване, стартира на 05.01.2024 г. и приключи на 08.01.2024 г. От началото на месец февруари 2024 г., от технологичния ни опит с центрофугите за съгъстяване, се отчита значително завишение на дозата на флокулант/ кг/тАСВ / за преработката на 1 тон сухо вещество.

За периода от м. януари 2024 г. до м. май 2024 г. са преработени 2 786 тона сухо вещество утайка от центрофугите. За същия период изразходваното количество флокулант за този процес е 26 250 кг. Съответно средната доза флокулант вложена за съгъстяването на уплътнената ИАУ утайка е 9,42 кг/тАСВ.

В приложение т.19.9.1.Технологична справка.xlsx се виждат количествата изразходван флокулант за съгъстяване на уплътнената излишна утайка. Това, което прави впечатление е разликата в дозата за м.05 2024 г. Причината за по-ниската доза е, че през месец май количествата дъжд на територията на град София са били значително по-големи от предходните месеци. Това води до отмиване на натрупани количества пясък, кал и други неорганични вещества в канализационната мрежа, които постъпват на вход СПСОВ. Увеличеното съдържание на пясък и кал в утайката повишава неорганичното сухо вещество в нея и съответно необходимата доза на флокулант за съгъстяване е по-ниска.

Изчислението на обновените прогнозираните количества вложен флокулант е представено в приложенията:

-  9024 ОР1 3ЗЛД.pdf
-  Анекс 4_Договор_9225_флокулант.pdf
-  т.14.19.1 Цени_флокулант-1.xlsx
-  т.14.19.1.Технологична справка .xlsx

Като във файл “т.14.19.1 Цени_флокулант-1.xlsx” е предоставена изчислителна таблица за прогнозирания разход. За 2022 и 2023 г. разходът е попълнен съгласно отчет ЕСРО за тези години.

Период	Съгъстяване (кг.)			Обезводняване (кг.)			Общо кол-во (кг.)	Разход лв.	Средна цена лв/кг.	Количество на вход ПСОВ м3	Утайка тон с.в.	Специфичен р-л кг/ тон с.в.	
Период	Съгъстяване Първична утайка (тон с.в.)	Съгъстяване Излишна активна утайка (тон с.в.)	Доза за съгъстяване (кг/тон АСВ)	Количество флокулант за съгъстяване (кг.)	Обезводняване на утайка (тон с.в.)	Доза за обезводняване (кг/тон АСВ)	Количество флокулант за обезводняване (кг.)	Общо количество флокулант (кг.)	Разход лв.	Прогнозна цена лв/кг.	Количество на вход ПСОВ м3*	Утайка генерирана след обезводняване тон с.в.	Специфичен р-л кг/ тон с.в.
Отчет 2020 г.				93 625			196 500	290 125	1 659 515	5,72	118 693 965	16 606	17,47
Отчет 2022 г.	0	11 225	6,84	76 779	22 244	7,80	173 479	250 258	2 179 260	8,71	110 436 857	16 005	15,64
Отчет 2023 г.	0	15 162	5,86	88 875	25 916	7,32	189 750	278 625	2 772 318	9,95	115 324 027	19 368	14,29
Прогноза 2024 г.	11 239	11 923	8,86	205 215	24 137	7,32	176 727	381 942	3 800 325	9,95	119 024 402	19 102	20,00
Прогноза 2025 г.	22 457	12 170	9,5	328 957	24 472	7,50	183 537	512 494	5 099 310	9,95	117 477 084	19 484	26,30
Прогноза 2026 г.	22 911	12 417	9,5	335 616	24 961	7,50	187 208	522 824	5 202 099	9,95	115 949 882	19 873	26,31

Разходи за работно облекло

Разходите за работно облекло по години са както следва:


Разходи за работно облекло	Общо разходи по години
----------------------------	------------------------

	ХИЛ. ЛВ.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	238	476	388	388	388	388
за нерегулирана дейност	18	40	27	27	27	27
за СВО и СКО	0,00	4,44	7,62	7,62	7,62	7,62
ОБЩО вкл. СВО и СКО	257	520	423	423	423	423
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		263	166	166	166	166
<i>Изменение спрямо действителна 2023 г.:</i>				0	0	0

За целите на настоящия бизнес план е направена рекласификация на вече отчетените разходи за работно облекло, като разходите за ЛПС (лични предпазни средства са отнесени на ред 7.2 Охрана на труда в справка 12.Разходи от електронния модел.

На ред 1.4. са включени разходи за СРО (специализирано работно облекло) и обувки.

За 2023 година е представен списък на зачвените и предоставени артикули
Прогнозният разход за лични предпазни средства (ЛПС) и специално работно

облекло (СРО)  Приложение_Работно_облекло_юли.xlsx за периода 2024-2026 г. е приравнен на отчетения разход за 2023 година.

В

Работни таблици:

Обобщение **ЛПС_СРО_2023-2026_нова**

е представен разходът за 2023 година с отчетените бройки по видове артикули съгласно отчет 2023 г., в колона „С“ артикулите са означени по тип, и според типа е направена рекласификацията на разхода за ЛПС към ред 7.2. Охрана на труда в раздела за Други разходи от Справка №12,

като артикулите са обозначени по

Принципите за прогнозиране на бройките за регулаторния период се основават на следните обстоятелства:

В изпълнение на чл. 284 (1) от Кодекс на труда, чл. 5 от Наредба 3/19.04.2001 и чл. 6 от Наредба за безплатното работно и униформено облекло и списък на ЛПС и СРО, утвърден със заповед на изпълнителния директор на Софийска вода ДР-232/02.07.2021 в „Софийска вода“ АД се използват:

Антистатично работно облекло:

- Лятно – артикули с кодове 108160005 (антистатичен полугащеризон), 108160006 (антистатично яке) и 108160007 (антистатичен панталон);
- Зимно – артикули с кодове 108000038 (антистатично яке), 108000039 (антистатичен полугащеризон) и 108000040 (антистатичен панталон)

Работно облекло:

- Лятно – артикули с кодове 108000034 (работен полугащеризон), 108000035 (работно яке) и 108000036 (работен панталон);

- Зимно – артикули с кодове 108000028 (работно яке), 108000029 (работен полугашеризон) и 108000030 (работен панталон);

Представително облекло:

- Лятно – артикули с кодове 108000104 и 108000204 (летни дънки);
- Зимно – артикули с кодове 108000102 (представително яке), 108000103 и 108000203 (суитшърти) и 108000114 и 108000214 (зимни дънки);

Горнища (тениски и блузи):

- Лятно – артикули с кодове 108000008 и 108000208 (ризи с къс ръкав), 108000022 (работна тениска) и 108000019 (представителна тениска);
- Зимно – артикули с кодове 108000108 и 108000228 (ризи с дълъг ръкав), 108000024 (работна блуза) и 108000119 (представителна блуза);

Облекло за Лабораторен изпитвателен комплекс (ЛИК):

- Лятно – артикули с кодове 107990102 и 107990202 (туники с къс ръкав) и 107990104 и 107990204 (панталони);
- Зимно – артикули с кодове 107990101 и 107990201 (елеци), 107990103 и 107990203 (туники с дълъг ръкав) и 107990114 и 107990214 (панталони);

Облеклото е разделено на лятно (сезон пролет/лято) и зимно (сезон есен/зима). Практиката към момента е да се осигуряват по 2 комплекта облекло на сезон на всеки служител по валидния списък на ЛПС и СРО от 2021 г.

Осигуряването на ЛПС и СРО през 2023 г. се осъществи съгласно действащия списък от 2021 г., наличните договори и стойностите по тях. Неналичието на договори за доставка на ЛПС и зимни горнища и изчерпването на максималната стойност по сключените договори за доставка на представително облекло, доведе до невъзможност за осигуряване на заявените количества, вкл. осигуреното е под полагашото се по действащия от 2021 г. списък.

От края на 2023 г. се разработва актуализация на списъка за ЛПС и СРО, който към момента е в процес на обсъждане от Комитета по условия на труд (КУТ). В него е заложено поетапно увеличение на броя на комплектите на всички видове облекла:

- За антистатично облекло – предвидено е за работещите в отдели „Канализационни услуги“, „Електромеханична поддръжка“, в пречиствателните станции за питейни и отпадъчни води и хлораторните станции и както и за служители в други отдели. Бройките се запазват равни на отчет 2023 година.
- За работно облекло бройките се запазват равни на отчет 2023 година..


В началото на м. юни 2024 г. успешно завърши процедура за избор на изпълнител за доставка на всички видове облека. Процедурата за доставка на ЛПС е в ход и очакването е в края на 2024 г. да се сключи договор. Заложените увеличения съответстват на проекто-списъка за целите на съгласуване и одобрение от КУТ.

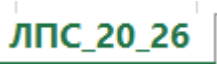
Разходи за охрана на труда:

На рад 7.2. са посочени разходите за Лични предпазни средства (ЛПС), като с цел съпоставимост рекласификация на рахода е направена за целия период на БП 2022-2026, както и за 2020 година:

Разходи за Охрана на труда	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	477	134	162	162	162	162
за нерегулирана дейност	37	11	11	11	11	11
за СВО и СКО	0,00	1,25	3,18	3,18	3,18	3,18
ОБЩО вкл. СВО и СКО	514	146	177	177	177	177
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		-368	-338	-338	-338	-338
<i>Изменение спрямо действителна 2023 г.:</i>				0	0	0

Личните предпазни средства включват артикули за защита на главата, слуха, очите, лицето, дихателните органи, горни и долни крайници и цяло тяло.

В приложение  Приложение_Работно_облекло_юли.xlsx,

работен лист  ЛПС_20_26 е показан подходът за рекласификация на разходите за ЛПС

Обобщението на разходите по тип артикул е както следва:

ТИП артикул	Разход в лв.					
	2020	2022	2023	2024	2025	2026
ЛПС	514 272,01	146 193,94	176 603,37	176 603,37	176 603,37	176 603,37
О	108 350,33	251 215,36	148 680,52	148 680,52	148 680,52	148 680,52
СРО	148 560,34	268 559,85	274 067,13	274 067,13	274 067,13	274 067,13
Общо	771 182,68	665 969,15	599 351,02	599 351,02	599 351,02	599 351,02

Разходи за Съобщителни услуги

Разходите за съобщителни услуги са детайлно прогнозирани, съгласно поясненията и изчислителните таблици по-долу и имат резултативни крайни стойности по години както следва:

Разходи за съобщителни услуги	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	2 938	3 505	3 788	4 102	4 250	4 259
за нерегулирана дейност	191	237	274	256	279	279
за СВО и СКО	1,10	27,92	33,52	39,44	44,19	48,84
ОБЩО вкл. СВО и СКО	3 130	3 770	4 096	4 397	4 573	4 587
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		641	966	1 268	1 443	1 457
<i>Изменение спрямо действителна 2023 г.:</i>				302	477	492

За пояснение на прогноирания разход Прилагаме актуализирано приложение:

Приложение_ИТ_Съобщителни_услуги_23,24,25,26_допълнено_юли_2024.XLSX

В него, в работен лист:

ИТ_Съобщителни_Услуги

последно коментираниите от КЕВР разходи съгласно точки в отговор на Писмо с констатации от КЕВР Изх. № В-17-44-26/26.04.2024 г. (за краткост „Писмо с констатации“) по протокол са преразгледани и са приложени следните намаления в разходите:


вж. също така работен лист:

Сравнение_на_Измененията

	2022	2023	2024	2025	(в хил.лв.) 2026
Версия БП март 2024: общ разход преди отделяне за СВО и СКО за всички услуги вкл. нерегулирана дейност	3 770,37	4 478,28	4 478,28	5 191,89	5 458,68
от които ИТ:	2 929,00	3 637,00	3 637,00	4 351,00	4 618,00
Версия електронен модел май 2024: общ разход преди отделяне за СВО и СКО за всички услуги вкл. нерегулирана дейност	3 770	4 096	4 458	4 996	5 310
от които ИТ:	2 929,00	3 201,39	3 564,37	4 102,45	4 416,47
общо намаление спрямо март 24	0,00	-382,76	-20,34	-195,88	-148,64
Версия електронен модел юни 2024: общ разход преди отделяне за СВО и СКО за всички услуги вкл. нерегулирана дейност	3 770	4 096	4 458	4 982	5 296
от които ИТ:	2 929,85	3 201,39	3 564,37	4 087,96	4 401,99
общо намаление спрямо март 24	0,00	-382,76	-20,34	-210,37	-163,13
Версия електронен модел юли 2024: общ разход преди отделяне за СВО и СКО за всички услуги вкл. нерегулирана дейност	3 770	4 096	4 397	4 573	4 587
от които ИТ:	2 929,85	3 201,39	3 503,86	3 679,25	3 693,49
общо намаление спрямо март 24	0,00	-382,76	-80,85	-619,08	-871,62
Изменение спрямо версия юни 2024	0,00	0,00	-60,51	-408,71	-708,50

Корекциите се състоят от (допълнителни намаления в прогнозиран разход) в лв.:			-60 509	-408 706	-708 488	Коментари:
Защита на периметър Check Point					-55 000	Планираният разход в 2025 г. (55 хил.лв.) е свързан с поддръжката на оборудване, чиято безплатна гаранционна поддръжка изтича в края на 2024, след което се налага платена поддръжка. Новият договор се очаква да стартира през януари 2025 г. Съгласно последната търговска информация в 2026 устройствата няма да се ползват, поради спиране на поддръжка от производителя, което ще наложи закупуването на нови аналогични устройство, които стандартно включват 3 години включена поддръжка. Поради тази причина разходът (като оперативен разход) отпада като прогноза за 2026 г.
Комуникационно оборудване за новата сграда				-97 900	-97 900	Разходът е прогнозиран равен на 2023 г. и 2024 г.
Комуникационно оборудване нова инфраструктура				-95 477	-286 430	Разходът е изключен от изчисленията, предвид неприключила (но предстояща) тръжна процедура
Поддръжка на нови UCS сървъри				-53 829	-107 658	Разходът е изключен от изчисленията, предвид неприключила (но предстояща) тръжна процедура
Платформа за Електронно подписване				-65 000	-65 000	Разходът е приравнен на прогнозата за 2024 г.
Статистически софтуер МиниТаб (2 лиценза)				-6 000	-6 000	Разходът е приравнен на прогнозата за 2024 г.
Service now лицензи				-30 000	-30 000	Разходът е приравнен на отчет 2023 г.
Корекция в реда за Комуникационно оборудване - S&T			-8,5			
Корекция в реда Поддръжка на BW - Forability			-60 500,00	-60 500,00	-60 500,00	

Стойностите в електронния модел в Справка №12 са съгласно приложеното актуализирано приложение:

 [Приложение_ИТ_Съобщителни_услуги_23,24,25,26_допълнено_юли_2024.XLSX](#)


и работен лист:




Разходи за такси за регулиране, за ползване на водни обекти и за заустване:

Както бе коментирано в точките във връзка с Писмо с констатации, при изчисляването на разходи за такси са използвани водните количества съгласно Справки 4 и 4.1 от настоящия електронен модел.

Водните количества (взета вода и фактурирана вода), които са използвани за целите на разходите по-долу, са представени в **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти"** (електронен файл: **Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx**)

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)

А разходите за заустване са прогнозирани в съответствие с прогнозните количества в електронния модел и са детайлно описани в **Приложение: Приложение_Такси_за_заустване.xlsx**.

 [Приложение_Такси_за_заустване.xlsx](#)

Разходи за материали

- **за обеззаразяване**

Коментирани в детайл по-долу за отделните регулирани услуги и водоснабдителни системи.

- **за коагуланти**

Коментирани в детайл по-долу за отделните регулирани услуги и водоснабдителни системи.

- **за флокуланти**


Коментирани в детайл по-горе.


Разходи за Лабораторно-технологични комплекси (ЛТК)


Разходите по години общо за регулирана и нерегулирана дейност са:

Разходи за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	121	252	296	355	355	355
за нерегулирана дейност	28	63	49	53	53	53
за СВО и СКО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ОБЩО вкл. СВО и СКО	149	316	344	408	408	408
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		166	195	259	259	259
<i>Изменение спрямо действителна 2023 г.:</i>				64	64	64
<i>Изменение в % спрямо действителна 2023 г.:</i>				18,5%	18,5%	18,5%

Разходите за ЛТК, следват ежедневен график и конкретни повтаряеми обекти и не зависят директно от количествата на вход система. Разходът за периода 2024-2026 година е изчислен на база на отчетения разход през 2023 година, който е увеличен с 18,5%, който процент представлява средното изменение на разхода за химикали изчислено по всички позиции по нов договор в сила от 15.02.2024 г. (вж. приложени договори и изчислителен файл).

 ТТ002233-Ценови таблици(25036616)-оценка ЛИК_ЛТК.xls

 9097 33ЛД.pdf

 9888.pdf

В допълнение към предоставената по-горе информация за планираните разходи за материали за обеззаразяване, коагуланти, флокуланти, по отношение на ЛТК, е извършено намаление на разхода в актуализирания електронен модел, съгласно анализа и обосновката по-долу:

Разход във внесен Бизнес план, март 2024 г.


Разходи по икономически елементи	Общо регулирана и нерегулирана дейност					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)	149	316	490	490	490	490


Актуализиран разход


Разходи по икономически елементи	Общо регулирана и нерегулирана дейност					
	ХИЛ. ЛВ.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)	149	316	344	408	408	408
Изменение спрямо базовата 2020 г.:		166	195	259	259	259
Изменение спрямо действителна 2022 г.:			29	92	92	92


средно изменение на разхода за химикали изчислено по всички позиции по нов договор в сила от 15.02.2024 г. (вж. приложения договори и изчислителен файл)

	18,5%						18,5%		0,0%		0,0%	
	ХИЛ. ЛВ.											
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Общо					
намаление в актуализирания разход спрямо Бизнес план версия март 2024	0	0	-146	-82	-82	-82	-391,86					

 ТТ002233-Ценови таблици(25036616)-оценка ЛИК_ЛТК.xls

 9097 33ЛД.pdf

 9888.pdf

 Обосновка_ЛИК_ЛТК_нова.xlsx

Електроенергия за технологични нужди

По отношение поставените въпроси от Комисията съгласно протокол във връзка с **Писмо с констатации** по повод съпоставка с отчетените данни за 2020 г.:


Относно потребление на електроенергия:

Разликите в количествата потребена електроенергия за 2020 г., посочени в бизнес плана спрямо данните в отчетния доклад за 2020 г., се дължат на:

- Рекласифициране на непреките разходи на звената 1353 „Сигурност“ и 135 „Транспорт“ от разходи за електроенергия за технологични нужди към разходи за външни услуги за административни и спомагателни дейности. Рекласифицирането е направено в изпълнение на Указанията за прилагане на НРКВКУ, т.15.8. относно Справка №6 и следвайки също така и преименуването на реда в Справка №9 в електронния модел към Доклад 2020 „Изразходвана ел.енергия за административни нужди“ в „Изразходвана електроенергия за административни нужди и спомагателна дейност“ в електронния модел в Справка №6 към Бизнес план 2022-2026.

Разликите в разходите в хиляди лева, освен на посочените по-горе причини, се дължат и на това, че в Справка 9 от доклад 2020 г. няма отделни редове за зелена енергия и съответно не е включвана стойност за произведената и използвана за вътрешни нужди зелена енергия.


В Приложение

 Рекласификация_разходи_за_електроенергия_2020_т.7.1_new.xlsx

е представена по услуги рекласификацията и разликите на разходите за електроенергия за 2020 г.

Относно прилагане на средни цени при изчислението на разхода за електроенергия в стойностно изражение:

В съответствие с проведените технически обсъждания и кореспонденция с КЕВР след проведеното обсъждане, разходите в хиляди лева за 2020 година са преизчислени с действащите за периода 07-12.2023 цени за всички компоненти. Добавен е като Приложение попълнен предоставеният от КЕВР изчислителен модел **ЕЕ_обосновка_средна_цена_Софийска вода_06.2024_бр.xlsx**.

 [ЕЕ_обосновка_средна_цена_Софийска вода_06.2024_бр.xlsx](#)

И работни листа:

и източници (когенерациям,	20 02 20											
6. Ел.Енергия_2020преизчислена	6. Ел.Енергия_2020реклафицир						Обосновка					

По-конкретно в работен лист „Обосновка“:


V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG
Обща Средна цена						Средна цена юли-декември 2023 г., включваща а само компонент а цена ел. енергия	Средна цена юли-декември 2023 г., включваща компонента цена ел. енергия, мрежови услуги, задължения към обществото и акциз	Преизчислена стойност на разходите за 2020 г.	Стойност за нерегулирана дейност за Достъп производители, балансиране на продадената енергия и реактивна енергия ВН	Обща стойност	Обща стойност
юли 2023 г.	август 2023 г.	септември 2023 г.	октомври 2023 г.	ноември 2023 г.	декември 2023 г.	лв./МВтч	лв./МВтч	лв.	лв.	лв.	хил.лв.
289,172	298,172	298,772	308,922	301,072	259,462	192,643	292,595	912 119,89		912 119,89	912,12
281,653	290,653	291,253	301,403	293,553	251,043	192,643	285,076	417 026,14		417 026,14	417,03

В него са използвани:

- средната цена на електроенергията на БНЕБ - сегмент „Ден напред“ за периода 01.07.2023 - 31.12.2023 г.;
- цената в колона „Търговска надбавка“, съгласувано с Комисията, е приложена действащата по договор с доставчик на свободен пазар за периода на формиране на средните цени на БНЕБ, а именно действащата цена за периода 07.2023-12.2023 г.;
- действащите цени на мрежовите услуги за периода 07.2023-12.2023 г.

В приложение **Преференциални цени_05.2024_т.7.6.xlsx** са описани съгласуваните на техническите обсъждания с Комисията, след проведената среща, решения на КЕВР за остойносттаване на използваната произведена електроенергия от собствени източници като е използвано последното решение за бъдещите ФЕЦ - решение № Ц-13 от 01.07.2014 г. и мотивите към него. В работен лист „таблицы_средни_цени“ са описани използваните средни преференциални цени в зависимост от количеството и вида произведена зелена енергия за съответната година.

Вж. Приложение:

 [Преференциални_цени_05.2024_т.7.6.xlsx](#)

Прогнозните разходи за електроенергия за технологични нужди, за периода на Бизнес план 2022-2026, са описани в т. 4.1.1 Разходи за материали за услугата доставяне вода на потребителите, т. 4.2.1. Разходи за материали за услугата отвеждане на отпадъчни води и т.4.3.1.

- **Горива и смазочни материали**

- За технологични нужди (1.3.1 от Справка №12 „Годишни разходи“)

Общите разходи за горива и смазочни материали за технологични нужди за периода на Бизнес план 2022-2026 са изчислени на база:

- Отчетените разходи през 2022 г.;
- Средната за 2022 г. цена за дизелово гориво 2,54 лв./литър без ДДС с включена отстъпка;
- Средната цена на природния газ за м.12.2022 г. – 188,54 лв/мвтч с включени всички компоненти (доставка, разпределение, снабдяване, пренос, достъп и акциз), в която цената на компонента за Доставка на природен газ е 146,09 лв/мвтч. Средната за 2022 г. цена на природния газ по Решения на КЕВР за 2022 г. е 178,57 лв/мвтч, като е взето под внимание обстоятелството, че одобрената с Решение на КЕВР №Ц-26/01.12.2022 г. цена за доставка на природен газ за м.12.2022 г. от 146,09 лв/мвтч е много близка до средната цена за месеците, в които обикновено се закупува газ (145,53 лв/мвтч).;
- Увеличението на средната цена със 16,16% за м.12.2022 г. (188,54 лв/мвтч) спрямо средната цена за 2022 г. с включени всички компоненти (162,31 лв/мвтч);
- мероприятия и обстоятелства, които предполагат увеличение на разходите за горива за технологични нужди.

Разходите по години са:

Разходи по икономически елементи	Общо регулирана и нерегулирана дейност					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разходи за горива и смазочни материали за технологични нужди	170	346	425	425	425	425
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		176	255	255	255	255
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			78	78	78	78

Мероприятията и обстоятелствата за увеличените разходи спрямо отчетените за 2022 г. са:

Увеличение на разходите за горива и смазочни материали за технологични нужди спрямо отчетените през 2022 г. (в хил.лв.)	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Едноседмичен запас алтернативно гориво за отопление в ПСПВ Панчарево - 6000 литра * 2,54 лв/л	15	15	15	15

Увеличение на цената на природния газ (включително разпределение, снабдяване, пренос, достъп и акциз) изчислена като отношение на цената за м.12.2022 спрямо средната цена за януари-декември 2022 г. (в размер на 16,16%) - разходите за природен газ през 2022 г. са 188,48 хил.лв.	30	30	30	30
Разширение на отопляемите с природен газ работни площи в ПСПВ Бистрица - 39 мвтч * 188,54 лв/мвтч	7	7	7	7
Едноседмичен запас алтернативно гориво за отопление в ПСПВ Бистрица - 10000 литра * 2,54 лв/л	25	25	25	25
Общо	78	78	78	78

➤ За транспортни средства (1.3.2 от Справка №12 „Годишни разходи“)

Общите разходи за горива и смазочни материали за транспортни средства за периода за периода 2023-2026 година са приравнени на отчетения разход в Годишния доклад за 2022 г. Извършено е отделяне на разходите, относими към Присъединяване към СВО и СКО.


Разходите по години са както следва*:


Разходи за горива за транспортни средства - ред 1.3.2. от Справка 12 "Годишни разходи"	Общо разходи по години					
	ХИЛ. ЛВ.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	426	581	582	582	581	581
за нерегулирана дейност	38	76	75	75	75	75
за СВО и СКО	1,82	4,46	4,45	4,70	4,98	5,27
ОБЩО вкл. СВО и СКО	466	662	662	662	662	662

Изменение спрямо базовата 2020 г.: 196 196 196 196 196 196

Изменение спрямо действителна 2022 г.: 0 0 0 0 0 0


*вж. Приложение

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

 Ремонтна_програма_обновена_...

➤ за механизация (горива за оперативен ремонт) (1.3.3 от Справка №12 „Годишни разходи“)

Прогнозните разходи за горива и смазочни материали за механизация горива за оперативен ремонт за периода на Бизнес план 2022-2026 са прогнозиран на база отчетените разходи през 2023 г. и техния относителен дял в ремонтните дейности. Изменението им за периода 2024 – 2026 г. спрямо 2023 г. е единствено поради различния брой планирани ремонтни мероприятия, само за услугата отвеждане на отпадъчни води, както е описано по-горе в пояснението на Разходи за ремонт и в приложение „Ремонтна_програма_обновена.xlsx“

 Ремонтна_програма_обновена_...

- Разходи за канцеларски материали


Разходите за канцеларски материали, общо за регулирана и нерегулирана дейност за периода на Бизнес план 2022-2026, са прогнозирани на база отчетените разходи за 2022 г. и са приравнени на 2022 г., извършено отделяне на съответния дял за Присъединяване към СВО и СКО.


Канцеларски материали	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	45	58	57	57	57	57
за нерегулирана дейност	5	8	9	9	9	9
за СВО и СКО	0,42	0,49	0,49	0,50	0,51	0,51
ОБЩО вкл. СВО и СКО	51	67	67	67	67	67

Изменение спрямо базовата 2020 г.: 16 16 16 16 16 16

Изменение спрямо действителна 2022 г.: 0 0 0 0 0


Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

 Разходи за материали оперативен ремонт

- **Разходи за материали оперативен ремонт**

Разходите за материали за оперативен ремонт, общо за регулирана и нерегулирана дейност за периода на Бизнес план 2022-2026, са прогнозирани на база отчетените разходи за 2023 г. За периода 2024 -2026 година разходът е прогнозиран без промяна в средния разход за материалите. Разликата се дължи единствено на различния брой планирани мероприятия само в услугата отвеждане на отпадъчни води, както е пояснено по-горе в „Разходи за ремонт“ и приложение :

 Ремонтна_програма_обновена_юли.xlsx

- **Други разходи за материали**


Разходите Други разходи за материали, общо за регулирана, нерегулирана дейност и за присъединяване към СВО и СКО за периода на Бизнес план 2022-2026, са:

Други разходи за материали	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	333	588	588	588	588	588
за нерегулирана дейност	451	517	579	579	579	579
за СВО и СКО	2,10	0,65	0,64	0,67	0,71	0,74
ОБЩО вкл. СВО и СКО	786	1 105	1 168	1 168	1 168	1 168

Изменение спрямо базовата 2020 г.: 319 382 382 382 382

Изменение спрямо действителна 2022 г.: 63 63 63 63

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

Увеличението за годините 2023-2026 от 63 хил.лв. е единствено в нерегулираната дейност, поради планиран по-висок разход в нерегулирана дейност за материали за монтаж и пломбиране на индивидуални водомери. Общо за регулираната дейност

разходът е приравнен на 2022 г., годишните изменения между услугите се дължат на преразпределение, съгласно коефициентите и правилата при анализ и отнасяне на непреки разходи, съгласно принципите на ЕСРО.

Ръстът в разходите за 2022 г. спрямо 2020 г. се дължи на прецизиране в подхода за материали, като консумативи и резервни части, които се използват многократно, не се влагат в конкретен ремонт и които не могат да бъдат включени в ремонтната програма чрез работни карти. Такива са резервни части и консумативи за лабораторна апаратура, инструменти за ремонт, както и консумативи за уреди за ремонт. За този тип разход е създадена нова категория от 2021 г. и техният разход е прогнозиран за 2023-2026 година в размер равен на отчетения през 2022 година.

	<i>хил.лв</i>	
	2020 г. Отчет	2022 г. Отчет
РАЗХОДИ ЗА ДРУГИ МАТЕРИАЛИ ДРУГИ	Общо разходи	Общо разходи (вкл. СВО и СКО)
Консумативи за автомобили		4
Лабораторни материали и консумативи; резервни части, материали и консумативи за лабораторна апаратура	101	150
Лекарства и медицински материали	0	1
Резервни части и консумативи; строителни, електро и ВиК материали, които не са част от ремонтната програма	0	352
Тонери, офис консумативи, ИТ материали и материали с общо предназначение	82	16
Разходи за водомери (нерегулирани)	435	504
Разходи за рекламни материали	29	28
Хигиенни и почистващи материали	139	51
Общо:	786	1 105

Планираните разходи за други материали са представени в приложение „Други материали“

- **Разходи за външни услуги**

Разходите за външни услуги са коментирани по-долу общо за регулирана и нерегулирана дейност, тъй като съществена част от тях обслужват цялостната дейност на дружеството, то конкретните стойности по услуги са в по-голямата си част резултат от разпределения.

Предвиждат се следните изменения по разходни елементи (сумарно за регулирана и нерегулирана дейност):

- **Разходи за застраховки**

Разходите за застраховки са дадени без изменение за периода 2022-2026 г. и са приравнени на 2022 г. Основните застрахователни покрития са:

-Застраховка имущество и прекъсване на дейността;

-Застраховка отговорност към трети лица;


-Застраховки на транспортните средства;

-Застраховки „Трудова злополука“ и „Злополука и заболяване“, за персонал принадлежащ към икономическа дейност с повишен риск от трудов травматизъм.

Общо разхода за застраховки е приравнен на неговата стойност от 2022 г.:

Разходи за застраховки	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	1 009	1 096	1 099	1 098	1 097	1 097
за нерегулирана дейност	40	40	37	38	38	38
за СВО и СКО	0,03	4,43	4,38	4,56	4,82	5,01
ОБЩО вкл. СВО и СКО	1 049	1 140	1 140	1 140	1 140	1 140
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		92	92	92	92	92
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>		0	0	0	0	0

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

- Абонаментно обслужване


В прилаганата до 2020 г. Единна система за регулаторна отчетност (ЕСРО), разходите за абонаментно обслужване се отнасяха към Други външни услуги. При изготвяне на Бизнес план 2022-2026 бе направена рекласификация за отделяне на разходите за абонаментно обслужване на самостоятелен ред в справка №12. Разходи от електронния модел. За 2020 година е направена рекласификация на разходи на стойност 135,84 хил. лв. към този разходен елемент в разходните таблици. Към разходи за абонаментно обслужване са отнесени дейности по проверка и профилактика на уреди и съоръжения, които съгласно условията на договорите се изпълняват с точно определена периодичност и с конкретен обхват на изпълняваните работи. Към тези разходи не се включват ремонти или профилактики, които са извън обхвата на абонамента и са възникнали извънредно. Дейностите, които формират разход за абонаментно обслужване са:

- Абонаментно обслужване на въздуходувки в СПСОВ „Кубратово“;
- Абонаментно обслужване на копирни машини;
- Абонаментно обслужване на система СКАДА;
- Абонаментно обслужване на система за енергиен мониторинг Power Logic;
- Абонаментна обслужване на пожароизвестителни инсталации;
- Абонаментно обслужване на повдигателни съоръжения;
- Абонаментно обслужване на системите за видеонаблюдение;
- Абонаментно обслужване на система за контрол на достъпа в ЛИК;
- Абонаментно обслужване на товарни автомобили и каналочистващи машини;
- Абонаментно обслужване на терминали за клиенти в центрове за обслужване на клиенти;
- Абонаментно обслужване на касови апарати и бензиноколонка;
- Абонаментно обслужване на лабораторни уреди;
- Абонаментно обслужване на система за on-line обучения.

Измененията в периода 2022-2026 година са както следва:

Разходи за абонаментно обслужване	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	134	228	228	244	244	244
за нерегулирана дейност	2	16	16	16	16	16
за СВО и СКО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ОБЩО вкл. СВО и СКО	136	244	244	260	260	260
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		108	108	124	124	124
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			0	16	16	16

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

Увеличението на разхода през 2022 година спрямо 2020 г. се дължи на нови договори, разширяване на обхвата с нови обекти и съоръжения, на които изтича гаранционния срок за поддръжка, рекласификация на разходи в периода 2022-2026, поради анализ на характера на разхода. Конкретните по-съществени изменения са:

- Абонаментно обслужване на разходомери – в 2022 г. е отчетен за първи път допълнителен разход за абонаментно обслужване на разходомери в дейността доставяне на вода в размер на 14 хил. лв. През 2025 година се прогнозира годишният разход за абонаментно обслужване на разходомери да достигне 30 хил.лв. и да се запази в този размер до края на регулаторния период, което формира допълнителния прогнозен разход от 16 хил.лв за всяка от годините в периода 2025-2026 г. Разходът се отнася за дейността „Доставяне на вода“.

Поради спецификата и разнообразието на водоснабдителната система, се използват различни технологии на измерване, респективно уреди:

- Ултразвукови разходомери за кръгли напорни проводи с инвазивни сензори. Инвазивните сензори изискват специфично оборудване за монтаж и демонтаж;
- Ултразвукови разходомери за кръгли напорни проводи с външно закрепени сензори;
- Ултразвукови разходомери за безнапорни водопроводи – тук също броят и видът на сензорите е различен;

Годишното обслужване на уредите включва:

- Профилактика за всеки един уред на всеки три месеца – проверка на параметрите на измерване, сила и качество на сигнал и други;
- Почистване на датчиците на разходомера и свързани с това манипулации, както и допълнителни почиствания в случай на констатирани проблеми;
- Проверка изправността на системата.

Разходите за абонаментно обслужване на разходомери са анализирани съобразно отчетените разходи през 2023 година, подписните нови договори за поддръжка и изтичащата гаранционна поддръжка на уреди. През 2023 година отчетените разходите са над 20 хил. лв., а на база на анализ е прогнозирано да достигнат 30 000 лв. В резултат на този анализ разходите за абонаментна поддръжка за годините 2025 и 2026 са намалени с

16 хил. лв. за всяка от годините в дейността доставяне. Корекцията е отразена в електронния модел.

Представяме детайлна разбивка на разхода за абонаментно обслужване на разходомери с включени дейности, както следва:

- 1. Поддръжка на разходомер с широк диапазон на приложение, работещ на принципа на проследяване на градиента на водната повърхност - 2000 лв./година.
- 2. Сервизно обслужване и поддръжка на 4 бр. магнитно-индуктивни разходомери, поради изтичане на гаранционния срок през 2024 г. - 2 500 лв./година;
- 3. Сервизно обслужване, поддръжка и доставка на резервни части за 7 бр. ултразвукови разходомери, поради изтичане на гаранционния срок през 2024 г. - 7 000 лв./година;
- 4. Сервизно обслужване и поддръжка на 4 бр. ултразвукови разходомери, монтирани в периода 2016-2017 г., поради започване на проявяване на дефекти и смущения в работата на уредите - 2 500 лв./година;
- 5. Сервизна поддръжка на 40 бр. ултразвукови разходомери, монтирани на резервоари - 10 000/година;
- 6. Разходи по поддръжка на 15 бр. малки водни турбини, монтирани по мрежата - 6 000 лв/година.

През 2022 г. е отчетен допълнителен разход от 20 хил. лв, за абонаментен сервиз на системи за видеонаблюдение и е приравнен в годините от периода 2023-2026. Договорът е сключен през 2020 г., но в следствие на извънредната обстановка и спирането на производството на специфична техника за видеонаблюдение и контрол на достъпа, доведе до невъзможност за изпълнение на плануваните и възложени поръчки към изпълнителя. Разходът е за абонаментно обслужване на общи активи на дружеството и се разпределя към всички услуги и водоснабдителни системи.

Значително увеличение през отчетната 2022 г. спрямо 2020 г. има в отчетения разход за абонаментно обслужване на фискални устройства. Причината е в сключване на нови договори при по-високи цени.

Увеличени са и разходите за абонаментно обслужване на система СКАДА, поради разширението на системата.

По-висок разход е отчетен за абонаментно обслужване на климатични системи и на повдигателни съоръжения.

- Транспортни услуги

В разходния елемент се включват организиран транспорт на служителите до отдалечени обекти на „Софийска вода“ АД – ПСОВ „Кубратово“, ПСПВ „Бистрица“, както и разходи по договор за таксиметрови услуги, които се ползват при възникване на необходимост, съобразно вътрешни правила и контрол на дружеството.

Разходът за транспортни услуги за годините 2023-2026 г. е приравнен до неговата стойност от 2022 г.

Разходи за Транспортни услуги	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	110	124	124	124	124	124
за нерегулирана дейност	4	5	5	5	5	5
за СВО и СКО	0,00	0,24	0,24	0,25	0,27	0,28
ОБЩО вкл. СВО и СКО	114	129	129	129	129	129

Изменение спрямо базовата 2020 г.: 15 15 15 15 15 15

Изменение спрямо действителна 2022 г.: 0 0 0 0 0 0

Вж. Приложение:

[Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx](#)

- Вода, осветление и отопление

В изпълнение на Указанията за прилагане на НРКВКУ, т.15.8. непреките разходи за електроенергия на разходни центрове 1353 „Сигурност“ и 135 „Транспорт“ са рекласифицирани от ред „разходи за електроенергия за технологични нужди“ на ред „вода, осветление и отопление“.

Разходи по икономически елементи	Общо Регулирана и Нерегулирана Дейност	
	хил. лв.	
	2020 г. Годишен доклад	2020 г. Рекласифициран разход
Разходи за материали - електроенергия за технологични нужди	1 058	2 777
Разходи за материали - <i>Допълнителен разход за електроенергия, произведена от когенераторна инсталация и изчислен по себестойност съгласно Решение на КЕВР Ц-18/20.06.2011г.</i>	1 728	
Разходи за външни услуги - вода, осветление и отопление	170	179
Общо	2 956	2 956

Разходите за вода, осветление и отопление (вкл. студова енергия и вентилация) общо за дружеството са:

Вода, осветление и отопление	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	170	372	387	381	381	380
за нерегулирана дейност	9	25	23	24	24	23
за СВО и СКО	0	3	4	5	5	5
ОБЩО вкл. СВО и СКО	179	400	415	409	410	409
Изменение спрямо базовата 2020 г.:		220	235	230	231	230
Изменение спрямо действителна 2022 г.:			15	9	10	9

- Разходи за публикации


Разходите за публикации за годините 2023-2026 г. са приравнени до тяхната стойност от 2022 г.

Разходи за Публикации	Общо разходи по години					
	ХИЛ. ЛВ.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	286	212	214	213	213	213
за нерегулирана дейност	20	17	15	16	16	16
за СВО и СКО	0,00	2,02	1,99	2,09	2,23	2,33
ОБЩО вкл. СВО и СКО	306	231	231	231	231	231

Изменение спрямо базовата 2020 г.: -75 -75 -75 -75 -75

Изменение спрямо действителна 2022 г.: 0 0 0 0 0

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

- Разходи за консултантски услуги:


Разходите за всички консултантски услуги са приравнени до тяхната отчетена стойност в 2022 г., като е представен отделеният разход за Присъединяване към СВО и СКО:

Разходи за Консултантски услуги	Общо разходи по години					
	ХИЛ. ЛВ.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	1 713	1 898	1 913	1 907	1 906	1 906
за нерегулирана дейност	290	170	156	161	161	160
за СВО и СКО	0,00	17,63	17,43	18,30	19,53	20,44
ОБЩО вкл. СВО и СКО	2 003	2 086	2 086	2 086	2 086	2 086

Изменение спрямо базовата 2020 г.: 83 83 83 83 83


Изменение спрямо действителна 2022 г.: 0 0 0 0 0

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

- Разходи за Външни услуги за въоръжена и противопожарна охрана.

Отчетеният разход за охрана в 2022 г. е в размер на 11 171 хил.лв. за всички услуги вкл. СВО и СКО, вж. подробно по-долу както и приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

Разходът е съществен в номинално изражение и той произтича основно от договорните задължения на дружеството със Столична Дирекция на Вътрешните Работи (СДВР), както това бе подчертано още при изготвянето на Бизнес план 2017-2021 г., вж. договор със Столична Дирекция на Вътрешните Работи (СДВР) от 08.12.2010 г., съгласно който (чл.4 и чл.5):

(4) Възложителят се задължава при изменение с нормативен или друг административен акт на паричното или вещевото доволствие или другите разходи за издръжката на служителите от МВР, след писмено уведомление от страна на Изпълнителят за конкретното увеличение на съответния компонент от единичните цени по Приложение №2 и надлежно изменение на Приложение №2, да заплаща съответната дължима сума, определена на база постановлението на Министерски съвет.

(5) Възложителят според условията и реда на действащото законодателство се задължава да изплаща в срок от един календарен месец след обосноваването писмено искане, внесено от Изпълнителя, средства за еднократни парични обезщетения по чл.252 от ЗМВР, пропорционално на прослуженото време от служителя като охрана на обект, посочен в Приложение №1 за времето от 18.11.2007г. до действието на настоящия договор. Възложителят се задължава да изплаща в срок от един календарен месец след обосноваването писмено искане, внесено от Изпълнителя, средства за еднократни парични обезщетения по чл.255 от ЗМВР. Сумите за обезщетения не са включени в цената по чл. 5 (1). Върху сумите се начислява ДДС.

От историческата справка за годините 2018-2021 е видно, че този разход ежегодно се изменя съществено, като докладваните стойности съгласно ЕСРО надхвърлят значително утвърдените разходи в Бизнес план 2017-2021 г.:

(в хил.л в.)	2017	2018	2019	2020	2021	2020 разчет по БП 2017- 2021
Отчетен разход съгласно ЕСРО общо за регулирана и нерегулирана дейност (преди разпределения между услуги)	6 057	7 285	8 530	9 353	10 545	5 817
		20,3%	17,1%	9,6%	12,7%	
<i>Средноаритметична стойност на годишното изменение за последните 4 години</i>						14,9%

Считано от 01.08.2022 г. е актуализирана месечната цена по договор със Столична Дирекция на Вътрешните Работи (СДВР), съгласно чл. 4 от цитирания договор и на основание на приетата Наредба за изменение на Наредба № 8121з-919/13.07.2022 г. за размера на основните месечни възнаграждения на държавните служители по чл.142, ал.1,т.1 и ал.3 от Закона за МВР (ДВ, бр.62 от 05.08.2022г.). Увеличението (спрямо старата цена и съгласно сключените споразумения със СДВР) е в размер на **80 074 лв./месец**, при което месечната цена нараства до **718 938 лв./месец** (вж. приложено Допълнително споразумение от 08.02.2023 г. към Договор № я54961/09.12.2010 г., Приложение № 2- Месечна цена). Разходите за 2022 г. са по действителни счетоводни данни и отразяват актуализираната месечна цена за периода август – декември 2022 г.

Разходите за периода 2023-2026 са прогнозирани на база договорни цени от 2022 г. и допускане за актуализиране на договорните цени във всяка от годините в размер на средногодишното изменение в МРЗ за периода 2016-2021 година. Заложените прогнози

разходи за 2023-2026 г. са при годишно процентно изменение в годините 2024-2026 по-малко от историческото средноаритметично такова (14,9%) в годините 2018-2021:

Срок	Месечна	Часова	Нормативно основание	Процент изменение
01.04.2022 -	710	апр.29	ПМС № 37/24.03.2022 г.	9%
01.01.2021 - 31.03.2022	650	мар.92	ПМС № 331/26.11.2020 г.	7%
01.01.2020 - 31.12.2020	610	мар.66	ПМС № 350/19.12.2019 г.	9%
01.01.2019 - 31.12.2019	560	мар.37	ПМС № 320/20.12.2018 г.	10%
01.01.2018 - 31.12.2018	510	03.юли	ПМС № 316/20.12.2017 г.	11%
01.01.2017 - 31.12.2017	460	фев.78	ПМС № 141/13.07.2017 г.	10%
01.01.2016 - 31.12.2016	420	фев.50	ПМС № 375/28.12.2015 г.	

среден % изменение на МРЗ **9,15%**

По-високият ръст в 2023 г. се дължи на приетото решение за увеличение на възнагражденията в системата на МВР, което в 2022 година се е отразило за 5 месечен период, а в 2023 година ефектът ще се отрази върху 12 месеца. Увеличението на цената по договор с Частна охранителна фирма в 2022 г. се е отразило за 9 месеца, а в 2023 г. ще има целогодишен ефект.

(ръст в % спрямо предходната)

16% 9% 9% 9%

Разходи за Въоръжена и противопожарна охрана	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	8 993	10 918	12 689	13 836	15 096	16 474
за нерегулирана дейност	360	225	226	255	278	301
за СВО и СКО	0,00	27,17	29,78	34,08	39,68	45,28
ОБЩО вкл. СВО и СКО	9 353	11 171	12 944	14 125	15 413	16 820
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		1 818	3 591	4 772	6 060	7 467
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			1 773	2 954	4 243	5 649
Изменение в общия разход в т.ч.:						
<i>Разход за охрана по договор със СДВР</i>	6 602	7 997	9 417	10 279	11 219	12 246
<i>Разход за охрана по договор с Частна охранителна фирма</i>	2 559	3 129	3 483	3 801	4 149	4 529
<i>Охрана ЦОК и др. обекти</i>	192	45	45	45	45	45
ОБЩО	9 353	11 171	12 944	14 125	15 413	16 820

Прогнозните разходи по основните договори за охрана за 2023 година са изчислени на база на цените по действащите договори за 12 месечен период и е

направено допускане за увеличение на годишния разход със среден % изменение на МРЗ 9,15%. За всяка от следващите години 2024-2026 разходът е изчислен като е приложена същата стъпка на увеличение +9,15% изменение върху разходът от предходната година.

	Месечна цена по действащи договори	Годишен разход, по договорни цени	допускане за увеличение на годишния разход със среден % изменение на МРЗ 9,15%	Общо прогнозен разход за 2023 година
Разход за охрана по договор със СДВР (последно актуализирана с допълнително споразумение Допълнително споразумение от 08.02.2023 г.	718 938	8 627 256	789 394	9 416 650
Разход за охрана по договор с Частна охранителна фирма по действителни фактури след актуализация в м. март 2022 г.	265 885	3 190 624	291 942	3 482 566

Разходите за охрана на ЦОК и др. обекти, които не се включват в двата основни договора, цитирани по горе, са приравнени до размера от 2022 година.

Ключовото обстоятелство, е че цените на предоставените от СДВР услуги се изменят при промяна на размера на основните месечни възнаграждения на държавните служители по чл.142, ал.1,т.1 и ал.3 от Закона за МВР, а разходите по договор с частна фирма се изменят при изменение на минималната работна заплата.

Към началото на 2024 г. процентното увеличение в месечната ставка по договор със СДВР спрямо предходната година е вече в размер на 11,3%, а по договора за охрана с частна фирма в размер на 19,6%.


- Суми по договори за инкасиране

Разходният елемент „Суми по договори за инкасиране“, включва следните разходи:

- Разходи за отчитане на водомери;
- Разходи за печат на фактури за клиенти;
- Разходи за такси и комисионни за събиране на вземания;
- Разходи за процесуално представителство за събиране на вземания.

Разходът е прогнозиран както следва:

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

(в хил.лв.)

	отчет отчет					
"суми по договори за инкасиране"	2020	2022	2023	2024	2025	2026
Обща стойност за регулирана и нерегулирана дейност и СВО и СКО:	3 975	4 100	4 173	4 173	4 173	4 173
в т.ч. Отчитане на водомери	1 777	1 888	1 963	1 963	1 963	1 963
прогнозно изменение			186	186	186	186
в т.ч. процесуално представителство (вкл. колекторски фирми)	75	47	75	75	75	75

прогнозно изменение			0	0	0	0
в т.ч. Комисионни по събиране на вземания	1 597	1 654	1 597	1 597	1 597	1 597
прогнозно изменение			0	0	0	0
в т.ч. Печат и разнос на фактури	526	511	538	538	538	538
прогнозно изменение			12,07	12,07	12,07	12,07

Процесуалното представителство (вкл. колекторски фирми) е външна услуга за събиране на трудно събираеми вземания, с цел избягване на съдебни производства. Възнагражденията по тази услуга са съгласно действащи договори, като се изчисляват въз основа на ефективно събрани вземания. В този смисъл тези конкретни разходи не попадат в изричните дефиниции в „Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г.“, а именно т.18

- съдебни разходи по загубени съдебни дела за неизпълнение на договорни и др. задължения (към доставчици, институции, др.), нанесени материални щети по вина на ВиК оператора и др.;

Също така характерът на този разход не попада и в дефинициите на чл. 10, ал. 7 от НРЦВКУ.

Ето защо, считаме, че този разход по същество не следва да бъде третиран като непризнат.

За 2022 г. разходът е посочен с действителната си стойност за 2022 г.

Измененията на разходите за суми по договори за инкасиране са както следва:

(ръст в % спрямо предходната)

3% 2% 0% 0% 0%

(в хил. лв.)

	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
суми по договори за инкасиране	3 975	4 100	4 173	4 173	4 173	4 173

изменение в разхода спрямо 2020 г.

198,46 198,46 198,46 198,46

Изменението в разходите за инкасиране се дължи на изменение в разходите за отчитане на водомери и отпечатване на фактури в резултат на промяна на договорни цени:

Разходен център	Име коствентър	Сметка	Подсметка	Category Code	Вид разход	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Пояснение
531	ОТЧИТАНЕ НА ВОДОМЕРИ	602	153	60215	15	186,39	186,39	186,39	186,39	През 2021г. е подписан нов договор с 3 годишен срок. През м. май 2022 година, цените по договора са увеличени с 10,53%, съгласно Анекс към договора.
540	ФАКТУРИРАНЕ	602	153	60215	15	12,07	12,07	12,07	12,07	Разходи за печат на фактури. Изменението в разхода е с ценови ефект от сключен нов договор през 2020 г, който влиза в сила от 2021 г. Договорът е с двугодишен срок. Цените по


									договора са увеличени с 8%, съгласно сключен анекс през 2022 г.
Общо изменение в хил. лв. спрямо 2020 г.:					198,46	198,46	198,46	198,46	

- Проверка на измервателни уреди

Разходите за проверка на измервателни уреди са приравнени до тяхната отчетена стойност за 2022 г.

Разходи за проверка на измервателни уреди	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	191	111	112	112	111	111
за нерегулирана дейност	14	9	8	8	8	8
за СВО и СКО	0,00	0,62	0,61	0,64	0,69	0,72
ОБЩО вкл. СВО и СКО	204	120	120	120	120	120
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		-84	-84	-84	-84	-84
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			0	0	0	0

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx


Към този разходен елемент се отнасят разходи за проверки на техническа пригодност на различни по тип и предназначение измервателни уреди – разходомери, манометри, газанализатори, везни и др., както проверки и изпитване на уреди и съоръжения, пожарогасителни средства и др., които не могат да бъдат причислени към друг разходен елемент. Дейностите с периодичен характер, които се извършват по силата на договори за абонаментно обслужване, са показани на реда „Абонаментно обслужване“

- Лабораторни проби

Разходите за лабораторни проби са приравнени до тяхната отчетена стойност за 2022 г.

Разходи за Лабораторни проби	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	91	102	102	102	102	102
за нерегулирана дейност	2	2	1	1	1	1
за СВО и СКО	0,00	0,14	0,14	0,14	0,15	0,16
ОБЩО вкл. СВО и СКО	93	104	104	104	104	104
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		11	11	11	11	11
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			0	0	0	0

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

Увеличението в разходите се дължи основно на увеличение в разходите за нормативно изискуеми лабораторни анализи, които не могат да бъдат изпълнени в ЛИК, поради липса на техническа обезпеченост. Основна причина е нормативно обусловена

необходимост от увеличаване на мониторинга върху радиологични показатели на питейни и отпадъчни води и утайки.

- Обучения на персонала


За годините 2023-2024 г. разходът е приравнен на отчетения разход през 2022 г. За годините 2025-2026 е прогнозирано увеличение в обема на обучителните мероприятия и достигане на разхода до размера му от базовата 2020 година.

Разходи за Лабораторни проби	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	275	219	218	218	274	274
за нерегулирана дейност	21	17	17	17	20	20
за СВО и СКО	0,00	2,03	2,50	2,63	2,81	2,94
ОБЩО вкл. СВО и СКО	297	238	238	238	297	297

Изменение спрямо базовата 2020 г.: -59 -59 -59 0 0


Изменение спрямо действителна 2022 г.: 0 0 59 59

Вж. Приложение:

 Приложение_Съпоставка_Разходи_Обновена_всички_юли.xlsx

- Външни услуги за оперативен ремонт

В този разходен елемент се включват изпълнените от външни фирми ремонти по водопроводна и канализационна мрежа, ремонти на съоръжения, сгради, уреди и апаратура, транспортни средства и др. Разходите са прогнозирани на база на отчетения разход през 2023 година, средният разход в различните категории е приравнен на този от 2023 г., измененията общо в разходите за външни услуги са в резултат на измението в боря планирани ремонти само в услугата отвеждане на отпадъчни води, съгласно пояснението по-горе в началото на този раздел както и в „Разходи за ремонт“ и в приложни

 Ремонтна_програма_обновена_юли.xlsx

Разходите за външни услуги за ремонт се изменят в съответствие с представените в справка „8. Ремонтна програма“ прогнози за брой и единичните цени на изпълнените ремонти. Детайлни пояснения на планираните оперативни ремонти като мероприятия са посочени в анализа в точка „7. Ремонтна програма“ от Раздел II „Техническа част“.

Единичните цени по договорите за „Аварийна поддръжка на водопроводната мрежа“, през 2022 година бяха увеличени средно с 23,9%. Ремонтите за 2022 г. и 2023 г., са представени в справка 8 „Ремонтна програма“ по действителен отчет, а за периода 2024-2026 година средната стойност на разхода за външни услуги е приравнена на 2023 г.

През 2022 г. е сключен нов договор за „Възстановяване на пътни настилки“, в сила от м. юли 2022 г. Цените по новия договор са с 16,74% по- високи. Новата цена се е отразила в пълнота в отчетените разходи през 2023 г.


- Външни услуги за оползотворяване на утайки

В разходите за оползотворяване на утайки се включват: извозване на утайки от външна транспортна фирма; лабораторни анализи на почвени проби; издаване на разрешителни от БАБХ за оползотворяване на утайки; разстилане на утайки в земеделски масиви, извършено от външни фирми. Разходите за оползотворяване на утайки се изменят както следва:

Разходи за външни услуги за транспорт на утайки	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	781	544	771	1 702	1 736	1 446
за нерегулирана дейност	0	0	0	0	0	0
за СВО и СКО	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ОБЩО вкл. СВО и СКО	781	544	771	1 702	1 736	1 446
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		-236	-9	921	955	665
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			227	1 158	1 192	902

Увеличението на разходите се дължи на изменение на прогнозните количества извозена утайка и разстоянието на извозване. При изчисляване на прогнозния разход за периода 2024-2026 г. е приложена цена за извозване на утайките от 0,54 лв за т/км, съгласно действащ договор от 2022 г. 2026 година.

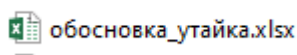
Обръщаме внимание, че оползотворяването на утайките, генерирани при пречистването на отпадъчните води от територията на града, се осъществява съгласно изискванията и регламента на Наредбата за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието, Закона за управление на отпадъците и Закона за опазване на околната среда. „Софийска вода“ АД сключва договори със земеделски производители, в които се описват землищата, на които ще бъдат оползотворени утайките. За всеки земеделски масив се получава разрешение от Българска агенция по безопасност на храните (БАБХ) с описание на площта на масива и разрешеното количество утайка, подлежащо на оползотворяване. В последните години дружеството е оползотворило по-малко количество утайки, поради неблагоприятни метеорологични условия и затруднения в процеса по издаване на разрешителни за оползотворяване от БАБХ. За период 2020 – 2023 г. е реализирано оползотворяване на утайките с извозване от територията на СПСОВ до земеделски масиви на средно разстояние от 21км. Поради изчерпване капацитета на земеделските масиви на по-близки разстояния (на един масив може да се оползотворява веднъж на 5 г.), дружеството направи проучване на възможности и алтернативи за оползотворяване на по-дълги разстояния. В тази връзка бяха сключени договори със земеделски производители, като средното разстояние за извозване, базирано на новите договори е 47 км. Прогнозата за средното разстояние за оползотворяване за периода 2024-2026 г. (33 км) е направена на базата на сключени договори със земеделски производители, които са в процес на издаване на разрешителни за оползотворяване (47 км), и средното разстояние за извозване за периода 2020-2023 г. (21 км). Приложен е списък със договорите, които са в процес на издаване на разрешителни за оползотворяване - Планирани землища с договор.xlsx.

 Планирани землища с договор.xlsx

За периода преди 2022 г. дружеството регулярно извозва освен количеството произведено през предходната година, така и половината от произведеното през настоящата. През 2022 г. и 2023 г. дружеството не успя да реализира тази практика, поради неблагоприятни метрологични условия и необходимост от оперативни спестявания заради липсата на одобрен бизнес план. През 2024 г. е необходимо да бъде извозен остатъкът от 2023 г. (16 429 т. св.), като към него са предвидени за извозване и малка част от произведените през 2024 г. (2 673 т. св.).

Година		2020/ отчет	2021/ отчет	2022/ отчет	2023/ отчет	2024	2025	2026	
1	тон-сухо вещество извозена утайка от външна фирма	тон/св	17 346	16 977	11 619	14 422	19 102	19 484	19 873
2	остатък в края на годината	тон/св	7 968	7 097	11 484	16 429	16 803	16 811	16 812
3	тон извозена мокра утайка с влажност 80%	тон	86 729	77 168	51 510	70 432	95 508	97 420	48 243
4	тон извозена мокра утайка с влажност 70% след инсталиране на центрофуги	тон	0	0	0	0	0	0	32 895
5	тон-километър извозени мокра утайки от външна фирма	тон*км	1 734 580	2 002 625	1 007 817	1 428 361	3 151 764	3 214 860	2 677 554
6	средно разстояние до земеделски масиви	км	20	26	20	20	33	33	33
7	цена за тон/км за извозване от външна фирма/ по договор/	цена тон-км в лв.	0,45	0,45	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
8	годишен разход за оползотворяване /тон-км по цена за тон-км/	лева	780 561	901 181	544 221	771 315	1 701 953	1 736 024	1 445 879

В приложената таблица Обосновка_утайка.xlsx



е представен реда и начина на изчисление на разходите за оползотворяване на утайките, извозени от външни фирми, а именно:

- Прогнозирано количество утайка заложено за оползотворяване в отчетния период изразено в тон сухо вещество. Прогнозата е направена на база тенденцията за генерирана утайка от предходни години и е добавено допускане за възстановяване на практиката за частично извозване на количества, произведени през същата година. Калкулирано е съгласно % влажност на утайките от ред 3 и 4;
- Остатък към края на съответната година;
- Реалното количество утайка (тон) е съотношение на тоновете сухо вещество утайка към процент сухо вещество в утайката. Процентът на сухото вещество в утайката е резултат от механично обезводняване с лентови филтър преси и престояване на утайката на изсушителните полета в СПСОВ;
- Поради планирана подмяна на технологично оборудване за обезводняване на утайките с високо технологични центрофуги през 2025 г. ще доведе до по добро обезводняване изразено в по-малък процент влага в утайките от 2026 г.;
- Разстоянието до земеделския масив;
- Прогнозните количества утайка, описани в точка 3 и 4, са умножени по разстоянието до земеделските масиви Прогнозата за средното разстояние за оползотворяване за периода 2024-2026 г. (33 км) е направена на базата на сключени договори със земеделски производители, които са в процес на издаване на разрешителни за оползотворяване (47 км) и средното разстояние за извозване за периода 2020-2023 г. (21 км);
- Цена на тон извозена утайка на 1 км, съгласно актуален договор за извозване на утайки;
- Годишен разход за оползотворяване на утайките.

Бихме искали да отбележим, че дружеството не е заложило инфлация при прогнозиране на разхода за оползотворяване на утайките. Увеличението се дължи от една страна на прогнозираното увеличение на количеството оползотворени утайки, вследствие на натрупана такава през предходната година - 2023, а от друга на прогнозирано увеличение в километрите на извозване на утайките до земеделските масиви, в които следва да се оползотвори, поради изчерпващ лимит на текущите разрешителни и в съответствие с договорите, които са в процес на издаване на разрешителни за оползотворяване.

Собствените разходи за оползотворяване на утайки се формират от разходите на разходен център (костцентър) 1325 „ИЗВОЗВАНЕ И ОПОЛЗОТВ. УТАЙКА“ и включват разходи за гориво, материали, възнаграждения и осигуровки и други разходи, с изключение на външните разходи, изрично посочени на ред 5.4. от справка №7. Утайки от ПСОВ. Собствените разходи по години са както следва:

(в хил.лв.)

№	Описание	Мярка	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г. отчет ЕСРО	2024 г.	2025 г.	2026 г.
5.3	Собствени разходи за оползотворяване на утайките	хил.лв.	855	926	873	984	994	1 080	1 157

С/ка Име разходна статия

***Преки разходи за
разходен център
1325, без разходи за
външни услуги за
оползотворяване
на утайки***

601	разходи за материали, в т.ч. гориво	217	282	215	194	215	215	215
602	външни услуги, с изкл. на разходи за оползотворяване на утайки	97	141	187	134	0	0	0
604	разходи за заплати	398	377	344	509	598	654	718
605	разходи за социални осигуровки	137	118	111	131	174	204	217
606	данъци и такси	3	5	4	5	4	4	4
609	други разходи	3	3	12	11	3	3	3
		855	926	873	984	994	1 080	1 157

При прогнозирането на собствените разходи са спазени следните принципи:

- Разходите за материали (които включват основно разходи за гориво) и данъци и такси са приравнени на 2022 г. отчет и са прогнозирани без инфлация;
- Разходите за други разходи са приравнени на отчет 2020 г.;

- Разходите за заплати и социални осигуровки отразяват общите допускания за актуализация на възнагражденията и актуализация на процента за прослужено време (клас).

Посочените по-горе собствени разходи за външни услуги за годините 2020-2023 г. включват разходи за ремонти. Тъй като ремонтите са прогнозирани отделно през Справка № 8 „Ремонтна програма“, но следва да отбележим, че ред:

5.3	Собствени разходи за оползотворяване на утайките
-----	--

в Справка № 7 „Оползотворяване на утайки от ПСОВ“ има информативен характер по отношение на собствените разходи общата стойност на ред 5.3 от Справка №7 не се пренасят в Справка №12 „Годишни разходи“ и съответно няма дублиране, както в отчетните така и в прогнозните години. Подходът ни за оповестяване за отчетните години 2020-2023 в горната таблица е бил да посочим общата стойност за разходния център 1325 „Оползотворяване на утайки“, като изключим единствено разходът за външни услуги за транспорт и оползотворяване на утайки.

- Други разходи за външни услуги.

Към разходния елемент се отнасят външни услуги, които не могат да се класифицират към конкретна категория от изброените по-горе. Основните разходи включени в категорията са: почистване на работни помещения, дезинфекция и дератизация, почистване на автомобили, годишни технически прегледи на транспортни средства, почистване на водохващания, снегопочистване, сметоизвозване, профилактика на уреди, която не е с характер на абонамент, нотариални такси, реклама и др.

С цел коректно попълване на справка №12. Разходи от електронния модел е направен анализ на разходите за 2020 г., като разходи в размер на 135,84 хил. лв. от тях са рекласифицирани на ред „2.3. абонаментно обслужване“. Със сумата е намален разхода на ред „2.18 Други външни услуги“ от Годишен доклад за 2020 г.

За периода 2023-2026 г., разходите за други външни услуги, след рекласификация на разходите за абонаментно обслужване, са приравнени към размера на отчетените разходи в Годишен доклад за 2022 година, като са направени корекции в посока намаление или увеличение за конкретни разходи. Общо изменението в разходи за други външни услуги е както следва:

Разходи за Други външни услуги	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	1 299	1 597	2 695	2 443	1 613	1 155
за нерегулирана дейност	194	580	575	577	577	577
за СВО и СКО	19	8	10	12	9	9
ОБЩО вкл. СВО и СКО	1 511	2 186	3 280	3 031	2 199	1 741
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		675	1 769	1 520	688	229
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>			1 094	845	13	-446

(в хил.лв.)

	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2022-2026
в Доставка		277	1 277	458	0	2 013

в Отвеждане	0	13	0	0	13
в Пречистване на отпадъчни води	1 263	0	0	0	1 263
<i>Допълнителен разход за бракуване на активи</i>	1 539	1 291	458	0	3 288
<i>Разлика от еднократна сума в 2022 в Отвеждане за разходи от изпълнени, но не актувани през 2022 година СМР</i>	-446	-446	-446	-446	
<i>Общо изменение в разхода спрямо действителна 2022 г.</i>	1 094	845	13	-446	

Най-същественният разходен елемент в 2023 и 2024 г. е допълнителният разход за бракуване на активи. На заседание на Столичен общински съвет на 09.09.2021 г. и на основание чл.21, ал.1, т.8 и т.23 във вр. с ал.2 от Закона за местното самоуправление и местната администрация и чл.30.4.8 и чл.30.4.9 от Договора за концесия, сключен между Столична община и „Софийска вода“ АД, за предоставяне на водоснабдителни и канализационни услуги на територията на Столична община от 23.12.1999 г., изменен и допълнен с Първо, Второ и Трето допълнително споразумение (Концесионен договор), се прие Решение № 536, с което се одобри бракуването на публичните активи на Столична община. Съгласно т.2 от решението СОС реши „Софийска вода“ АД, за своя сметка да разруши и депонира в депо за строителни отпадъци подлежащи на бракуване активи от Приложение № 1 към настоящото решение.“

С подписването на Договора за концесия, Столична община предава на „Софийска вода“ АД за експлоатация и поддръжка множество активи, които с течение на времето излизат от стопански оборот поради: изключването им от ВиК системата на столицата, замяната им с нови, отпадане на необходимостта за ползването им поради променени технологични схеми, въвеждането на иновации и модерни подходи за управление и поддръжка на ВиК мрежата и др.

Към момента на представяне на списъка с предложение за бракуване в Столична община, тези активи не се използват от дружеството, заменени са с нови и по-ефективни, като в момента не са в експлоатация и част от тях възпрепятстват ежедневните технологични процеси в дружеството. В тази връзка считаме, че разрушаването на активите е част от управлението на жизнения процес на активите и съответно се отнася към управлението на ВиК системата.

Непредвидени обстоятелства, поради които се е забавил процесът по бракуване на активи:

- За по-голямата част от съоръженията и сградите, които се намират в поземлен имот, липсват строителни книжа и екзекутиви, не са нанесени в КККР и няма документи за собственост на постройките;
- За голяма част от водохващанията и каптажите няма съставени актове за собственост по информация от районните администрации;
- Част от поземлените имоти са отчуждени/реституирани и са собственост на частни лица, а немалка част от терените са държавна собственост и за тях не могат да бъдат предоставени АПОС;
- Забавяне с избора на изпълнител.

„Софийска вода“ АД уведомили Столична община за обстоятелствата, които са забавили процеса по разрушаване, със следните писма:

- СК-10/17.02.2022 - Във връзка с предприемането на действия по изпълнение на Решение № 536 от Протокол № 37 от 09.09.2021 г. на СОС за бракуване на активи на Столична община - предложение за организиране на среща, на която да бъдат дискутирани проблемите, свързани с изпълнение на Решение № 536 от Протокол № 37 от 09.09.2021 г. на СОС за бракуване на активи на Столична община, на която да се обсъдят възможни решения по някои казуси.
- СК-10/4.10.2022 - Във връзка с изпълнение на Решение № 536 от Протокол № 37 от 09.09.2021 г. на СОС за бракуване на активи на Столична община - информация за действията, предприети от "Софийска вода" АД.

Столична община също коментират забавянето и признават обстоятелствата в доклад, изпратен с писмо СВ-127/01.11.2022.

В допълнение, бракуването на активи е част от спецификата на Договора за концесия, обвързана с добрата експлоатация на ВиК системата:

30.4.6 Концесионерът ежегодно, но не по-късно от 30.09. на всяка Договорна година, предоставя на Концедента доклад за състоянието на активите за предходната договорна година, който включва, но не се ограничава до следната информация:

1. Технически характеристики на Публичните активи, както са представени в изготвения Регистър на активите.
2. Правна и административна информация, свързана с актива, както е дадена в Регистъра на активите.
3. Резултат за състоянието на активите и данни от проучването за състоянието на активите.


Годишният доклад е съпроводен от проект на план за проучване - график за оценка на публичните активи през следващата календарна година. При непредоставяне в срок на доклада, Концесионерът е задължен да заплати на Концедента санкция в размер на 150 лева за всеки ден закъснение.

30.4.8 В случай, че за определен актив е установено, че трябва да бъде бракуван или върнат на Концедента, Концесионерът ще изготвя доклад до Концедента, в който ще се описват причините този актив да бъде бракуван.

30.4.9 В срок до 3 месеца от датата на доклада на Концесионера, Концедентът ще предостави утвърдителен отговор и/ или аргументиран отказ относно бракуването или връщането на публичните активи. В случай на съгласие за бракуване ще се приложат действащите в Столична община процедури за бракуване. В случай на отказ на Концедента активите да бъдат бракувани или върнати, Концедентът ще съдейства на Концесионера пред Компетентния орган за коригиране на Цените за покриване на допълнителните разходи за поддръжка и експлоатация на небракуваните активи съгласно чл.30.4.9.

Във връзка с изпълнение на задълженията на дружеството по това решение се създаде работна група за проверка на публичните активи с представители на „Софийска вода“ АД и Столична община. Беше обявена процедура по ЗОП и бе избран изпълнител, с когото бе подписан договор (№ 9568 от 09.03.2023 г.) на стойност 3 998 586.68 лв. На свой ред инженерните екипи изготвиха разпределение на активите, обект по обект по години в 2023, 2024 и 2025 г., като детайлен списък и обобщителни таблици по видове

услуги представяме в Приложение „Бракуване на активи“. Актуалния статус на изпълнението на дейностите по разрушаване на актишите, както и пояснението на планираните разходи по години е представено в Приложение

 Анализ_Разрушаване_INV_06.xlsx

Съгласно приложението стойността на планирания разход по услуги и години е както следва:

Година на планиран разход **2023**

в хил.лв.

лв.без

ДДС:

Доставяне 277

Пречистване на отпадъчни води 1 263

Общо за годината 1 539

Година на планиран разход **2024**

в хил.лв.

лв.без

ДДС:

Доставяне 1 277

Отвеждане 13

Общо за годината 1 291

Година на планиран разход **2024**

в хил.лв.

лв.без

ДДС:


Доставяне 458

Общо за годината 458

Обяо планиран разход за периода
2023-2024 **3 288**

Другата корекция в годините 2023-2026 спрямо 2022 г. е в посока намаление, като от разходите за услугата „Отвеждане на отпадъчни води“ за периода 2023-2026 година е изключен еднократен разход от 2022 г. в размер на 446 хил.лв. – начисление за изпълнени, но неактувани през 2022 г. СМР.

Детайлен списък с разходите вклчени на ред Други външни услуги е представен в Приложение „Други_Външни_услуги.xlsx“

 Други_Външни_услуги.xlsx

- Разходи за възнаграждения и осигуровки

Разходите за възнаграждения по трудови правоотношения, за социални осигуровки и за социални разходи са посочени по категории персонал, както и по системи и услуги, включително и за наетите лица по договор за управление и контрол, посочени в т. 1.2. Също така те включват пълния размер разходи, в т.ч. и тези за оперативен и капиталов ремонт. Разпределението на разходите между услуги и водоснабдителни системи е изчислено на база моделите за разпределение на разходите по системи и услуги за всяка конкретна прогнозна година съгласно новите указания за Бизнес план 2022-2026.

В сумите за разходи за възнаграждения са заложили ръст на минималната работна заплата по години, както и договореностите съгласно Колективен трудов договор (КТД), който е действащ в дружеството. За 2022 г. и 2023 г. възнагражденията са представени с актуални отчетни данни, съгласно Годишния доклад за 2022 г. Изчисленията на прогнозните възнагражденията са направени при допускания за ръст в минималната работна заплата (МРЗ), както следва: през 2024 г.-933 лв.; през 2025 г.-933 лв. и през 2026 г.-933 лв. Също така, съгласно действащия КТД, „Софийска вода“ АД има ангажимент да поддържа минимални основни заплати по категории персонал, които са обвързани с МРЗ за страната и се калкулират с коефициент спрямо нея. В увеличението на разходите за възнаграждения през отделните години са включени процент професионален опит и стаж, както и увеличение на индивидуалните трудови възнаграждения, което е обвързано с вътрешните политики на дружеството за стимулиране и задържане на персонал. Заложени са 14% увеличение на година и 1% за прослужено време, които са във връзка с поети ангажименти между партньорите на ниво бранш, както и са обвързани с индивидуалния принос на служителите.

В изчисленията за социалните осигуровки е прието, че осигурителната тежест няма да се увеличава в годините от регулаторния период като % от дохода, но са направени допускания за увеличение на максималния осигурителен доход, както следва: за 2024 г.-3 750 лв.; за 2025 г.-3 750 лв. и за 2026 г.-3 750 лв. Тези допускания са направени отново на база прогнозни данни и промяната на същия през последните години.

Разходите за възнаграждения са разпределени по услуги и системи съгласно принципите на ЕСРО и за всяка прогнозна година съгласно указанията към НРКВКУ за регулаторен период 2022-2026. Първата стъпка е отнасяне на преките разходи за възнаграждения към съответната услуга и водоснабдителна система на база на разходен център и друга налична счетоводна аналитичност. След това се извършва разпределяне на разходите за възнаграждения за спомагателен и административен персонал, съобразно принципите за относимост на разходите съгласно указанията. Тези разходи се разпределят между водоснабдителни системи, между регулирани услуги и нерегулирани дейности пропорционално на дела на преките разходи за съответната система, услуга и дейност спрямо общата сума на преките разходи (от която са приспаднати разходите за амортизации).

Обръщаме внимание, че разликите за 2020 г. между годишен доклад и БП в размера на оперативните разходи по системи и услуги, се дължат на приложените нови правила за разпределение на преките и административните разходи.


В модела за отчитане на разходите за възнаграждения за 2020 г. липсва отделен ред, в който се посочват данните за разходи за възнаграждения и хонорари, като сумата от 137 хил. лв. е включена в общите разходи за възнаграждения в т.2 в модела за отчитане (р.23), а същите в модела за бизнес плана са изнесени отделно в т.6.2. (р.66).

Общата разликата от 137 хил.лв се дължи на различен подход при оповестяване на разходите за възнаграждения по **договори за управление и контрол**. Същите в отчета за 2020 г. са показани на реда възнаграждения, съответно броя за назначените лица по ДУК са показани в броя на реда за служители ЕПЗ в годишния доклад, при изготвяне на бизнес плана за 2022-2026 броя лица назначени на ДУК , както и техните възнаграждения за преместени на съответния правилен ред.

	Отчет	БП	разлика
Общ размер на разходите за възнаграждения (без суми по граждански договори и хонорари) Справка 23	28 580	28 443	137
суми по граждански договори и хонорари	36	173	-137
В т.ч. :Оперативни разходи за възнаграждения	24 722	24 585	137
Капиталови разходи за възнаграждения	3 858	3 858	0

Съгласно Наредбата за структурата и организацията на работната заплата и подписания Колективен трудов договор работодателят е задължен да начислява за всяка година професионален опит и квалификация допълнително възнаграждение в размер на 1%. Всяка година размерът на допълнителното възнаграждение за професионален опит и квалификация се увеличава с 1%, което от своя страна води до увеличение на номиналния размер на това възнаграждение поради кумулативният ефект от ежегодните увеличения спрямо предходните години. Също така, съгласно колективен трудов договор, дружеството има задължение да спазва минимални основни нива на възнаграждение за различните категории персонал, които са обвързани с минималната работна заплата за страната, коригирана с коефициент.

Изменението на разходите за възнаграждения и социални осигурвки е с 15% за всяка година от 2024-2026 г., като е показано и в приложение:

 [Приложение_Персонал_Изменение.xlsx](#)

Данъци и такси

- Местни данъци и такси


За 2023-2026 г. сумарният разходът за регулирана и нерегулирана дейност е приравнен на действителния разход за 2022 г. в общ размер 152 хил.лв.

Разходи за Местни данъци и такси	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	106	140	141	141	140	140
за нерегулирана дейност	8	11	10	10	10	10
за СВО и СКО	0,00	1,32	1,11	1,17	1,25	1,31
ОБЩО вкл. СВО и СКО	114	152	152	152	152	152

Изменение спрямо базовата 2020 г.:	38	38	38	38	38
Изменение спрямо действителна 2022 г.:	0	0	0	0	0

- Такси за регулиране

Вж. пояснението по-горе в началото на раздел **4. Анализ на разходите** и съгласно **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране"**:

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)

Разходът е отнесен единствено във ВС „София“ и разпределен между регулираните услуги за ВС София на база дял на преките разходи съответно за доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

Разходът за такса регулиране касае само ВС „София“. Разходът за 2022 г. съответства на отчета съгласно ЕСРО като за 2023-2026 разходът е прогнозиран върху количествата фактурирана питейна вода, за всяка една от годините без да се отчита годината на самото плащане към Комисията, което се извършва в следващата година.

Годишната стойност на разхода е разпределена между услугите доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води само за водоснабдителна система „София“.

- Такси за ползване на водни обекти

Коментирани по-долу в детайл за всяка водоснабдителна система и съгласно **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и регулиране"**

- Такси за заустване

Съгласно **Приложение: "Такси за заустване"**, в което е посочено изчислението на разхода в съответствие с водните количества.

Освен такса за заустване след ПСОВ в услугата пречистване на отпадъчни води, такси за заустване са предвидени във връзка със зауствени количества след ТОВ ПСПВ. Последните са посочени в дейността доставяне на вода в съответствие с отчет 2020 г. и в съответствие с подадените декларации за 2020 г. към Басейнова дирекция „Дунавски район“. Разходът за заустване в доставяне на вода е приравнен към неговата отчетена стойност за 2020 г. За периода 2022-2026 година, разходът за заустване след ПСПВ е посочен в стойността за дейността „Пречистване на отпадъчни води“, поради застриховане на клетките в електронния модел, за услугата „Доставяне на вода на потребителите“

- Други данъци и такси

В други данъци и такси се включват данъци по ЗКПО – данък върху социалните разходи. Разходът е приравнен до неговата стойност от 2022 г.


Разходи за Други данъци и такси	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	182	66	67	67	67	67
за нерегулирана дейност	79	6	6	6	6	6
за СВО и СКО	2,44	0,99	0,99	1,00	1,02	1,03
ОБЩО вкл. СВО и СКО	264	73	73	73	73	73

Изменение спрямо базовата 2020 г.:	-191	-191	-191	-191	-191
Изменение спрямо действителна 2022 г.:		0	0	0	0

Други разходи

По-долу са коментирани съществените изменения в Други разходи:

На ред 7.2 „охрана на труда“ са рекласифицирани от раздел материали, разходите за работно облекло, които имат характера на лични предпазни средства, съгласно поясненията по-горе за разхода за работно облекло и съгласно приложение:

 Приложение_Работно_облекло_юли.xlsx

Отделно от ред 7.2., други разходи са прогнозирани както следва:

- Други разходи – Други:

Други разходи Други	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	38	-473	46	45	45	45
за нерегулирана дейност	11	-20	3	3	3	3
за СВО и СКО	0,00	-0,35	0,40	0,42	0,45	0,47
ОБЩО вкл. СВО и СКО	49	-493	49	49	49	49

Изменение спрямо базовата 2020 г.:	-542	0	0	0	0
Изменение спрямо действителна 2022 г.:		542	542	542	542

За периода 2023-2026 година, разходите „Други други“ са приравнени до размера им от базовата 2020 година. В стойността им се включват разходи за членски внос, разходи за данъци и такси и други, некласифицирани в съответна категория.

За 2022 година Други разходи са намалени с размера на изплатените през 2022 г компенсации за електроенергия, които се отнасят за 2021 година и са отчетени като разходи за минали периоди. Компенсацията е в размер на 542 хил.лв.

Относно отрицателните разходи посочени в други разходи „други разходи“ за 2022 г. за услугите:

- доставяне на вода на потребителите - в размер на минус 414 хил. лв.;
- отвеждане на отпадъчни води – в размер на 23 хил. лв.;
- пречистване на отпадъчни води – в размер на 19 хил. лв.;
- доставяне на вода с непитейни качества – в размер на 12 хил. лв.;
- доставяне на вода за друг ВиК оператор – в размер на 5 хил. лв.

Бихме искали да поясним, че този разход е съгласно отчет 2022 г. ЕСРО и при прогнозирането на „други разходи“ за годините 2023-2026 г. той не е включван. В допълнение, прогнозата за 2023-2026 г. е приравнена на 2020 г., в която този разход липсва.

- Командировки.

През 2020 г. служебните пътувания в дружеството се извършваха при необичайни мерки за безопасност. В тази връзка служебните командировки

бяха съществено ограничени, като отчетените разходи са много по-ниски в сравнение с предходни периоди. За периода 2023-2026 година е планирано изпълнение на дейността в обичайния обхват и разходите за командировки са приравнени на отчетените в 2022 г.:

Разходи за командировки	Общо разходи по години					
	хил. лв.					
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност	13	99	99	99	99	99
за нерегулирана дейност	1	39	39	39	39	39
за СВО и СКО	0,00	0,89	0,87	0,92	0,98	1,02
ОБЩО вкл. СВО и СКО	15	139	139	139	139	139
<i>Изменение спрямо базовата 2020 г.:</i>		124	124	124	124	124
<i>Изменение спрямо действителна 2022 г.:</i>		0	0	0	0	0

- Разход във връзка с ИСПА

Разходът по години е планиран съгласно последният актуален погасителен план и неговите стойности намаляват спрямо отчетната 2020 г.

Допълнителен разход във връзка с ИСПА по услуги във ВС София	(хил. лв.)					
	2020	2022	2023	2024	2025	2026
Доставяне	534	508	500	469	455	440
Отвеждане	66	70	61	61	61	60
Пречистване	218	200	196	207	201	196
	819	778	758	737	717	696

- Разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик

№	Разходи по икономически елементи	Регулирана дейност					
		Доставяне на вода на потребителите					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
2.2	разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215

Относно услугата водоподаване за ВС Основна (ВС София) от „НЕК“ ЕАД – Предприятие „Язовири и Каскади“ не е налична цена за закупуване на вода на м3, която да бъде използвана за изчисление на разхода за доставяне на друг ВиК оператор, видно от приложения Договор между „Софийска вода“ АД и НЕК ЕАД, както и от приложената кореспонденция между страните. Също така, към момента, „НЕК“ ЕАД - Предприятие „Язовири и каскади“ нямат одобрен Бизнес план от КЕВР. Поради тези факти няма да е коректно да бъде заложена единична цена в справка в Справка 4.2., тъй като тя няма да отговаря нито на одобрена такава от страна на КЕВР, нито на договорена такава между страните по договора.

Предвид горното, разходът за услугата водоподаване за ВС „Основна“ (ВС София) от „НЕК“ ЕАД е приравнен на счетоводния разход за 2020 (и 2022 г.) г. Разходът е в годишен размер 1 215 хил.лв. както е видно от хронологичния опис от счетоводната система по-долу:

Оп ер. No	Дат а рег .	Докум ент No / дата	Дт с/ ка	Аналитична сметка	Кт с/ ка	Аналитична сметка	Су ма
201 30	31. 01. 202 0	6/7765 9/31.01 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000385 1;31.01.2020	101 223 ,84
202 57	29. 02. 202 0	6/7841 5/29.02 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000392 5;29.02.2020	101 223 ,84
193 96	31. 03. 202 0	6/7916 5/31.03 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000400 6;31.03.2020	101 223 ,84
121 26	30. 04. 202 0	6/7980 0/30.04 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000403 8;30.04.2020	101 223 ,84
169 66	31. 05. 202 0	6/8029 3/31.05 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000407 3;31.05.2020	101 223 ,84
186 21	30. 06. 202 0	6/8122 3/30.06 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000415 2;30.06.2020	101 223 ,84
193 52	31. 07. 202 0	6/8194 1/31.07 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000424 4;31.07.2020	101 223 ,84
186 61	31. 08. 202 0	6/8259 9/31.08 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000433 9;31.08.2020	101 223 ,84
340 11	30. 09. 202 0	6/8344 2/30.09 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000453 2;30.09.2020	101 223 ,84
268 42	31. 10. 202 0	6/8443 0/31.10 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000461 3;31.10.2020	101 223 ,84
180 35	30. 11. 202 0	6/8514 3/30.11 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И КАСКАДИ;600000467 6;30.11.2020	101 223 ,84
214 12	31. 12. 2020	6/8605 1/31.12 .2020	60 2/ 11	10000;ОБЩОФИРМЕНИ РАЗХОДИ;1;ВС	40 1/ 11	18;НЕК ЕАД ЯЗОВИРИ И	101 223 ,84

2020	София;04;ДОСТАВЯНЕ ВОДА ДРУГ ДОСТАВЧИК	КАСКАДИ;600000470 6;31.12.2020
------	---	-----------------------------------

Месечният разход от 101 223,84 лв. или 1 214 686,08 лв. годишно съответства на последното подписано споразумение между страните.

Съгласно приложения към Бизнес план 2022 -2026 договор между „Софийска вода“ АД, както и съгласно кореспонденция с „НЕК“ ЕАД - Предприятие „Язовири и каскади“ (също приложена), не е налична цена за закупуване на вода на мЗ, която да бъде използвана за изчисление на разхода за доставяне на друг ВиК оператор.

В допълнение, обръщаме внимание, че към момента „НЕК“ ЕАД - Предприятие „Язовири и каскади“ нямат одобрен Бизнес план от КЕВР. Поради тези факти няма да е коректно да бъде заложена единична цена в справка в Справка 4.2., тъй като тя няма да отговаря нито на одобрена такава от страна на КЕВР, нито на договорена такава между страните по договора.

Годишният разход за „доставяне на вода от друг ВиК“ оператор от „НЕК“ ЕАД – Предприятие „Язовири и Каскади“ е с фиксиран месечен (респективно годишен) размер в стойностно изражение, който също така съответства и на сумата в утвърдените разходи в предходния Бизнес план 2017-2021 г. в съответствие с Решение № БП-Ц - 1 от 29.03.2017 г.

4.1. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

4.1.1 Разходи за материали

• Разходи за материали за обеззаразяване

Разходите за материали за обеззаразяване за услугата „Доставяне вода на потребителите“ за периода на Бизнес план 2022-2026 г. са:

Разход за обеззаразяване - общо за ВС София и Друг ВиК оператор

Химикал		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Хлор	хил. лв.	158	571	690	694	675	646
Белина	хил. лв.	32	43	73	72	71	70
Други	хил. лв.	24	0	0	0	0	0
Разход общо	хил. лв.	215	614	763	766	745	716

От който:

Разход за ВС София	хил. лв.	210	611	757	761	740	710
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	5	2	5	5	5	5

По-долу следват пояснения за отделните видове химикали:

- Разходът за хлор е изчислен на основата на следните предпоставки:
 - За периода 2023-2026 г. е използвана последната актуализирана (към датата на изготвяне на Бизнес плана) цена за хлор и неговата доставка. Цените по

текущият договор за доставка на хлор и за неговия транспорт са значително по-високи от действащите през 2020 г. Цената за доставка на хлор е актуализирана неколккратно през 2022 г. За прогнозиране на разхода за 2023-2026 г. е използвана последна действаща договорна цена, съгласно анекс от 16.01.2023г. Настоящата цена 3 440 лв/тон за доставка на хлор е с над 500% по-висока от действащата през 2020 г. (616,79 лв/тон).

Настоящата цена 3,25 лв/км за транспорт на хлор е с 23% по-висока от действащата през 2020 г. (2,64 лв/км).

Средната текуща цена за периода 2023-2026 г. от Бизнес план 2022-2026 г. е **3530,86 лв/тон**. Изчислена е на база предвидените количества и настоящите цени за доставка на хлор и неговият транспорт. Тя включва 3 440 лв/тон за доставка на хлор и 90,86 лв/тон за неговият транспорт като се има предвид средното количество хлор за 1 година за периода на Бизнес план 2022-2026 г. и изминатите километри през 2022 г.

Обръщаме внимание, че разходите за транспорт на хлор са обособена позиция от един и същи договор за доставка и те формират себестойността на материала и такъв подход е възприет и при отчетността в отчетите на дружеството съгласно МСС/МСФО.

Средна цена 2022 г.

средна цена хлор + транспорт (лв/тон)	2 839,08
настояща цена по договор за доставка на хлор (лв/тон)	2 748,22
общо количество хлор 2022-2026 г. (тон)	966,89
средно количество хлор за 1 година (тон)	193,38
транспорт на хлор за 1 година (км)	5 406,00
настояща цена по договор за транспорт на хлор (лв/км)	3,25
стойност транспорт на хлор за 1 година (лв.)	17 569,50
средна цена транспорт на хлор за 1 година (лв/тон)	90,86

Средна цена в периода 2023-2026 г.

средна цена хлор + транспорт (лв/тон)	3 530,86
настояща цена по договор за доставка на хлор (лв/тон)	3 440,00
общо количество хлор 2022-2026 г. (тон)	966,89
средно количество хлор за 1 година (тон)	193,38
транспорт на хлор за 1 година (км)	5 406,00
настояща цена по договор за транспорт на хлор (лв/км)	3,25
стойност транспорт на хлор за 1 година (лв.)	17 569,50
средна цена транспорт на хлор за 1 година (лв/тон)	90,86

Средната цена за доставка на хлор (вкл. транспорт) за 2020 г. е 721,09 лв/тон:

средна цена хлор + транспорт 2020 г. (лв/тон)	721,09
обща стойност 2020 г. хлор + транспорт (лв.)	158 496,27
количество хлор 2020 г. (тон)	219,80
цена доставка на хлор 2020 г. (лв/тон)	616,79
стойност доставка на хлор 2020 г. (лв.)	135 570,51
транспорт на хлор 2020 г. (км)	8 684
цена транспорт на хлор 2020 г. (лв/км)	2,64
стойност транспорт на хлор 2020 г. (лв.)	22 925,76
средна цена транспорт на хлор 2020 г. (лв/тон)	104,30

- взети са предвид прогнозните количества вода на вход на водоснабдителната система (вж. таблицата по-долу);
- специфичният разход тон хлор за кубичен метър вода за първично и последващо третиране е съобразен с качеството на суровата вода и технологичните прогнози.

Подробно изчисление на разхода за хлор е представено в следващата таблица.

Разход за хлор - общо за ВС София и Друг ВиК оператор (ВС Божурище и ВС Перник)

мерна единица	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	
Q - Бели Искър - Първично третиране	м3	28 462 921	23 240 678	24 910 000	24 910 000	24 910 000	24 910 000
ХЛОП - специфичен разход	тон/м3	0,00000104	0,00000108	0,00000108	0,00000108	0,00000108	0,00000108
ХЛОП - количество	тон	29,60	25,10	26,90	26,90	26,90	26,90
Q - София - Последващо третиране	м3	107 664 718	100 861 868	98 526 661	99 215 191	96 008 087	91 211 321
ХЛОП - специфичен разход	тон/м3	0,00000177	0,00000174	0,00000171	0,00000171	0,00000171	0,00000171
ХЛОП - количество	тон	190,20	175,90	168,48	169,66	164,17	155,97
Общо количество хлор	тон	219,80	201,00	195,38	196,56	191,08	182,87
Средна цена (вкл. транспорт)	лв./тон	721,09	2 839,09	3 530,86	3 530,86	3 530,86	3 530,86
Разход	хил. лв.	158,50	570,66	689,87	694,03	674,66	645,70

От който:

Разход за ВС София	хил. лв.	153,91	568,73	684,93	689,09	669,74	640,79
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	4,59	1,92	4,94	4,94	4,93	4,91

➤ Разходът за белина е изчислен на основата на следните предпоставки:

- водно количество, обработено с белина - тъй като обработените водни количества през 2020 г. не са представителни, поради спецификата на годината, при прогнозирането е взето предвид средното обработено с белина водно количество за последните пет години;
- специфичен разход литър белина за кубичен метър вода - дозата на белината е завишена спрямо 2020 г. с около 7-8 %, от една страна поради въведено през 2021 г. от СРЗИ изискване за поддържане на нивата на остатъчен свободен хлор на горна граница, а от друга страна, спазване на по-строгите изисквания на новата *Директива (ЕС) 2020/2184*. Освен това, направеният през 2020 г. разход не е представителен, поради отделни периоди през годината със спрени проактивни дейности и проекти, поради усложнената епидемиологична обстановка и намаленият брой служители, свързани с нея.;
- прогнозните количества вода на вход на водоснабдителната система;
- Текуща цена, към датата на изготвяне на Бизнес плана, приложена за за периода 2022-2026 година –0,57 лв/л. Настоящата цена е със 78% по-висока от действащата през базовата 2020 г. цена от 0,32лв/л. .

Подробно изчисление на разхода за белина е представено в следващата таблица.

Разход за белина - общо за ВС София и Друг ВиК оператор (ВС Божурище)

мерна единица	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	
Водно количество обработено с белина	м3	11 304 795	13 818 076	12 830 506	12 583 187	12 293 788	12 109 400
белина - специфичен разход	л/м3	0,00929	0,00957	0,00994	0,01003	0,01007	0,01012
белина - количество	литри	105 000	132 319	127 530	126 190	123 793	122 551
Средна цена	лв./литър	0,31	0,55	0,57	0,57	0,57	0,57
Разход	хил. лв.	32,41	42,90	72,69	71,93	70,56	69,85

От който:

Разход за ВС София	хил. лв.	32,29	42,76	72,17	71,42	70,05	69,32
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	0,12	0,14	0,52	0,51	0,52	0,53

- **Разходи за материали за коагуланти**

Разходите за коагуланти за услугата „Доставяне вода на потребителите“ за периода на Бизнес план 2022-2026 г. са:

Разход за коагуланти - общо за ВС София и Друг ВиК оператор (ВС Божурище)

		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
полиалуминиев хлорид хидроксид сулфат	хил. лв.	230	451	724	729	706	670
алуминиев сулфат	хил. лв.	3	6	8	8	8	8
Общо	хил. лв.	233	457	732	737	714	678

От които:

Разход за ВС София	хил. лв.	232,52	455,56	727,07	732,02	708,32	672,94
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	0,89	1,54	5,24	5,25	5,21	5,16

Разходите са изчислени при следните предпоставки:

- текущата (към датата на изготвяне на Бизнес плана) цена за коагулант полиалуминиев хлорид хидроксид сулфат и алуминиев сулфат – 1089лв./тон;
- прогнозните количества вода на вход ПСПВ;
- специфичен разход коагулант за кубичен метър вода, което завишение в дозите спрямо 2020 г. се дължи на спазване на по-строгите изисквания на новата европейска *Директива (ЕС) 2020/2184*. Направеният разход през 2020 г. не е представителен поради по-доброто качество на суровата вода в сравнение с това през 2021 г. и трайната тенденция за целогодишни по-високи нива на мътност и по-високо микробиологично и хидробиологично натоваване на филтрите в ПСПВ, поради стареене на язовира и засилена антропогенна дейност около неговата „чаша“. Специфичният разход за периода 2022-2026 е усреднен за коагулант със съдържание на активно вещество (алуминий в диапазона 5%-10%) и сравнително по-висока основност (около 70%)

Подробно изчисление на разходите за полиалуминиев хлорид хидроксид сулфат е представено в следващата таблица:

Разход за полиалуминиев хлорид хидроксид сулфат - общо за ВС София и Друг ВиК оператор (ВС Божурище)

	мерна единица	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Добита питейна вода	м3	146 851 513	134 021 571	135 157 771	135 846 300	132 639 197	127 842 431
Кол-ва на вход ПСПВ	м3	107 664 718	100 861 868	98 526 661	99 215 191	96 008 087	91 211 321
Специфичен разход	тон/м3	0,00000255	0,00000492	0,00000675	0,00000675	0,00000675	0,00000675
Количество	тон	275,016	496,360	665,055	669,703	648,055	615,676
Ед. Цена	лв./тон	838,00	908,25	1 089,00	1 089,00	1 089,00	1 089,00
Разход	хил. лв.	230,46	450,82	724,24	729,31	705,73	670,47

От който:

Разход за ВС София	хил. лв.	229,59	449,30	719,06	724,11	700,57	665,37
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	0,88	1,52	5,19	5,19	5,16	5,10

Подробно изчисление на разходите за алуминиев сулфат е представено в следващата таблица:

Разход за алуминиев сулфат - общо за ВС София и Друг ВиК оператор (ВС Божурище)

	мерна единица	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Водно количество обработено с алуминиев сулфат	м3	1 385 806	1 721 932	1 658 250	1 635 368	1 602 776	1 567 181
специфичен разход	тон/м3	0,00000361	0,00000581	0,00000825	0,00000825	0,00000825	0,00000825
количество	тон	5	10	13,7	13	13	13
Средна цена	лв/тон	590,00	628,36	590,00	590,00	590,00	590,00
Разход	хил. лв.	2,95	6,28	8,07	7,96	7,80	7,63

От който:

Разход за ВС София	хил. лв.	2,94	6,26	8,01	7,90	7,74	7,57
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	0,01	0,02	0,06	0,06	0,06	0,06

- разходи за флокуланти

Разходи за флокуланти за услугата „Доставяне вода на потребителите“ за периода на Бизнес план 2022 - 2026 г. са:

Разход за полимерен флокулант - общо за ВС София и Друг ВиК оператор (ВС Божурище)

	мерна единица	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
количество	кг	0	300	400	400	400	400
Средна цена	лв/кг		12,79	10,00	10,00	10,00	10,00
Разход	хил. лв.	0,00	3,84	4,00	4,00	4,00	4,00

От който:

Разход за ВС София	хил. лв.	0,00	3,82	3,97	3,97	3,97	3,97
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	0,00	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03

Обръщаме внимание, че разходът за коагулант е действително отчетен в 2022 г. През изтеклата 2023 г. и ограничено входящо водно количество от 200-300 литра/секунда, водното количество на ТОВ намалява и респективно количеството утайка

и нуждата от флокулант. За следващите години обаче, очакването е флокулант да бъде необходим за обезводняването на генерираната в по-голям обем утайка.

- разходи за горива и смазочни материали (ГСМ)

Бележка: разходите за ГСМ са коментирани по-горе в началото на т.4 Анализ на разходите.

- разходи за електроенергия за технологични нужди

4.1.1.1. Разходи за електроенергия, договори, действащи цени

Прогнозните разходи за електроенергия за технологични нужди за услугата „Доставяне вода на потребителите“ за периода на Бизнес план 2022 - 2026 г. са представен в Справка №6 на електронния модел.

Годишната консумация на електроенергия за технологични нужди спрямо базовата 2020 г. е коригирана в съответствие с оперативната дейност на компанията и заложените мерки за подобряване на енергийната ефективност и експлоатация на нови активи:

- Посочените ефекти в потреблението спрямо отчетените данни за 2020 г. в количествено изражение в точка 5.1. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ. Те са посочени основно в услугата „Доставяне на вода на потребителите“, но част от тях са разпределени процентно на база количества вода към „Доставяне на вода на друг ВиК оператор“.
- Освен посочените по-горе ефекти спрямо базовата година са включени изразходваните 15 378 кВтч през 2022 г. от Помпена станция Мало Бучино, необходими за поддържането ѝ в технологична изправност са включени в разходите за Доставка на вода.
- Потреблението в количествено изражение за 2022 г. е действително отчетеното;
- Планираното изграждане и въвеждане в експлоатация на фотоволтаични електроцентрали на териториите на ПСПВ „Бистрица“ и ПСПВ „Панчарево“, описани в т. 1.9. ОПИСАНИЕ НА СОБСТВЕНИ ИЗТОЧНИЦИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ и т. 1.9.1. Количества произведена, използвана / продадена електрическа енергия от собствени източници.

Изразходваните кВтч общо за Доставка на вода, включително Доставка на вода с непитейни качества и Доставка на вода на друг ВиК оператор, за периода на Бизнес плана са:

№	Електроенергия	Общо Доставка на вода на потребителите, Доставка на вода с непитейни качества и Доставка на вода на друг ВиК оператор					
		кВтч					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Изразходвана електроенергия "Ниско напрежение"	3 308 323	3 673 356	3 770 856	3 818 356	3 872 657	3 930 359
2	Изразходвана електроенергия "Средно напрежение"	1 483 168	1 953 110	2 876 215	3 620 933	2 413 779	2 185 062
3	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение"	0	0	0	0	0	0
4	Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)	0	0	0	0	270 700	496 917
5	Общо изразходвана електроенергия	4 791 491	5 626 466	6 647 071	7 439 289	6 557 136	6 612 339
6	Енергийна ефективност		834 975	1 020 605	792 219	-882 153	55 202

от които:

Подробно описаните изменения в потреблението в точка

5.1. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА

ПОТРЕБИТЕЛИТЕ - ефект спрямо предходната година

819 597 1 020 605 792 219 -882 153 55 202

Изразходваните през 2022 г. кВтч от Помпена станция

Мало Бучино, необходими за поддържането ѝ в

технологична изправност

15 378

4.1.2. Разходи за външни услуги

Разходите за външни услуги са коментирани детайлно в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.1.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Съгласно представената обосновка по-горе в т.4 Анализ на разходите и точки 5.13 от част II. Техническа част.

4.1.4. Други разходи


4.1.4.1 Данъци и такси

Местни данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Такси за регулиране

Вж. пояснението по-горе в началото на раздел 4. Анализ на разходите и съгласно Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране":

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)

Разходът е отнесен единствено във ВС „София“ и разпределен между регулираните услуги за ВС София на база дял на преките разходи съответно за доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.


Такси за ползване на водни обекти

Съгласно Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране",

в което е посочено изчислението на разхода за всяка водоснабдителна система в съответствие с водните количества.

Такси за заустване

Съгласно **Приложение: "Такси за заустване"**,

 Приложение_Такси_за_заустване.xlsx

Освен такса за заустване след ПСОВ в услугата пречистване на отпадъчни води, такси за заустване са предвидени във връзка със зауствени количества след ТОВ ПСПВ (Бистрица и Пасарел). **Последните са посочени в дейността пречистване на отпадъчни води, тъй като съответни клетки (при доставяне) в електронния модел са зашировани:**

2022 г.: действителни данни съгласно декларация към Басейнова Дирекция

2022 г.

Годишен товар по ХПК	кг/ХПК	Такса лв.
ТОВ Бистрица	8 967,42	328,19
ТОВ Пасарел	5,06	0,18

328,37

Други данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.1.4.2 Други разходи

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.1.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи

Разходите за експлоатация на нови активи за услугата „Доставяне вода на потребителите“ са за електроенергия средно напрежение на обектите, представени в следващата таблица (очакваният ефект за всяка от годините е представен спрямо базовата 2020 г.):

Проект	Тарифа	Очакван ефект кВтч 2022	Очакван ефект кВтч 2023	Очакван ефект кВтч 2024	Очакван ефект кВтч 2025	Очакван ефект кВтч 2026
Помпена станция „Панчарево“	Средно напрежение			560 000		
Помпена станция „Владая“	Средно напрежение				300 000	300 000
Повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ „Бистрица“	Средно напрежение				192 720	192 720

- Помпена станция „Панчарево“

ПС „Панчарево“ представлява новоизградена помпена станция за транспортиране на непречистена (сурова) вода, която да бъде подавана от част от успешно изградената в миналото система от довеждащи тръбопроводи на ПСПВ „Панчарево“ през част от тръбопровод Искър до входа на ПСПВ „Бистрица“. По този начин ще се осигури диверсифициране на източниците на вода, които могат да бъдат ползвани от ПСПВ

„Бистрица“, тъй като към настоящия момент тя може да бъде захранвана с вода само от тръбопровод Искър. След пречистване тази вода ще се подава към абонати, намиращи се непосредствено под пречиствателната станция, за които тя се явява единствена възможност за водоснабдяване. Поради настъпила авария във високата част на тръбопровод „Искър“, в района на местността „Порколица“, който към настоящия момент работи в аварийен режим, се налага извършване на ремонт за подмяна на участък от тръбопровода. Този ремонт физически ще прекъсне възможността за доставка на вода до ПСПВ „Бистрица“ за периода на своето времетраене, който е планиран да се случи в рамките на 2 месеца. С цел осигуряване на аварийно водоснабдяване на ПСПВ „Бистрица“, за да не останат клиенти на компанията без водоподаване, са предприети действия по изграждането на ПС „Панчарево“.

Предвижда се работата на тази ПС да трае само по време на ремонтните дейности по тръбопровода и след неговото успешно приключване и възстановяване на схемата на нормално водоподаване ПС „Панчарево“, да бъде изключена. Евентуално следващо включване може да бъде направено при планиране на други ремонтни и рехабилитационни дейности по горната част на тръбопровод Искър, за които до изграждането на ПС „Панчарево“ не е имало физически начин да бъдат реализирани и поради тази причина не са били и планирани. Помпената станция по проект в нормален режим тласка **300 l/s (стр. 4 от проект ВиК и Технологична)** вода, която през част от тръбопровод „Искър“ се подава на входа на ПСПВ „Бистрица“ и се пречиства. Процесът на пречистване е непрекъснат и посоченото количество ще трябва да се подава постоянно денонощно.

Данните относно изразходваната енергия на обект ПС „Панчарево“, отразяват оразмерителните параметри на станцията и заложените в ел. проекта номинални мощности на помпените агрегати :

$$Q_{п} = 100, \text{ l/s.}$$

$$H_{п} = 85, \text{ m.}$$

$$P_{п} = 132, \text{ kW (приложен проект стр.1).}$$

В конкретния случай с ПС „Панчарево“ в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия са дадени **560 000, kWh** на годишна база. Проектът предвижда изграждане на помпена станция с монтирана в нея инсталация от 5 бр. помпи 3 работни и 2 резервни. Номиналният дебит на всяка една помпа е около 100, l/s. (стр. 5 **проект ВиК и Технологична**) и ел. мощност на всяка една помпата е 132, kW. Следвайки изискванията за оразмерителен дебит от **300, l/s.**, който да се подава постоянно целодневно следва, че изразходваната енергия е произведение от мощността на помпата, броя работещи помпи, часовете в денонощието и дните, които ще трае ремонта:

$$\text{Консумирана енергия от ПС: } 132_{\text{kW}} * 3 * 24_{\text{h}} * 60_{\text{d}} = \mathbf{570\ 240\ kW.}$$

Дружеството залага стойност от **560 000 kWh** на годишна база с цел максимално доближаване до прогнозирания срок за изпълнение на ремонта на тръбопровод „Искър“, доколкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за неизградено съоръжение може да се смята за приблизително точен подход. Очаква се обектът да влезе в експлоатация в средата на 2024 г.

- Помпена станция „Владая“

Помпена станция “Владая” ще се изгради като част от Проект за захранване на с. Владая и прилежащите към него територии от централната водопроводната мрежа на град София.

Данните относно изразходваната енергия на обект помпена станция „Владая“, които са представени в справка 12.2., отразяват направените проверки за оразмерителни водни количества и са приети дебити Q макс. ден. и Q макс. час изчислени за най-натоварения вариант на работа на помпената станция, които съответно са:

Q макс. ден. = 29,58 л/с, Q макс. час. = 35,14 л/с (стр. 9 от проект на ПС Владая). На база определените водни количества и съществуващите на място географски особености и геодезични височини, са подбрани помпени агрегати, които да могат да тласкат определените водни количества със съответния напор. Подбраните в проекта помпи са с параметри (стр. 10 от проект на ПС Владая):

дебит $Q = 31,37$ l/s , напор $H = 107,20$ m., номинална мощност $P = 45$ kW ., КПД =77,4%

и потребената енергия е изчислена на база тяхната мощност и пресметнатите часове работа, доколкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за неизградено съоръжение може да се смята за приблизително точен подход.

В конкретния случай с ПС Владая в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия, са дадени **300 000**, kWh на годишна база. Видно от изготвения проект е, че ще се изгради помпена станция с монтирана в нея инсталация от 2 бр. помпи 1 работни и една резервна. Номиналната ел. мощност на помпата е $N=45$ kW(стр.10). Следвайки консервативния подход се допуска, че мощността, на която ще работят помпите, ще е равна на номиналната им ел. мощност. От изготвения проект става ясно, че средно дневният оразмерителен дебит е Q макс. ден. = 29,58, l/s. Също, според проекта, става ясно, че посоченото съоръжение ще пълни резервоар за изравняване на пикови потребности. Отношението на дебитите на потребление и на помпата е:

$$\frac{29,58 \text{ l/s}}{31,37 \text{ l/s}} = 0,943$$

Работните часове се отнасят, тъй както се отнасят дебитите на потребление и на помпеният агрегат, а именно $0,943 * 24 = 22,63$ работни часа.

Разглеждайки консервативно максимално натоварени работни условия се получава:

$$22,63 \text{ h/d} * 45 \text{ kW} * 365 \text{ d/y} = \mathbf{371\ 697 \text{ kWh/год.}}$$

Тоест за транспортирането на водата захранваща Владая в максимален оразмерителен режим ще са нужни **371 697 kWh/год.**

Дружеството залага стойност от **300 000 kWh** на годишна база с цел максимално доближаване до реалните условия на работа, като в същото време се има предвид сезонното вариране на дебита на питейна вода, тъй като той трудно може да се прогнозира с точност. Очаква се обектът да влезе в експлоатация в началото на 2025 г.

- Повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ „Бистрица“

Реализирането на проекта ще допринесе за осъществяване на цялостна независима и затворен тип експлоатационна система. Загубите на вода в процесите на пречистване ще бъдат сведени до минимум.

Данните относно изразходваната енергия на обект помпена станция при ТОВ Бистрица, които са представени в справка 12.2. отразяват минималните изисквания към оборудването, заложи на първоначалния етап от проектирането му с цел изпълнение на дадената работа по транспорт на вода от ТОВ Бистрица към вход на станцията. На същия етап е започната работа по изготвянето на настоящия бизнес план, в процеса на

проектиране спрямо технологията е преценено, че мощността на помпите може да бъде по – висока. Това от своя страна пряко се отразява на продължителността на работа на машините в посока нейното намаляване. Пренебрегват се по–слабо влияещите на изразходваната енергия фактори, като скорост на водата в тръбопроводите, промяна в линейните и местни съпротивления на база променената скорост на течението и др. По този начин изразходваната енергия във времето може да се приеме, че остава същата, до колкото определянето на изразходвана енергия на база прогнозни данни за не изградено съоръжение може да се смята за приблизително точен подход.

В конкретния случай с ТОВ Бистрица в справка 12.2., като изразходвана ел. енергия, са дадени **192 720, kWh** на годишна база, като е видно от изготвения проект, че ще се изгради инсталация от 4 бр. помпи 3 работни и една резервна. Номиналната мощност на вала на двигателя по изчисления е 30 kW (стр. 15 от проект на ТОВ Бистрица). За да бъде постигната тази мощност на вала на двигателя следва, че електрическата мощност на мотора трябва да е по–висока от механичната му мощност, поради КПД-то на двигателя. Ръководейки се от този принцип следва, че се взима най–близкия двигател с по–висока ел. мощност в стандартния ред на мощностите на електродвигателите, следващият най–близък до 30 kW ел. двигател с по–висока мощност е 37 kW. Следвайки консервативния подход допускаме, че мощността, на която ще работят помпите, ще е равна на номиналната им мощност. От изготвения проект става ясно, че средно на денонощия се правят 23,47 промивки, приблизително 24 бр. промивки на денонощие (стр. 10 от проект на ТОВ Бистрица). Също според проекта количеството вода постъпващо от една промивка е 380 m³ (стр. 10 от проект на ТОВ Бистрица), докато номиналният дебит на всяка една от помпите по време на работата им в паралел е 240 m³/h (стр. 16 от проект на ТОВ Бистрица). Следва, че сумарният пресметнат дебит на помпите е 720 m³, или те биха изпомпили посочените 380 m³ за 0,53 часа, което е приблизително 32 min.

Сумарен дебит на помпите: $3_{бр.} * 240_{m^3} = 720_{m^3}$

Времетраене на промивката: $\frac{380m^3}{720m^3/h} = 0.527 h. ; 0.527 h * 60 min = 31.66 min$

Консумирана от помпите ел. енергия: $3_{бр.} * 37_{kw} * 0.527_h = 58.58, kWh$,

тоест за транспортирането на водата получена от една промивка ще бъдат изразходвани 35.14 kWh. ел. енергия. Съобразявайки се с непрекъснатия цикъл на работата на пречиствателната станция следва, че посочените 24 броя промивки на ден ще се случват 365 дни в годината, което общо прави 8 760 бр. промивки годишно. Знаейки необходимата енергия за транспортирането на вода от една промивка можем да заключим използвайки консервативен подход, че изразходваната енергия от тази помпена станция на годишна база ще бъде:

Максимално оразмерено количество енергия при работа на инсталацията:

$8\ 760_{бр.} * 58.58_{kWh} = 513\ 160.8 kWh/год.$

С цел консервативно прогнозиране дружеството залага стойност от **192 720, kWh** на годишна база с оглед максимално доближаване до реалните условия на работа, като се има предвид сезонното вариране на мътността на входящата вода, пряко влияеща на броя промивки, както и факторите, от които е породена (биологични или физични), тъй като може да се каже, че те са непредвидими. Очаква се обектът да влезе в експлоатация в началото на 2025 г.

Разходите в хил. лева спрямо базовата 2020 г. за всяка от годините на Бизнес плана са:

Проект	Тарифа	Очакван ефект хил. лв. 2022	Очакван ефект хил. лв. 2023	Очакван ефект хил. лв. 2024	Очакван ефект хил. лв. 2025	Очакван ефект хил. лв. 2026
Помпена станция „Панчарево“	Средно напрежение			160		
Помпена станция „Владая“	Средно напрежение				86	86
Повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ „Бистрица“	Средно напрежение				51	47
Общо				160	136	133

Разходите са изчислени на база средната цена за съответното напрежение за всяка от годините.

Подробното изчисление на разходите за Помпена станция „Панчарево“ е представено в следващата таблица:

Помпена станция „Панчарево“	Тарифа	Очакван ефект 2022	Очакван ефект 2023	Очакван ефект 2024	Очакван ефект 2025	Очакван ефект 2026
Изразходвана електроенергия - закупени кВтч	Средно напрежение			560 000		
Средна цена на закупената електроенергия (лв/мвтч)	Средно напрежение			285,076		
Изразходвана електроенергия - закупени хил. лева	Средно напрежение			160		

Подробното изчисление на разходите за Помпена станция „Владая“ е представено в следващата таблица:

Помпена станция „Владая“	Тарифа	Очакван ефект 2022	Очакван ефект 2023	Очакван ефект 2024	Очакван ефект 2025	Очакван ефект 2026
Изразходвана електроенергия - закупени кВтч	Средно напрежение				300 000	300 000
Средна цена на закупената електроенергия (лв/мвтч)	Средно напрежение				285,076	285,076
Изразходвана електроенергия - закупени хил. лева	Средно напрежение				86	86

Подробното изчисление на разходите за проекта Повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ „Бистрица“ е представено в следващата таблица:

Повторно използване на пречистената промивна отпадъчна вода от ТОВ „Бистрица“	Тарифа	Очакван ефект 2022	Очакван ефект 2023	Очакван ефект 2024	Очакван ефект 2025	Очакван ефект 2026
Изразходвана електроенергия - общо кВтч					192 720	192 720

от които:

Изразходвана електроенергия - закупени кВтч	Средно напрежение				170 095	151 841
Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници - кВтч					22 625	40 879

Средна цена на закупената електроенергия (лв/мвтч)	Средно напрежение				285,076	285,076
Цена на електроенергия, произведена от собствени източници за производство на ел. енергия (лв/мвтч)					92,850	92,969

Изразходвана електроенергия - общо хил. лева					51	47
--	--	--	--	--	----	----

от които:

Изразходвана електроенергия - закупени хил. лева	Средно напрежение				48,49	43
Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници, хил. лева					2,10	4

4.2. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ

4.2.1. Разходи за материали

- Разходи за горива и смазочни материали (ГСМ):

Бележка: разходите за ГСМ са коментирани по-горе в началото на т.4 Анализ на разходите.

4.2.1.1. Разходи за електроенергия, договори, действащи цени

Прогнозните разходи за електроенергия за технологични нужди за услугата „Отвеждане на отпадъчни води“ за периода на Бизнес план 2022 - 2026 г. са представени в Справка №6 от електронния модел.

Годишната консумация на електроенергия за технологични нужди спрямо базовата 2020 г. е коригирана в съответствие с оперативната дейност на компанията и заложените мерки за подобряване на енергийната ефективност, които са представени в количествено изражение в точка 5.2. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ОТВЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ.

Изразходваните кВтч за периода на Бизнес плана са:

№	Електроенергия	Отвеждане на отпадъчните води					
		кВтч					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Изразходвана електроенергия "Ниско напрежение"	69 636	71 420	71 420	68 420	68 420	68 420
2	Изразходвана електроенергия "Средно напрежение"	249 176	265 354	265 354	265 354	265 354	265 354
3	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение"	1 126	654	1 803	7 714	5 343	3 413
4	Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)	40 075	45 892	44 743	38 832	41 203	43 132
5	Общо изразходвана електроенергия	360 013	383 320	383 320	380 320	380 320	380 320
6	Енергийна ефективност		23 307	0	-3 000	0	0

Потреблението в количествено изражение за 2022 г. е действително отчетеното.

4.2.2. Разходи за външни услуги

Разходите за външни услуги са коментирани детайлно в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.2.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Съгласно представената обосновка по-горе в т.4 Анализ на разходите и точки 5.13 и 5.14 от част II. Техническа част.

4.2.4. Други разходи


4.2.4.1 Данъци и такси

Местни данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Такси за регулиране

Вж. пояснението по-горе в началото на раздел 4. Анализ на разходите и съгласно Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране":

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)

Разходът е отнесен единствено във ВС „София“ и разпределен между регулираните услуги за ВС София на база дял на преките разходи съответно за доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

Такси за ползване на водни обекти

Неприложимо при тази услуга.

Такси за заустване

Неприложимо при тази услуга.

Други данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.2.4.2 Други разходи

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.2.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи

Към датата на изготвяне на Бизнес план 2022-2026 г. за услугата „Отвеждане на отпадъчни води“ не се предвиждат бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи.

4.3. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИТЕ ВОДИ

4.3.1. Разходи за материали

- **Разходи за материали за обеззаразяване**

Разходът за варуване на утайки за 2022 г. е показан с действителни данни.

Период	Кол-во (тон)	Разход лв.	Средна цена лв/тон	Количества на вход СПСОВ м3	Утайка тон с.в.	Специфичен р-д тон/ тон с.в.
Отчет 2020 г.	1 053	130 624	124	118 693 965	16 606	0,06344
Период	Кол-во (тон)	Разход лв.	Текуща към датата на изготвяне на Бизнес плана цена лв/тон	Количества на вход СПСОВ м3	Утайка тон с.в.	Специфичен р-д тон/ тон с.в.
Прогноза 2022	840	160 440	191	124 321 751	18 360	0,04575
Прогноза 2023	857	176 501	206	122 705 569	18 727	0,04575
Прогноза 2024	437	90 022	206	122 705 569	19 102	0,04575

При изчисляването на разхода за периода 2023-2026 година е използвана текущата цена по действащия договор от 206 лв. /т за доставка на негасена вар.

Утайката, образувана и третирана в процесите на пречистване на отпадъчни води от населени места, обикновено съдържа голям брой патогенни микроорганизми, вируси и др., които представляват реална опасност при съхранението, транспортирането и оползотворяването на утайките. Утайките, които в следствие се оползотворяват в земеделието, следва да отговарят на строги нормативни критерии, както по отношение

на съдържанието на тежки метали и др. токсични и опасни вещества, така и по отношение на патогенните микроорганизми. В световната практика, за обеззаразяване на утайки от СПСОВ, се е доказало като най-ефективно и целесъобразно, смесването им с негасена вар. Този метод позволява много бързо повишаване на температурата на утайките до над 60 градуса, и същевременно повишаването на рН до над 10-11 за дълъг период от време, което един път води до унищожаване на голяма част от вредните микроорганизми, а в дългосрочен план до продължително инхибиране и непозволяване развитието на вредни микроорганизми.

Установено е (Carl Bro S / A, 1997), че за да се повиши рН в утайката от 7 до 12,5, 1,7 мола от (ОН), са необходими за 1 гр TS, така че буферният капацитет на протеините в утайката да се неутрализират. Тъй като 56 мг СаО произвеждат два мола (ОН), 50 мг СаО са нужни за 1 гр TS. За утайки с TS 20-30%, 1-1,5% СаО са нужни за осъществяване на увеличение на рН до 12.5. При тази доза не се постига неутрализиране на СО₂ и производството на органични киселини. Ето защо, по-висока доза обикновено над 5% СаО е необходима. Най-добре е да се използват дози от 10-15% СаО, за да се гарантира поддържането на високо рН за достатъчно дълъг период (няколко месеца).

Една от основните причини за СО₂ производството и последващо понижаване на рН е биологична активност в утайката. Поради неефективно смесване и липсата на буферен капацитет, в доза 2% СаО някои региони в утайки са нестабилни в смисъл, че рН е по-ниско от 12, като по този начин се наблюдава микробна активност и производство на СО₂. Като следствие на това, много бързо намалява рН до стойности 8-9 в рамките на няколко седмици. Същото се случва и с доза от 4% СаО, макар и по-бавно (няколко месеца). И при двете дози се констатира неприятни миризми. Достатъчно дълго време (над три месеца), на стабилно рН около 12,5 може да се осигури с дози в интервала 10-15%.

Инсталираното оборудване в СПСОВ е проектно разчетено за максимална доза от 20% вар по сухо вещество при максимален капацитет на филтърпресите, които обезводняват утайката до 20-25% съдържание на сухо вещество.

Разходът за варуване на утайки, генерирани в процеса на пречистване на отпадъчните води, са прогнозиран при допускането за ръст на количествата генерирана утайка спрямо генерираните през 2020 г. – 16 606 тона сухо вещество на 18 000 тона сухо вещество и с ръст от 2% за всяка следващата година и при доза от 13%. При варуване с по-малки дози е необходим времепрестой на утайката на изсушителни полета над 12 месеца за естествена стабилизация. СПСОВ не разполага с капацитет за временно съхранение на утайки повече от 8 месеца.

Количествата влагана вар за обеззаразяване на утайката от филтърпреси през 2023 г., както и през половината на 2024 г. ще се движи в границите на предварително заложените параметри. Но след средата на 2024 г. се очаква необходимостта от използване на вар да отпадне, поради строителството и въвеждането в експлоатация на новата инсталация за Термална хидролиза.

Причините са:

- В реактора за термална хидролиза постъпва предварително обезводнената утайка, която се загрява чрез директно инжектиране на пара с температура от 150 до 165°C. При този процес предварително обезводнената утайка се хидролизира и раздробява, превръщайки се в стерилизирана течност.

В резултат от прилагането на тази технология утайката на изход ще бъде с ниска влажност 70%, ниски емисии на миризма, без никакви патогени и без риск от реактивирането им (Class A – USA EPA). По този начин утайката напълно ще отговаря на всички микробиологични и паразитологични показатели от Наредбата за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието.

• **Разходи за материали за коагуланти**

Разходите за коагуланти за услугата „Пречистване на отпадъчни води“ за периода на Бизнес план 2022 - 2026 г. са изчислени на основата на следните предпоставки:

- Текущата към датата на изготвяне на Бизнес плана цена за железен трихлорид е 827 лв/тон, договорът е със срок две години и обхваща периода 2022-2023 година;
- При изчисление на разхода за 2022 година е приложена действителна средна цена за вложения коагулант размер на 666 лв/т, която е изчислена като средна стойност от разхода в лева и вложените през годината количества;
- За периода 2023-2026 година е използвана текущата цена от 827 лв/тон;
- Цената на железния трихлорид бележи сериозен ръст спрямо цената през базовата 2020 година. В периода 2017-2021 година, цената се увеличава с над 40%. През 2022 година цената е увеличена с 59% спрямо 2021 година и с над 90% спрямо действащата цена през базовата 2020 година;

Година на сключване	Период на изпълнение	Цена лв/т	Изменение
2017	2018-2019	339	
2019	2020-2021	429	26%
2021	2022-2023	520	21%
2022а	Анекс за актуализация на цената	827	59%

- Взети са предвид прогнозните количества вода на вход на ПСОВ „Кубратово“ и товар по ХПК;
- Взет е предвид специфичния разход коагулант за товар по ХПК за базовата 2020 г.

Подробно изчисление на разходите за коагуланти е представено в следващата таблица:

Период	Кол-во (кг.)	Разход лв.	Средна цена лв/кг.	Количества на вход СПСОВ Кубратово м3	Товар по ХПК кг/година	Специфичен разход кг FeCl/кг ХПК
Отчет 2020	3 543 780	1 518 763	0,429	118 693 965	37 558 932	0,0944
Период	Кол-во (кг.)	Разход лв.	Прогнозна цена лв/кг.	Количества на вход СПСОВ Кубратово м3	Товар по ХПК кг/година	Специфичен разход кг FeCl/кг ХПК
Прогноза 2022	3 642 024	2 427 032	0,666	124 321 751	38 310 111	0,0944
Прогноза 2023	3 686 949	3 049 107	0,827	122 705 569	39 076 313	0,0944

Прогноза 2024	3 760 688	3 110 089	0,827	119 024 402	39 857 839	0,0944
Прогноза 2025	3 835 901	3 172 290	0,827	117 477 084	40 654 996	0,0944
Прогноза 2026	3 912 619	3 235 736	0,827	115 949 882	41 468 096	0,0944

- **Разходи за материали - за флокуланти**

С оглед на съществеността на разхода, същият е детайлно описан в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

- **Разходи за горива и смазочни материали (ГСМ)**

Бележка: разходите за ГСМ са коментирани по-горе в началото на т.4 Анализ на разходите.

- **Разходи за електроенергия за технологични нужди**

4.3.1.1. Разходи за електроенергия, договори, действащи цени

Прогнозните разходи за електроенергия за технологични нужди за услугата „Пречистване на отпадъчни води“ за периода на Бизнес план 2022 - 2026 г. са: представени в Справка №6 от електронния модел.

Годишната консумация на електроенергия за технологични нужди спрямо базовата 2020 г. е коригирана в съответствие с оперативната дейност на компанията и заложените мерки за подобряване на енергийната ефективност и експлоатация на нови активи, които са представени по проекти в количествено изражение в точка 5.3. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ.

Изразходваните кВтч за периода на Бизнес плана са:

№	Електроенергия	Пречистване на отпадъчните води					
		кВтч					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Изразходвана електроенергия "Ниско напрежение"	0	0	0	0	0	0
2	Изразходвана електроенергия "Средно напрежение"	80 675	68 581	68 581	68 581	68 581	68 581
3	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение"	596 007	275 747	744 889	3 695 695	2 816 976	1 949 781
4	Изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)	20 762 587	18 173 580	18 282 439	16 776 633	20 001 352	23 214 547
5	Общо изразходвана електроенергия	21 439 269	18 517 909	19 095 909	20 540 909	22 886 909	25 232 909
6	Енергийна ефективност		-2 921 361	578 000	1 445 000	2 346 000	2 346 000

Потреблението в количествено изражение за 2022 г. е действително отчетеното към датата на изготвяне на Бизнес плана.

4.3.2. Разходи за външни услуги

Разходите за външни услуги са коментирани детайлно в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.3.3. Разходи за възнаграждения и осигуровки

Съгласно представената обосновка по-горе в т.4 Анализ на разходите и точки 5.13 и 5.14 от част II. Техническа част.

4.3.4. Други разходи


4.3.4.1 Данъци и такси

Местни данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Такси за регулиране

Вж. пояснението по-горе в началото на раздел **4. Анализ на разходите** и съгласно **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране"**:

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)


Разходът е отнесен единствено във ВС „София“ и разпределен между регулираните услуги за ВС София на база дял на преките разходи съответно за доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

Такси за ползване на водни обекти

Неприложимо при тази услуга.

Такси за заустване

Съгласно **Приложение: "Такси за заустване"**,

 [Приложение_Такси_за_заустване.xlsx](#)

Други данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.3.4.2 Други разходи

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.3.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Q_p за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи

След анализ на третирането на допълнителни разходи за услугата, в координация с Комисията и в съответствие с повдигнати въпроси съгласно протокол във връзка с **Писмо с констатации**, прогнозни бъдещи разходи за електроенергия за целите на коефициента Q_p не се предвиждат за настоящия регулаторен период.

Прогнозните бъдещи разходи, включени в коефициент Q_p за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи за услугата „Пречистване на отпадъчни води“, са за проект инсталация за Термална хидролиза, част от проект „Реконструкция, модернизация и доизграждане на СПСОВ Кубратово“, изпълняван по програма ОПОС с бенефициент Столична община.

Във връзка с въвеждане в експлоатация на нов процес за управление на утайките в СПСОВ Кубратово - инсталация за Термална хидролиза, част от проект

„Реконструкция, модернизация и доизграждане на СПСОВ Кубратово“, изпълняван по програма ОПОС с бенефициент Столична община, се променя технологичната линия на утайките, а именно в процеса по сгъстяване ще участва освен излишната активна утайка (ИАУ) и формиралата се от първичното стъпало утайка (ПУ). До този момента ПУ не е била третирана с флокулант, но от стартирането на процеса ПУ ще бъде третирана заедно с ИАУ.

Процесът по сгъстяване ще се осъществява от три броя високо технологични центрофуги, които към днешна дата са вече в тестова експлоатация, но само с потока на ИАУ, като се очаква през настоящата година да бъде поетапно включена и първичната утайка (ПУ).

Приложено изпращаме таблица с изчисление на прогнозираните количества вложен флокулант – т.14.19.1 Цени_флокулант-1.xlsx – от която е видно прогнозираното увеличение на количеството флокулант по години във връзка с новия процес.

Разходът за флокулант е включен с пълния му прогнозиран размер (общо за сгъстяване и обезводняване) в Справка 12.2 (за изчисление на коефициент Qp), поради невъзможността да бъде отделен само разхода за сгъстяване на допълнително подаваната ПУ (която все още не е включена към новия процес и предстои това да се случи постепенно до края на 2024 г.).

Количествата ПУ и ИАУ утайка ще се смесват, след което ще преминават процес по сгъстяване, при който е необходимо дозиране на флокулант.

Разходът за количествата изразходван флокулант за сгъстяване и обезводняване е заложен от 2025 г., тъй като до началото ѝ се очаква цялото количество ПУ да е вече прехвърлено към новата инсталация и процесът да е заработил на пълен капацитет.

4.4. АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА С НЕПИТЕЙНИ КАЧЕСТВА

Както бе коментирано по-горе, в началото на раздел 4. Анализ на разходите, формирането на дялове за разпределение на непреките разходи спрямо съотношението на преките разходи съгласно **Новите правила**, а не пропорционално на водните количества на вход ВС при предишните правила, **е основната причина за намалението (спрямо 2020 г.) в отчетените разходи при ВС Непитейна и Друг ВиК оператор.**

- **Разходи за материали**

Разходите за материали общо за всяка от годините на Бизнес плана са по-ниски спрямо отчетната 2020 г.

Прогнозните разходи за електроенергия в количествено изражение за 2022 г. са приравнени на действителните за 2022 г. За периода 2023-2026 г. потреблението в кВтч е приравнено на 2022 г.

Изменението в потреблението на електроенергия за технологични нужди спрямо базовата 2020 г. основно се дължи на направеният през 2022 г. детайлен анализ на ниво точка на измерване и отнасянето на всяка една поотделно към конкретна водоснабдителна система с оглед на оптимизиране на отнасянето на разходи от технологична гледна точка.

№	Електроенергия	Доставяне на вода с непитейни качества					
		кВтч					
		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
1	Изразходвана електроенергия "Ниско напрежение"	139 399	651	651	651	651	651
2	Изразходвана електроенергия "Средно напрежение"	14 721	0	0	0	0	0
3	Изразходвана електроенергия "Високо напрежение"	0	0	0	0	0	0
4	Изразходвана електроенергия произведена от собствени източници (когенерация, други)	0	0	0	0	0	0
5	Общо изразходвана електроенергия	154 120	651	651	651	651	651

Разходи за външни услуги

Коментирани по-горе в детайл в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

По отношение разходите за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик изчисленията са както следва:

По отношение на „Разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик“

„Разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик“

За услугата **Доставяне на вода с непитейни качества** за годините 2024-2026 г. е изчислен предвид Решение на КЕВР № БП-Ц-1 от 29.02.2024 г., съгласно който за „Напоителни системи“ ЕАД, ВС „Източно Софийско поле“ Комисията одобрява следните цени лв./куб. м без ДДС:

II. Одобрява цени без ДДС на водоснабдителната услуга за 2024 - 2026 г., както следва:

Водоснабдителна система	Цени на услугата доставяне на вода на друг ВиК оператор за одобряване, подлежащи на последваща корекция лв./куб. м без ДДС				
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
ВС Дуница - Кюстендил	0,112	0,145	0,149	0,149	0,149
ВС Плевен	0,090	0,091	0,094	0,096	0,098
ВС Долен Дунав	0,129	0,131	0,134	0,137	0,140
ВС Източно Софийско поле	0,059	0,056	0,058	0,061	0,064
ВС Ботевград	0,078	0,079	0,080	0,081	0,082
ВС Шумен-Търговище	0,025	0,027	0,031	0,036	0,046
ВС Габрово	0,177	0,179	0,181	0,190	0,192

	2020	2022	2023	2024	2025	2026
Добита непитейна вода (м3), заложена в Бизнес план версия ноември 2023 г.	8 219 901	7 239 664	6 256 849	6 343 750	6 433 099	6 525 000
Цена лв./ м3, заложена в Бизнес план версия ноември 2023 г.	0,035	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Разход за взета вода от "Напоителни системи" ЕАД в лв., заложен в Бизнес план версия 2023 г.	287 697	217 190	187 705	190 313	192 993	195 750
Цена лв./ м3, действащи цени	0,035	0,030	0,030			
Цена лв./ м3, проект решение КЕВР				0,058	0,061	0,064
Разход за взета вода от "Напоителни системи" ЕАД в лв., с цени проект решение КЕВР		217 190	187 705	367 938	392 419	417 600
Увеличение в разхода в лв.				177 625	199 426	221 850

Разходи за възнаграждения и осигуровки

Съгласно представената обосновка по-горе в т.4 Анализ на разходите и точки 5.13 и 5.14 от част II. Техническа част.

Други разходи

4.4.1 Данъци и такси

Местни данъци и такси


Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Такси за регулиране

Неприложимо за тази услуга съгласно електронния модел за Бизнес план 2022-2026. Разходът е отнесен единствено във ВС „София“ и разпределен между регулираните услуги за ВС „София“ на база дял на преките разходи съответно за доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

Такси за ползване на водни обекти

Съгласно **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране"**,

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)

в което е посочено изчислението на разхода за всяка водоснабдителна система в съответствие с водните количества.

Такси за заустване

Неприложимо за тази услуга.

Други данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.4.2 Други разходи

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.5.АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ ПО ЕЛЕМЕНТИ ЗА УСЛУГАТА ДОСТАВЯНЕ ВОДА НА ДРУГ ВИК ОПЕРАТОР

Както бе коментирано по-горе, в началото на раздел 4. Анализ на разходите, формирането на дялове за разпределение спрямо съотношението на преките разходи съгласно **Новите правила**, а не пропорционално на водните количества на вход ВС при предишните правила, е **основната причина за намалението (спрямо 2020 г.) в отчетените разходи при ВС Непитейна и Друг ВиК оператор.**

- **Разходи за материали за обеззаразяване и за коагуланти**

Изменението на разходите за материали за обеззаразяване и за коагуланти за периода на Бизнес план 2022-2026 г. спрямо отчетната 2020 г. се дължи на разпределението на част от разходите на ВС „София“ към ВС „Божурище“. В т.4.1.1 Разходи за материали за услугата „Доставяне вода на потребителите“ са описани причините за общото изменение на разходите.

Разходите за материали за обеззаразяване общо за услугата „Доставяне на вода“ са:

		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Хлор	хил. лв.	158	571	690	694	675	646
Белина	хил. лв.	32	43	73	72	71	70
Други	хил. лв.	24	0	0	0	0	0
Разход общо	хил. лв.	215	614	763	766	745	716

От които:

Разход за ВС София	хил. лв.	210	611	757	761	740	710
Разход за Друг ВиК оператор	хил. лв.	5	2	5	5	5	5

Разходите за обеззаразяване за Друг ВиК оператор, за разлика от 2020 г. нямат отнесими стойности за Перник за 2022-2026 г., тъй като количества за доставяне към Перник не са прогнозирани за 2022-2026 г.:

Разход за ВС Божурище	хил. лв.	0,59	1,92	4,94	4,94	4,93	4,91
Разход за ВС Перник	хил. лв.	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Разходите за обеззаразяване за Друг ВиК оператор са разпределени между ВС София и ВС Божурище на база на прогнозните количества добита питейна вода за всяка от годините:

	2020	2022	2023	2024	2025	2026
м3 Божурище	503 636	423 390	895 440	895 440	895 440	895 440
м3 Божурище + София	132 258 825	125 645 060	125 067 771	125 756 300	122 549 197	117 752 431
% Божурище	0,3808%	0,3370%	0,7160%	0,7120%	0,7307%	0,7604%

Разходите за коагуланти общо за услугата „Доставяне на вода“ са:

Разход за коагуланти - общо за ВС „София“ и Друг ВиК оператор (ВС „Божурище“)

		2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разход	хил. лв.	233,41	407,29	399,44	390,25	384,40	416,36
От който:							
Разход за ВС „София“	хил. лв.	232,52	404,54	396,54	387,38	381,52	413,21
Разход за Друг ВиК оператор – ВС „Божурище“	хил. лв.	0,89	2,75	2,90	2,87	2,88	3,15

• **Разходи за електроенергия за технологични нужди**

Изменението на разходите за електроенергия за технологични нужди се дължи на:

- Потреблението в количествено изражение за 2022 г. е приравнено на действително отчетеното;
- Направеният през 2022 г. детайлен анализ на ниво точка на измерване и отнасянето на всяка една към конкретна водоснабдителна система с оглед на оптимизиране на отнасянето на разходи от технологична гледна точка;
- Отнасянето на база количества вода на част от ефектите в потреблението описани в точка 5.1. АНАЛИЗ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ДОСТАВЯНЕ НА ВОДА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ.

Разходите за електроенергия за технологични нужди за друг ВиК оператор включват разпределени разходи за ВС „Бели Искър“ и ВС „Божурище“:

Разходи за външни услуги

Коментирани по-горе в детайл в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Разходи за възнаграждения и осигуровки

Съгласно представената обосновка по-горе в т.4 Анализ на разходите и точки 5.13 и 5.14 от част II. Техническа част.

Други разходи

Данъци и такси

Местни данъци и такси


Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Такси за регулиране

Неприложимо за тази услуга съгласно електронния модел за Бизнес план 2022-2026. Разходът е отнесен единствено във ВС „София“ и разпределен между регулираните услуги за ВС „София“ на база дял на преките разходи съответно за доставяне, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

Такси за ползване на водни обекти

Съгласно **Приложение: "Такси за ползване на водни обекти и за регулиране"**,

 [Приложение_Такси_за_ползване_на_водни_обекти_и_регулиране_нов.xlsx](#)

в което е посочено изчислението на разхода за всяка водоснабдителна система в съответствие с водните количества.

Такси за заустване

Неприложимо за тази услуга.

Други данъци и такси

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

Други разходи

Коментирани по-горе в началните параграфи на т.4 Анализ на разходите.

4.6. АНАЛИЗ ПО ЕЛЕМЕНТИ НА РАЗХОДИТЕ ЗА НОВИ ОБЕКТИ И /ИЛИ ДЕЙНОСТИ ВКЛЮЧЕНИ В КОЕФИЦИЕНТА Qp.

4.6.1. Анализ на разходите включени в коефициента Qp за услугата доставяне вода на потребителите

Подробна информация е предоставена в раздел IV Финансова част, т. 4.1.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи.

4.6.2. Анализ на разходите включени в коефициента Qp за услугата отвеждане на отпадъчни води

Подробна информация е предоставена в раздел IV Финансова част, т. 4.2.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи.

4.6.3. Анализ на разходите включени в коефициента Qp за услугата пречистване на отпадъчни води

Подробна информация е предоставена в раздел IV Финансова част, т. 4.3.5. Прогнозни бъдещи разходи, включени в коефициент Qp за извършването на нови дейности и/или експлоатация на нови активи.

5. СОЦИАЛНА ПРОГРАМА

„Софийска вода” АД изпълнява социална програма в съответствие с Колективния трудов договор, Браншовия трудов договор и нормативните изискванията на българското законодателство, в това число Законът за регулиране на водоснабдителните и канализационни услуги и наредбите към него.

„Софийска вода“ АД е отговорна компания, както към своите партньори и клиенти, към заобикалящата среда, така и към своите служители. Компанията се стреми да изгражда и поддържа отлична работна среда, висока персонална ефективност и лично обвързване на служителите с целите и приоритетите на дружеството.

Дружеството обръща специално внимание на здравето на служителите. Следва политика за поддържане на безопасни практики на работа за всички негови дейности. Изградена е система, съгласувана със законодателството на Република България, която цели премахване или минимизиране на рисковете за всички клиенти, служители, обществото и околната среда. Здравето и безопасността са не по-малко важни, от която и да е друга мярка за качество на дейността ни.

В рамките на социалната си програма, компанията осигурява редица инициативи и придобивки, целящи да стимулират служителите: ваучери за храна и придобивки, спортен клуб и спортни инициативи, средства за транспорт, допълнително здравно застраховане, финансово подпомагане на материално затруднени служители.

6. ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ

Текущото състояние на реализацията на Единната система за регулаторна отчетност (ЕСРО) е предоставено в раздел I. Обща част, т.1.10.1.11. Счетоводна система за регулаторна отчетност – текущо състояние, внедряване на система.

6.1. ПОДХОД ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ, В Т.Ч. И КОЕФИЦИЕНТИ ЗА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА АКТИВИ, РАЗХОДИ И ПРИХОДИ ЗА НЕРЕГУЛИРАНА ДЕЙНОСТ, И МЕЖДУ РЕГУЛИРАНИТЕ УСЛУГИ

Както бе коментирано по-горе, в точка 4. Анализ на разходите, при разработването на настоящия Бизнес план са спазени изискванията в публикуваните от Комисията Указания за образуване на цените на водоснабдителните и канализационните услуги чрез метода „горна граница на цени“ за регулаторния период 2022 - 2026 г. (за краткост „**Нови указания за цени**“) както и на Правила за годишни отчети Бизнес План и ЕСРО за новия регулаторен период, разпространени към ВиК операторите на 26.05.2021 г. и в частност Приложение №1: подход за отчет и разпределение на разходите и дълготрайните активи по дейности и услуги от Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на ВиК операторите (за краткост „**Нови правила**“).

В резултат на горното бяха извършени промени в приложените формули върху суровите за 2020 г. отчетни данни, като по отношение на 2022 г. до 2026 г. бяха спазени изискванията на **Новите указания** за цени и на **Новите правила** чрез разработване на отделни модели за разпределение на разходите за всяка конкретна прогнозна година, които модели са с различна стойност на коефициентите на разпределение поради различните относителни дялове на преките и непреките разходи във всяка една година, както и поради различните дялове на разходите между водоснабдителните системи поради различните водни количества. Една от съществените промени съгласно Новите правила, е че съгласно предходните указанията и правилата за ЕСРО (от 29.11.2017г.) от административните и спомагателни разходи (след тяхното отделяне за цялостната услуга „доставяне на вода“) тези разходи се разпределяха между водоснабдителните системи и непитейна на база количества, а съгласно **Новите правила** административните и общите спомагателни разходи следва да се разпределят на база преките разходи за водоснабдителните системи и услуги (стр.14 от т.1.3 *Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство на вик операторите*).

Подробна информация е предоставена по-долу в т. 6.6 Принципи на отделяне на разходите по дейност и по услуги.

6.2. ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА РЕМОНТНАТА ПРОГРАМА

Политиката за регулаторна отчетност на „Софийска вода“ АД възприема и интегрира посочените принципи в т.5 **Принципи за коректно отчитане на ремонти и инвестиции** от ПРИЛОЖЕНИЕ 2 от ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ГОДИШНИТЕ ОТЧЕТНИ СПРАВКИ ЗА ЦЕЛИТЕ НА РЕГУЛАТОРНОТО СЧЕТОВОДСТВО НА ВиК ОПЕРАТОРИТЕ и изискването за допълнителна аналитичност:

„Принципи на отчитане на ремонтната програма: създаване на разходни центрове или аналитични сметки за текущо счетоводно отчитане на оперативни ремонти, съгласно структурата на ремонтната програма. Ежемесечно отнасяне на свързаните разходи (вложени материали, труд, гориво, механизация, др.) с придружителни документи, обосноваващи извършването, отнасянето и остойностяването на разхода към съответния вид оперативен ремонт.“

В новата реализация на ЕСРО под платформата на SAP/S4 HANA (за краткост „ERP система“) дизайнът на системата включва допълнителни модули и разработки, които са ориентирани към поддържане на счетоводна аналитичност с директно съответствие на структурата (видове ремонти) спрямо утвърдената от КЕВР структура на ремонтната програма. По-конкретно:

Всеки извършен ремонт се отчита в ERP системата с индивидуален номер на ремонтна поръчка, която представлява самостоятелен системен обект, който позволява отчитането и акумулирането на всички, принадлежащи разходи. Ремонтите по водоснабдителната и канализационната мрежа се регистрират в система „Пегас“ с уникален идентификационен номер. Всички регистрирани аварии се прехвърлят в ERP системата с техните идентификационни номера чрез регулярен системен трансфер на данни. За ремонтите, които не се регистрират в система „Пегас“ – външни услуги за ремонт на съоръжения, на уреди и апаратура, на транспортни средства, се създават ръчни ремонтна поръчка в ERP системата.

Остойностяването на ремонтите се извършва на база на отчетено отработено време и часова ставка по длъжности. В стойността на ремонта се калкулират вложените материали, разходи за гориво, външни услуги и др. Създадени са няколко аналитични нива с цел обобщаване и отчитане на информацията за оперативните ремонти във формата на Справка №10 Ремонтна програма.

В ERP системата е създадена аналитична номенклатура, която отговаря на структурата на Ремонтната програма.

Ремонтите за дейността „Доставяне на Вода“ се отнасят по следните аналитични номенклатури:

КЕВР-ВОД Вид ремонт съгласно КЕВР - ВООСНАБДЯВАНЕ		
101	1.1.Ремонт на водоизточници	
102	1.2.Ремонт на довеждащи водопроводи	
103	1.3.Ремонт на участъци от водоповодната	
104	1.4 Ремонт на СВО	
105	1.5.Ремонт на спирателни кранове и хидра	
106	1.6. Ремонт на помпи за водоснабдяване	
107	1.7.Ремонт на други съоръжения за водосн	
108	1.8. Ремонт на оборудване, апаратура и м	
109	1.9.Ремонт на сгради за водоснаабдяване	
110	1.10. Ремонт на механизация и транспортн	
111	1.11 .Профилактика (почистване, продухва	
112	1.12.Шурфове(изкопни дейности);пътни наст	
113	1.13. Други оперативни ремонти за водосн	
114	1.14.Други оперативни ремонти, общи за у	

Ремонтите за дейността „Отвеждане на отпадъчни води“ се отнасят по следните аналитични номенклатури:

КЕВР-КАН Вид ремонт съгласно КЕВР - КАНАЛИЗАЦИЯ		
201	2.1.Ремонт на участъци от канализационна	
202	2.2.Ремонт на СКО	
203	2.3. Ремонт на помпи за канализация	
204	2.4. Ремонт на оборудване, апаратура и м	
205	2.5.Ремонт на сгради за канализация	
206	2.6.Ремонт на механизация и транспортни	
207	2.7.Профилактика (почистване, продухване	
208	2.8.Шурфове(изкопни дейности);пътни наст	
209	2.9. Други оперативни ремонти за канализ	
210	2.10.Други оперативни ремонти, общи за у	

Ремонтите за дейността „Пречистване на отпадъчни води“ се отнасят по следните аналитични номенклатури:

КЕВР-ПСО Вид ремонт съгласно КЕВР - ПСОВ		
301	3.1. Ремонт на съоръжения за пречистване	
302	3.2. Ремонт на помпи за пречистване	
303	3.3. Ремонт на оборудване,апаратура и ма	
304	3.4..Ремонт на сгради за почистване	
305	3.5. Ремонт на механизация и транспортни	
306	3.6.Профилактика (почистване, продухване	
307	3.7.Шурфове(изкопни дейности);пътни наст	
308	3.8. Други оперативни ремонти за пречист	
309	3.9.Други оперативни ремонти, общи за ус	

Ремонтите, които са общи за всички услуги и ВС системи се отнасят към една обща категория и се разпределят между тях на база дял на преките разходи. За общите ремонти се отнасят към категория:

КЕВР-ДОР Вид ремонт съгласно КЕВР за АСД		
500	5.0. Други оперативни ремонти, общи за у	

За ремонтите за нерегулирана дейност също е създадена обща категория:

За коректно отчитане на разходите за ремонт по разходни елементи и отразяването им в справка „Ремонта програма“ и в справка „Разходи от електронните модели е създадена следната аналитичност:

На ниво синтетична разходна сметка е създадена аналитичност по вид разход както следва:

Аналитичността по сметка 601 „Разходи за материали“ се постига чрез 10-символна кодировка на сметката на 3 нива както следва:

Ниво 1: 601xxxxxxx- Разходи за материали;

Ниво 2: 60109xxxxx- Материали за текущ и аварийен ремонт;

Ниво 3: 60101XXXXX – конкретизира вида материал.

Сметка	Вид материал
6010900010	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ
6010900020	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ГСМ ТА РЕМОНТ
6010900030	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ГСМ ЛА РЕМОНТ
6010900040	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ЕЛЕКТРОМАТЕРИАЛИ
6010900050	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ВИК МАТЕРИАЛИ
6010900060	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ИТ МАТЕРИАЛИ
6010900070	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ГУМИЗА ТА
6010900080	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ИНСТР.И КОНСУМ.
6010900090	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ВОДОМЕРИ
6010900110	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ СТР.МАТЕРИАЛИ
6010900120	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ АСФАЛТ
6010900130	МАТЕРИАЛИ АВАРИЕН И ТЕКУЩ РЕМОНТ ПАВАЖ

Аналитичността по сметка 602 Разходи за Външни услуги се постига чрез 10-символна кодировка на сметката на 3 нива както следва:

Ниво 1: 602xxxxxxx- Разходи за външни услуги;

Ниво 2: 60201xxxxx- Външни услуги за текущ и аварийен ремонт;

Ниво 3: 60201XXXXX – конкретизира вида на ремонта.

Сметка	Вид услуга
6020100080	РАЗХОДИ ЗА НАЕТ ТРАНСПОРТ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОН
6020100030	РАЗХОДИ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОНТ НА СГРАДИ
6020100020	РАЗХОДИ ЗА РЕМОНТ НА МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
6020100010	РАЗХОДИ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОНТ СМР
6020100040	РАЗХОДИ ЗА ВЪТРЕШНИ СМР
6020100070	РАЗХОДИ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОНТ ВОДОНОСКИ
6020100060	РАЗХОДИ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОНТ НАСТИЛКИ
6020100050	РАЗХОДИ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОНТ АВТОМОБИЛИ
6020100080	РАЗХОДИ ЗА НАЕТ ТРАНСПОРТ ЗА ТЕКУЩ И АВАРИЕН РЕМОН

Аналитичността по сметка 604 Разходи за възнаграждения се постига чрез 10-символна кодировка на сметката на 3 нива както следва:

Ниво 1: 604xxxxxxx- Разходи за възнаграждения;

Ниво 2: 60402xxxxx- Външни услуги за текущ и аварийен ремонт;

Ниво 3: 60402XXXXX – конкретизира вида възнаграждение.

Сметка	Вид разход
6040200010	РАЗХОДИ ЗА ЗАПЛАТИ БРУТНО ВЪЗНАГРАЖДЕНИЕ (РЕМОНТ)
6040200020	РАЗХОДИ ЗА ЗАПЛАТИ ИЗВ.ТРУД (РЕМОНТ)

Аналитичността по сметка 605 Социални разходи се постига чрез 10-символна кодировка на сметката на 4 нива както следва:

Ниво 1: 605xxxxxxx- Социални разходи;

Ниво 2: 605Xxxxxxx- 4-ия символ описва осигурителния фонд;

Ниво 3: 605x1xxxxx – социални разходи за ремонт;

Ниво 4 605x1XXXX- за допълнителна конкретизация на разхода.

Сметка	Вид материал
6050110110	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ПЕНСИОНЕН ФОНД - РЕМОНТ
6050210000	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ТЗПБ - РЕМОНТ
6050910000	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ОЗМ РЕМОНТ
6050410000	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ БЕЗРАБОТИЦА-РЕМОНТ
6050610000	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ЗДРАВНО ОСИГУРЯВАНЕ-РЕМОНТ
6050110130	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ПФ СОЦ. Р-ДИ ЗА (РЕМОНТ)
6050710010	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ВАУЧЕРИ ЗА ХРАНА ЗА (РЕМОНТ)
6050810020	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ДЗПО - РЕМОНТ
6050810030	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ПФ - РЕМОНТ
6050710020	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ВАУЧЕРИ СОЦ. ПРИДОБ.(РЕМОНТ)
6050110120	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ БОНУС ПЕНСИОНЕН ФОНД-РЕМОНТ
6050110110	РАЗХОДИ ЗА ОСИГУРОВКИ ПЕНСИОНЕН ФОНД - РЕМОНТ

Разходите за ремонт се отчитат аналитично по услуги и водоснабдителна система.

6.3. ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА

Инвестиционната програма на дружеството се формира от извършените капиталови разходи, които представляват разходи за придобиването на активи и последващите разходи, когато е вероятно, че бъдещи икономически ползи от тези разходи ще бъдат получени от дружеството и ще бъде подобро състоянието на активитие. По отношение дейността на „Софийска вода“ АД „капиталови разходи“ и „инвестиции“ се употребяват взаимозаменяемо.

Имоти, машини, съоръжения, оборудване се отчитат първоначално по цена на придобиване, която включва покупната цена, включително мита и невъзстановими данъци върху покупката, както и всички други разходи, пряко отнасящи се до придобиването на актива. Цената на придобиване на активите придобити по стопански начин включва следното:

- разходи за материали и за директно вложен труд;
- разходи пряко свързани с привеждане на актива до състояние необходимо за предвидената употреба;
- когато дружеството има задължение да демонтира актива или да възстанови терена, приблизителна оценка на разходите за демонтаж и за възстановяване на площадката, на която е разположен актива.

Закупен софтуер, без който е невъзможно функционирането на закупено оборудване, се капитализира като част от това оборудване.

Когато в имотите, машините, съоръженията и оборудването се съдържат компоненти с различна продължителност на полезен живот, те се отчитат отделно.

Печалби и загуби при отписване на имоти, машини и съоръжения се определят като се сравняват постъпленията с балансовата стойност на актива, и се признават нетно в други приходи в печалби и загуби.

След признаване като актив същите се отчитат по цена на придобиване, намалена с натрупаната амортизация и натрупаните загуби от обезценки.

Последващи разходи се капитализират само когато е вероятно, че бъдещи икономически ползи от тези разходи ще бъдат получени от дружеството.

Извършените през отчетната година капиталови разходи се отчитат по сметките, за отчитане на „Активи в процес на изграждане“, и след пълното изграждане на актива и въвеждането му в експлоатация той се заприхождава в инвентарния опис на дружеството. Разликата между годишната сума на капиталовите разходи и стойността на въведените в експлоатация през годината активи се дължи на продължителността на изграждането на активите в различни отчетни години. В дадена година могат да бъдат въведени в експлоатация активи, капиталовите разходи за които са направени в същата и/или предходни години.

Капиталовите разходи (инвестициите) най-общо включват цена на придобиване и последващи разходи за:

- пречиствателни станции за питейни и отпадъчни води;
- мрежи – мрежа за питейна и непитейна вода, канализационна мрежа, включително и довеждащи водопроводи и канализационни колектори;
- сградни отклонения – водопроводни и канализационни;
- измервателни устройства за потока – дебитомери, манометри, логери, приходни и неприходни водомери
- съоръжения по водопроводната и канализационната мрежа – пожарни хидранти, спирателни кранове, редуктори за налягане, хидрофори, преливни шахти, ревизионни шахти, дюкери;
- резервоари;
- язовири, водохващания и каптажи;
- помпени и хлораторни станции;
- подобрения или промени на всеки публичен активи (Концесионно право);
- разходи за развитие – към момента на настоящата обяснителна записка дружеството не капитализира такива, но основание за това би възникнало при необходимост от акредитация на съоръжение, въвеждане на нови технически или сертификационни процеси, свързани с покриване на законови или индустриални стандарти, енергийна ефективност, екологични изисквания и др.;
- водопроводни и канализационни модели – стратегическо моделиране в съответствие с изискванията на Концесионния договор и неговите анекси;
- активи, придобити чрез финансов лизинг;
- компютри, софтуер и периферни устройства;
- комуникационно, технологично и БЗР оборудване;
- транспортни средства и механизация;

- офис оборудване и обзавеждане на сгради, ако полезният живот надвишава един счетоводен период;
- други.

В Единната система за регулаторна отчетност (ЕСРО) на дружеството, капиталовите разходи се отчитат по счетоводна сметка „Разходи за придобиване на дълготрайни активи“, подсметките са дефинирани в съответствие с „**Правила към единен сметкоплан за регулаторни цели на В и К операторите**“

Към сметка 207 „Разходи за придобиване на дълготрайни активи“ е създадена следната аналитичност:

Сметка	Подсм.	Наименование
207		АКТИВИ В ПРОЦЕС НА ИЗГРАЖДАНЕ
207	0101	ЯЗОВИРИ ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0102	ВОДОЕМИ ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0103	СОНДАЖИ ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0104	САНИТ.ОХРАН.ЗОНИ ДОСТАВЯНЕ СОФ
207	0105	ДОВЕЖД.СЪОР.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФ
207	0106	ПРЕЧ.СТАН.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0107	РЕЗЕРВОАРИ ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИ
207	0108	ХЛОР.СТАН.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0109	ПОМП.СТАН.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0110	ХИДРОФОРИ ДОСТАВ.ВОДА СОФИЯ
207	0111	РЕХАБ.И РАЗШ.ДОСТАВ.ВОДА СОФИЯ
207	0112	СГР.ОТКЛ.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0113	КРАНОВЕ ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0114	ИЗМЕРВ.ВХОД ДОСТАВ.ВОДА СОФИЯ
207	0115	ЗОНИРАНЕ ДОСТАВ.ВОДА СОФИЯ
207	0116	УПРАВЛ.НАЛ.ДОСТАВ.ВОДА СОФИЯ
207	0117	МОДЕЛ.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0118	СКАДА ДОСТАВ.ВОДА СОФИЯ
207	0119	ЛАБОР.ДОСТАВЯНЕ ВОДА СОФИЯ
207	0120	ЛЕКОТОВ.АВТ.ВОДОСНАБДЯВАНЕ
207	0121	ТЕЖКОТОВ.АВТ.ВОДОСНАБДЯВАНЕ
207	0122	АВТОМОБИЛИ ВОДОСНАБДЯВАНЕ
207	0123	СТР.ИСПЕЦ.МЕХАНИЗ.ВОДОСНАБДЯВА
207	0124	ДРУГО СПЕЦ.ОБОРУДВ.ВОДОСНАБДЯВ
207	0199	АКТИВИ, НЕВКЛЮЧНИ В РБА
207	0201	КАНАЛИЗАЦ.ПОМПЕНИ СТАНЦИИ
207	0202	РЕХАБИЛ.ГЛАВНИ КАНАЛ.КЛОНОВЕ
207	0203	РЕХАБИЛ.КАНАЛ.МРЕЖА НАД 10М
207	0204	СГРАДНИ КАНАЛИЗ.ОТКЛОНЕНИЯ
207	0205	СКАДА ОТВЕЖДАНЕ ОТПАД.ВОДИ
207	0206	МОДЕЛ.КАНАЛИЗ.МРЕЖА
207	0207	ЛЕКОТОВ.АВТОМ.КАНАЛИЗАЦИЯ
207	0208	ТЕЖКОТОВ.АВТОМ.КАНАЛИЗАЦИЯ
207	0209	АВТОМОБИЛИ КАНАЛИЗАЦИЯ
207	0210	СПЕЦ.МЕХАНИЗ.КАНАЛИЗАЦИЯ
207	0211	ДРУГО СПЕЦ.ОБОРУДВ.КАНАЛИЗАЦИЯ
207	0299	АКТИВИ, НЕВКЛЮЧЕНИ В РБА

207	0301	ПРЕЧИСТВ.СТАНЦИИ ОТПАД.ВОДИ
207	0302	ЛАБОРАТОРИИ ОТПАД.ВОДИ
207	0303	СКАДА ПРЕЧИСТВ.ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
207	0304	ЛЕКОТОВ.АВТОМОБ.ПСОВ
207	0305	ТЕЖКОТОВ.АВТОМОБ.ПСОВ
207	0306	АВТОМОБИЛИ ПСОВ
207	0307	СТРОИТЛИ СПЕЦ.МЕХАНИЗ.ПСОВ
207	0308	ДРУГО СПЕЦ.ОБОР.ПСОВ
207	0401	ПРИХОДНИ ВОДОМЕРИ
207	0402	ПРИХОДНИ ВОДОМЕРИ С ДИСТ.ОТЧ.
207	0501	АДМ.И ОБСЛ.СГР.И КОНСТР.ДР.Р.У
207	0502	СТОП.ИНВ.И ОФИС ОБОР.ДР.РЕГ.УС
207	0503	ЛЕКОТОВ.АВТОМ.ДР.РЕГ.УСЛУГИ
207	0504	АВТОМОБИЛИ ДРУГИ РЕГ.УСЛУГИ
207	0505	ИНФОРМАЦ.С-МИ ДРУГИ РЕГ.УСЛУГИ
207	0506	С-МА ЗА ФАКТУР.ДРУГИ РЕГ.УСЛУГ
207	0507	ГИС ДРУГИ РЕГУЛИРАНИ УСЛУГИ
207	0508	ИТ ХАРУЕР ДРУГИ РЕГУЛ.УСЛУГИ
207	0601	АДМ.И ОБСЛ.СГР.И КОНСТР.СПОМ.Д
207	0602	СТОП.ИНВ.И ОФИС ОБ.СПОМ.ДЕЙНОС
207	0603	ЛЕКОТОВ.АВТ.СПОМАГ.ДЕЙНОСТ
207	0604	АВТОМОБИЛИ СПОМАГАТ.ДЕЙНОСТ
207	0605	ИНФОРМ.С-МИ СПОМАГ.ДЕЙНОСТ
207	0606	С-МА ЗА ФАКТУР.СПОМАГ.ДЕЙНОСТ
207	0607	ГИС СПОМАГАТ.ДЕЙНОСТ
207	0608	ИТ ХАРДУЕР СПОМАГ.ДЕЙНОСТ
207	0701	АДМ.И ОБСЛ.СГР.И КОНСТР.НЕРЕГ.
207	0702	СТОП.ИНВ.И ОФИС.ОБОР.НЕРЕГ.Д.
207	0703	ЛЕКОТОВ.АВТОМ.НЕРЕГ.ДЕЙНОСТ
207	0704	АВТОМОБИЛИ НЕРЕГ.ДЕЙНОСТ
207	0705	ИНФОРМ.С-МИ НЕРЕГ.ДЕЙНОСТ
207	0706	ДРУГО СПЕЦ.ОБОР.НЕР.Д-СТИ
207	0708	ИТ ХАРДУЕР НЕРЕГ.ДЕЙНОСТ

Към подсметките е създадено подниво на аналитичност проектен код. Проектните кодове на най – аналитично ниво са 8-цифрени. Такива се създават текущо при оперативното отчитане на капиталовите разходи. На по високо аналитично ниво проектните кодове са 3-цифрени, свързани са с капиталовата програма. Трицифрения код е част от 8-цифрения. Трицифрения проектен код обвързва проекта с дейността (услугата), за която се отнася.

При преминаването към новата ERP система, се прилага нова кодировка на проектните кодове, с която се постига по голяма детайлност и по-точна обвързаност със системата от подсметки на сметка 207

Номерата на проектните кодове вече съдържат 11 символа - 1 буква и 10 цифри: Х0000000000.

Буквеният символ от проектния код определя инвестиционния проект като: регулиран; нерегулиран; допълнителни инвестиции извън регулираните (регулаторно непризнати).

С 6-та и 7-ма цифра от проектния код се създава връзка с конкретната подсметка на сметка 207.

За Начисленията на капиталовите разходи по сметка „Разходи за придобиване на дълготрайни активи“ се съставят журнали. Журналите се изготвят на база на отчетни документи и часови справки по проекти.

Процесът на отчитане на капиталовите разходи е дефиниран в Процедурата за управление на капиталовите инвестиции, част 2.3. Фаза “Отчитане“:

„За финансовите разходи се представят финансово- оправдателни документи (фактура, квитанция, часова справка, друго). Отчитането на фактури се съгласно условията на одобрената „Процедура за получаване и осчетоводяване на фактури от доставчици в СВ“. Преди предаване в отдел „Финансово счетоводство“ за осчетоводяване, фактурите се предават на старши мениджър ИКП (“Изпълнение на капиталови проекти”), който с подпис под проектния код на фактурата верифицира правилното насочване на разхода към съответния проект и клас работа. Подписаната от старши мениджър ИКП се предава на мениджър „Контрол капиталови разходи и експлоатационна дейност“ за отнасяне към съответната сметка, след което се предава в отдел „Финансово счетоводство“ за осчетоводяване.

Старши мениджър ИКП в края на всеки месец изготвя прогноза за реализираните капиталови разходи и завършените проекти, по които следва през съответния месец да бъдат заведени активи. Прогнозата се представя в електронен вид на мениджър „Контрол капиталови разходи и експлоатационна дейност“.

Активите придобити в резултат на инвестиции на дружеството се завеждат в инвентарната книга на активите и върху тях се начисляват амортизации съгласно одобрени правила в Счетоводната политика на „Софийска вода“ АД.

За регулаторни цели активите се отчитат по единен сметкоплан за счетоводна отчитане на ВиК оператори, в който са заложен различни години полезен живот /съгл. Указания на КЕВР/, в сравнение с Счетоводната политика на СВ“.

6.4. ПРИНЦИПИ НА КАПИТАЛИЗИРАНЕ НА РАЗХОДИТЕ

Както бе посочено в т.6.3 по-горе, съгласно правилата за ЕСРО, така и съгласно МСС/МСФО един разход представлява капиталов разход, когато е вероятно, че бъдещи икономически ползи от тези разходи ще бъдат получени от дружеството чрез конкретния актив и/или ще бъде подобро състоянието на активитие. По отношение дейността на „Софийска вода“ АД „капиталови разходи“ и „инвестиции“ се употребяват взаимозаменяемо.

В допълнение в Политиката за регулаторна отчетност на дружеството е записано:

„Настоящата политика възприема определенията в ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Дефиниции при отчитане на инвестиции за регулаторни цели от ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ГОДИШНИТЕ ОТЧЕТНИ СПРАВКИ ЗА ЦЕЛИТЕ НА РЕГУЛАТОРНОТО СЧЕТОВОДСТВО НА ВиК ОПЕРАТОРИТЕ, а именно:

Дефиниция за инвестиция (капиталов разход) за целите на регулаторното планиране и отчитане.

Инвестиция (капиталов разход) е всеки разход, извършен за придобиване, изграждане, подобрене или основен ремонт на дълготраен актив. Съгласно МСС и НСС за дълготраен актив се считат покупка, изграждане, подмяна, реконструкция, подобрения, модернизация и рехабилитация, водещи до подобряване на състоянието, удължаване на полезния живот, промяна във функционалното предназначение,

подобряване на качеството на оказваните услуги, повишаване на капацитета или неговата стойност и др. Дълготрайни активи са онези ресурси на предприятието, които се очаква да бъдат използвани през повече от един период и носят бъдещи икономически ползи и изгоди (спестени разходи, увеличени приходи, др.).

Образуването на цена на придобиване и на себестойност на ДМА (размер на инвестицията) включва всички фактически разходи по доставката, построяването и монтирането на съответния актив, както и всички разходи, пряко отнасящи се до придвижването на актива до местоположението и привеждането му в състоянието, необходими за неговата експлоатация по начина, предвиден от ръководството. Такива разходи могат да бъдат:

- разходи за персонал и транспорт, произтичащи пряко от построяването или придобиването на актива;
- разходи за подготовката на обекта;
- разходи за първоначална доставка и обработка;
- разходи за инсталиране и монтаж;
- разходи за тестване дали активът функционира правилно;
- професионални хонорари и доклади;
- други разходи, пряко свързани с построяването или придобиването на актива.

Признаването на разходи в балансовата стойност на актив от имоти, машини и съоръжения се преустановява, когато активът е на местоположението и в състоянието, необходими за неговата експлоатация по начина, предвиден от ръководството.

За целите на регулаторното планиране и отчитане не се прилага стойностен праг за признаване на инвестиция/ ДМА“.

6.5. ПРИНЦИПИ НА ОТЧИТАНЕ НА ОПЕРАТИВНИ И КАПИТАЛОВИ РЕМОНТИ

Отчитането на капиталовите ремонти се подчинява на принципите, описани по-горе в т.6.3 и 6.4.

По отношение на **Рехабилитация на ВиК мрежата** за капиталов ремонт на ВиК мрежа се счита и признава като инвестиция подмяната на тръба с дължина над 10 м. За оперативен ремонт на ВиК мрежа се счита и признава като оперативен разход подмяната на тръба с дължина под 10 м.

При изграждане или подмяна на сградни водопроводни или канализационни отклонения не се прилага изискването за дължина на тръбата при определяне на разхода като капиталов или оперативен.

Дължината на подменената тръба е единственото изискване за признаване на извършената рехабилитация на ВиК мрежата като инвестиция и последващото ѝ заприхождаване като актив с прилежащите му амортизации. Присъствието или отсъствието на разрешителни книжа за обекта не са условия за третирането и признаването му за регулаторни цели като инвестиция или разход.

В допълнение и за по-голяма яснота, оперативен ремонт на съоръжения, машини, оборудване и апаратура, транспортни средства и други, са дейности, които имат за цел да поддържат и възстановяват нормалния работен режим на съответния актив.

Закупуване и доставка на резервни части, които се влагат директно в съответния актив от доставчика, също са предмет на отчитане като ремонт в ремонтната програма.

Пояснение: Ремонти, които удължават живота или подобряват функционалността на активите, се разглеждат като капиталови.

6.6. ПРИНЦИПИТЕ НА ОТДЕЛЯНЕ НА РАЗХОДИТЕ ПО ДЕЙНОСТИ И ПО УСЛУГИ

При моделирането на Бизнес план 2022-2026 дружеството приложи многостъпков алгоритъм за разпределение на разходите между дейности и услуги, с цел постигане на максимално съответствие с **Новите правила** (вж. т.6.1 по-горе).

Моделираният процес е както следва и той е приложен самостоятелно за всяка прогнозна година:

0. Първоначално групиране спрямо първичната счетоводна аналитичност на преките разходи (без амортизации) за услугите доставяне (вкл. преки разходи по водоснабдителни системи (ВС)/друг ВиК оператор), непитейна вода, отвеждане, пречистване, нерегулирана дейност, общи разходи, административни разходи и идентифициране на непризнатите разходи, с цел изключване от анализа;

1. Коригиране на преките Разходи за Доставяне от ВС „Основна“ към други ВС (друг ВиК оператор и непитейна):

1.1. Допълнителен анализ на ниво разходен център за дейността доставяне на вода: Отнасяне на разходи по конкретни разходни центрове, които освен във ВС „София“ имат отношение към ВС „Божурище“ и ВС „Непитейна“, но не и към ВС „Бели Искър“. Преразпределения на база количества на вход ВС;

1.2. Насочване на разходи на база количества, които са първоначално осчетоводени общо за област („Бели Искър и София“) към ВС „София“;

1.3. Сумиране на разходите за доставяне за ВС „София“ преди отделяне за ВС „Божурище“;

1.4. Допълнителен анализ и отделяне за ВС „Божурище“ от останалите разходни центрове (различните разходни центрове от стъпка 1.1);

1.5. Окончателно формиране на преките разходи за Доставяне на вода по ВС;

1.6. Обобщаване на дяловете на всички разходи по услуги, ВС и дейности

2. Анализ на Административни разходи:

2.1. Разделяне на разходите на Административни и Общи, свързани с регулирана и нерегулирана дейност. Разходните центрове, които стриктно отговарят на дефинициите за административни разходи (централно управление) съгласно Новите правила са подмножество на всички разходни центрове, което обуславя необходимостта от долния анализ с цел максимално съответствие с Новите правила и извършване на анализ за отнесимост:

Поставяне на етикети на разходите по конкретен разходен център и/или сметка, когато е приложимо:

АДМ	Административни/Централно управление - разпределят се между всички регулирани и нерегулирани услуги
ОБЩИ_Р_Н	Отнесими и се разпределят между всички регулирани и нерегулирани услуги
ОБЩИ_ВС1_НЕРЕГ	Отнесими и се разпределят само между ВС „София“ и нерегулирани услуги

2.2. Разделяне на административни разходи АДМ (Централно управление) съгласно Новите правила;

2.3. Разделяне на отнесими Общи разходи ОБЩИ_Р_Н между регулирани услуги и нерегулирана дейност;

2.4. Разделяне на отнесими Общи разходи ОБЩИ_ВС1_НЕРЕГ между ВС София и нерегулирана дейност.

3. Анализ на други Общи разходи:

3.1. Разделяне на отнесими Общи разходи, свързани с регулираната дейност (т.е. Общи разходи, които нямат отношение към нерегулираната дейност:

**Поставяне на етикети на
разходите от подметка:**

ОБЩИ_РЕГ

Разпределят се между всички регулирани услуги

Които се разпределят само между регулираните

ОБЩИ_РЕГ_ВС1

услуги за ВС „София“.

3.2. Разделяне на отнесими общи разходи ОБЩИ_РЕГ, между регулираните услуги;

3.3. Разделяне на отнесими общи разходи ОБЩИ_РЕГ_ВС1, само между регулираните услуги за ВС „София“;

4. Обобщаване на всички разходи след извършените разпределения.

7. ПРОГНОЗНИ ФИНАНСОВИ ОТЧЕТИ

7.1. ПРОГНОЗЕН ОТЧЕТ ЗА ПРИХОДИТЕ И РАЗХОДИТЕ

Като първа стъпка, в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“**, печалбата след данъци за 2020 г. (**34 459 хил.лв.**) и 2022 г. (**20 383 хил.лв.**) е равнена към финансовия резултат в **„Самостоятелния отчет за печалбата или загубата и другия всеобхватен доход“** от заверените от независим одитор годишни финансови отчети (ГФО) за 2020 г. и 2022 г.

По отношение на приходната част:

Таблиците по-долу поясняват съответствието на стойностите в колоната за 2022 г. от **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** с отчетените стойности в **Справка № 2 ОПР** от електронния модел към внесения доклад за дейността за 2022 г. и одитираните от независим одитор справки съгласно ЕСРО:

Стойности в Справка № 2 ОПР от електронен модел ЕСРО за 2022 г.	2022 г. - регулирана дейност	2022 г. - нерегулирана дейност	2022 г. - непризнати разходи	2022 г. - коригирани разходи	текуща 2022 г.	Стойности в Справка № 14 от електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г.	2022 г.
ПРИХОДИ	188 007	7 669	0	16 841	212 518	ПРИХОДИ	242 946
Приходи от оперативна дейност	188 007	7 631	0	16 841	212 479	Приходи от оперативна дейност	242 908
Приходи от услуги	183 299	6 069	0	0	189 368	Приходи от ВиК услуги	192 502
Приходи от начислени лихви за предоставени услуги	3 325	0	0	0	3 325	Приходи от начислени лихви за предоставени ВиК услуги	3 325
Приходи от присъединяване	610	0	0	0	610		
Други приходи	773	1 472	0	0	2 245	Други приходи	2 856
Приходи от строителство	0	0	0	16 841	16 841	Приходи от строителство	38 066
Приходи от финансиране	0	90	0	0	90	Приходи от финансиране	90
						Приходи от нерегулирана дейност	6 069
Финансови приходи	0	39	0	0	39	Финансови приходи	39
Приходи от лихви	0	39	0	0	39	Приходи от лихви	39
Положит. разлики от операции с фин. активи	0	0	0	0	0	Положит. разлики от операции с фин. активи	0
Положит. разлики от промяна на валут. курсове	0	0	0	0	0	Положит. разлики от промяна на валут. курсове	0
Други финансови приходи	0	0	0	0	0	Други финансови приходи	0

По отношение на 2022 г., тъй като електронният модел за Бизнес план 2022-2026 г. съдържа вложени формули (в маркираните с бял цвят клетки в модела), **Приходите от ВиК услуги** за 2022 г. на ред 10 от справката не съответстват на отчетената 2022 г. (изчислените в електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г. са различни от действашите), както и **приходите от строителство** (ред 13 от справката), тъй като в електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г. приходите от строителство взимат своите стойности от Инвестициите за публични активи съгласно **Справка № 9 „Инвестиционна програма“**, а в ГФО за 2022 г. изчислението на приходите и разходите за строителство е съгласно МСС/МСФО и е съобразено с препоръчаната и потвърдена одиторска практика при заверяването на годишните отчети.

Приходите от ВиК услуги в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** за 2022 г. в електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г. са с **9 203 хил. лв.** по-високи от стойността в справките съгласно ЕСРО за 2022 г. Както е обяснено по-долу, тази разлика е компенсирана в реда **Непризнати разходи**, с цел постигане на равнение с отчетения финансов резултат за 2022 г.:

	(в хил.лв.)	2022 г.
Приход в ЕСРО 2022 за Приходи от ВиК услуги		183 299
Приход от ВиК услуги в електронен модел за Бизнес план 2022-226		192 502
разлика в отчетения приход за 2022 г. спрямо електронния модел		-9 203

Други пояснения по приходната част, освен коментираните по-горе разлики в Приходите от ВиК услуги и Приходите от строителство, са следните:

- Стойността в в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** за **Други приходи** от **2 856 хил.лв.** се състои от Приходи от присъединяване в размер на 610 хил.лв. и Други приходи в размер на 2 245 хил.лв. от справките за ЕСРО за 2022 г. (вж. таблицата по-горе).

Приходът от 2 245 хил.лв. в Други приходи се състои от:

(в хил.лв.) **2022 г.**

Други приходи съгласно ЕСРО 2022 г. **2 245**

от които:

Сумарно представяне на доставка на вода към НЕК, начисления и намаление в прихода съгласно начисления за ИСПА и Резиденшъл парк **773**

които се състоят от:

Доставка на вода към НЕК	1 215
Начисление	655
Начисление Резиденшъл парк	-238
Начисление ИСПА съгласно ГФО за 2022 г., Бележка 4 от отчета за 2022 г.	-859

Други приходи в нерегулирана дейност: вкл. санкции за завишено замърсяване (с/ка 79210), без продажба на възл. Емисии и без приход от финансираня **1 472**

които се състоят от:

Към други приходи: Санкции за промишлено заустване на вода с прекомерна концентрация на замърсители	502
Санкции към контрагенти	554
Печалба от продажба на материални запаси на подизпълнители за извършване на ремонтни работи	130
Печалба от продажба на имоти, машини, съоръжения и оборудване	0
Приход от наем	15
Печалба от продажба на имоти, машини, съоръжения и оборудване	2
Други	269

За следващите години, **Други приходи** са прогнозирани както следва:

	отчет				
(в хил.лв.)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Приходи от присъединяване към СВО и СКО	610	610	610	610	610
Други приходи:	2 245	2 347	2 367	2 387	2 408
<i>от които:</i>					
Сумарно предствяне на доставка на вода към НЕК, начисления и намаление в прихода съгласно начисления за ИСПА и Резиденщъл парк	773	875	895	915	936
<i>които се състоят от:</i>					
Доставка на вода към НЕК	1 215	1 215	1 215	1 215	1 215
Начисление	655	655	655	655	655
Начисление Резиденщъл парк	-238	-238	-238	-238	-238
Начисление ИСПА съгласно ГФО за 2022 г., Бележка 4 от отчета за 2022 г.	-859	-758	-737	-717	-696
Други приходи в нерегулирана дайеност: вкл. сканкции за завишено замърсяване (с/ка 79210), без продажба на въгл. Емисии и без приход от финансираня	1 472	1 472	1 472	1 472	1 472
<i>които се състоят от:</i>					
Към други приходи: Санкции за промишлено заустване на вода с прекомерна концентрация на замърсители	502	502	502	502	502
Санкции към контрагенти	554	554	554	554	554
Печалба от продажба на материални запаси на подизпълнители за извършване на ремонтни работи	130	130	130	130	130
Печалба от продажба на имоти, машини, съоръжения и оборудване	0	0	0	0	0
	0	15	15	15	15
	0	2	2	2	2
Други	269	269	269	269	269
Общо други приходи	2 856	2 957	2 977	2 998	3 018

Приходите от лихви за предоставени ВиК услуги са представени и прогнозирани както следва:

	2022 г. отчет ЕСРО	2023 г. отчет ЕСРО				
	3 325	3 586				
	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Приходи от ВиК услуги	174 957	192 502	209 774	225 739	235 881	246 583
Приходи от начислени лихви за предоставени ВиК услуги	3 142	3 325	3 586	3 977	4 155	4 344
	отчет	отчет	отчет			
дял на приходите от начислени лихви за предоставени ВиК услуги към приходи от ВиК услуги	1,80%	1,73%	1,71%	1,76%	1,76%	1,76%
среден дял (2020 и 2022 г.) на приходите от начислени лихви за предоставени ВиК услуги към Приходи от ВиК услуги		1,76%				

Финансовите приходи са приравнени на отчетените в 2022 г.

Наименование	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Финансови приходи	4	39	39	39	39	39
Приходи от лихви	2	39	39	39	39	39
Положит. разлики от операции с фин.активи	0	0	0	0	0	0
Положит. разлики от промяна на валут.курсове	0	0	0	0	0	0
Други финансови приходи	2	0	0	0	0	0

По отношение на приходната част в колоната за **2020 г.** от **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“**, следва да се има предвид, че общата стойност на прихода за 2020 г. в размер на **204 894 хил. лв.** се равнява на стойността на общите приходи съгласно ЕСРО в годишния доклад за 2020 г., **като приходите за Перник не фигурират на редовете:**

Приходи от ВиК услуги	174 957
Приходи от начислени лихви за предоставени ВиК услуги	3 142

а са посочени на реда:

Приходи от нерегулирана дейност	3 783
---------------------------------	-------

И там участват с общ размер 635 хил.лв. + 24,67 хил.лв., съгласно таблицата по-долу:

(в хил.лв.)	Приход от системата за фактуриране	Приход от лихви за забавени плащания	Начисление лихви	Приход от лихви по присъдени вземания
ВС „София“				
<i>доставяне</i>	111 814	1 807,76	-59,42	224,66
<i>отвеждане</i>	34 066	526,32	-17,30	65,41
<i>пречистване</i>	23 883	369,00	-12,13	45,86
	169 763	2 703,07	-88,84	335,93
Перник	635	24,67		
Други ВС	5 194	191,98		
<i>ВС „Непитейна“</i>	3 927,63	18,61		
<i>ВС „Божурище“</i>	230,17	28,20		
<i>ВС „Бели Искър“</i>	1 035,83	145,18		
Фактуриран приход всички ВС + Перник:	175 592			
<i>Приход от системата за фактуриране без Перник</i>	174 957			

Приходите от нерегулирана дейност са прогнозирани както следва:

(в хил.лв.)	2022	2023	2024	2025	2026	Коментар:
	отчет 2022 г. ЕСПО	прогноза	прогноза	прогноза	прогноза	
Приходи от нерегулирана дейност						
Приход към нерегулирана дейност - Приходи от продажба на услуги	3 018	3 018	3 018	3 018	3 018	приравнено на 2022
Приход към нерегулирана дейност - Приходи на зелена енергия	1 512	549	93	394	248	в съответствие със Справка № 6 Ел. Енергия от електронния модел за Бизнес план 2022-26
Нерегулиран приход - Пречистване на отпадъчни води от специфични източници на замърсяване по индивидуални договори	691	691	691	691	691	приравнено на 2022
Продажба на въглеродни емисии	847	847	847	847	847	приравнено на 2022
Общо приходи от нерегулирана дейност:	6 069	5 106	4 649	4 951	4 804	

По отношение на разходната част:

- Относно 2022 г., както е видно от съпоставителна таблица по-долу, стойностите на разходите по елементи в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** за 2022 г. се съотнасят към стойностите в колоната за регулирана дейност в **Справка № 2 ОНР** съгласно ЕСРО, както следва:

РАЗХОДИ	127 305	6 446	5 148	51 333	190 232	РАЗХОДИ	220 661
Разходи от оперативна дейност	127 305	6 446	4 396	51 333	189 480	Разходи от оперативна дейност	219 909
Суровини и материали	12 464	1 002	61	-1 562	11 965	Суровини и материали	12 693
Външни услуги	36 138	1 794	388	-1 508	36 811	Външни услуги	36 032
Разходи за възнаграждения	25 986	2 176	393	0	28 556	Разходи за възнаграждения	25 548
Разходи за социални осигуровки	6 451	529	54	0	7 034	Разходи за социални осигуровки	6 343
Разходи за амортизация	42 483	898	541	32 804	76 727	Разходи за амортизация	31 944
Разходи за обезценка на вземания	0	0	0	5 553	5 553	Разходи за обезценка на вземания	5 553
Разходи за строителство	0	0	0	16 841	16 841	Разходи за строителство	38 066
Данъци и такси	3 211	17	90	0	3 317	Данъци и такси	3 291
Разходи от присъединяване	672	0	0	0	672	Други разходи	702
Други разходи	-99	30	2 870	-796	2 005	Нерегулирана дейност	6 373
						Непризнати разходи	53 365
Финансови разходи	0	0	752	0	752	Финансови разходи	752
Разходи за лихви	0	0	108	0	108	Разходи за лихви	0
Разходи от обезценка на финансови активи	0	0	0	0	0	Разходи от обезценка на финансови активи	0
Отрицателни разлики от промяна на валутни курсове	0	0	7	0	7	Отрицателни разлики от промяна на валутни курсове	7
Други финансови разходи	0	0	637	0	637	Други финансови разходи	745
Печалба/ Загуба от оперативна дейност	60 702	1 185	-4 396	-34 492	22 998	Печалба/ Загуба от оперативна дейност	22 998
Печалба/ Загуба преди данъци	60 702	1 224	-5 148	-34 492	22 286	Печалба/ Загуба преди данъци	22 285
Разходи за данъци от печалбата	0	0	2 161	0	2 161	Разходи за данъци от печалбата	1 673
Други данъци, алтернативни на корпоративния данък	0	0	-259	0	-259	Други данъци, алтернативни на корпоративния данък	229
Печалба/ Загуба	60 702	1 224	-7 050	-34 492	20 384	Печалба/ Загуба	20 383

По-долу са пояснени рекласификации и разликата от 1 единица спрямо ЕСРО 2022 г., предвид формата на **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“**:

- В общата стойност на Печалбата за 2022 г. в ЕСРО има разлика спрямо ГФО от +1 единица от закръгляния, която е коментирана от независимия одитор на стр. 9 от внесения в КЕВР:

ДОКЛАД ЗА ДОГОВОРЕНИ ПРОЦЕДУРИ

ОТНОСНО ГОДИШНИТЕ ОТЧЕТНИ СПРАВКИ ЗА ЦЕЛИТЕ НА РЕГУЛАТОРНОТО СЧЕТОВОДСТВО НА ВИК ОПЕРАТОРИТЕ ЗА СПАЗВАНЕТО НА ЧЛ. 15 И ЧЛ. 16 ОТ ЗАКОНА ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНИТЕ И КАНАЛИЗАЦИОННИТЕ УСЛУГИ (ЗАКОНА) И ПРАВИЛАТА ЗА ВОДЕНЕ НА ЕДИННА СИСТЕМА ЗА РЕГУЛАТОРНА ОТЧЕТНОСТ (ЕСРО) ОТ СТРАНА НА “СОФИЙСКА ВОДА” АД

До:

Комисия за енергийно и водно регулиране, и
Ръководството на “Софийска вода” АД

Констатации			
Наименование	Годишни отчетни справки	Самостоятелен отчет за печалбата или загубата (МСФО ЕС)	Разлика
<i>Текуща година (2022), в хил. лева</i>			
Ред 11 Приходи	212 518	212 518	-
Ред 24 Разходи	190 232	190 233	-1*
Ред 45 Печалба/ Загуба	20 384	20 383	+1*
Наименование	Годишни отчетни справки	Самостоятелен отчет за печалбата или загубата (МСФО ЕС)	Разлика
<i>Предходна година (2021), в хил. лева</i>			
Ред 11 Приходи	212 051	212 052	+1*
Ред 24 Разходи	168 194	168 194	-
Ред 45 Печалба/ Загуба	39 393	39 393	-
<i>*разлика от закръгляния в ГФО до хил. лв.</i>			
<p>В допълнение, ние констатирахме, че посочените разходи на ред 7.7.2 в Справка № 5 „Разходи“ съответстват на реално извършените през 2022 г. плащания по документи към Столична община. От друга страна, те съответстват</p>			

9

- Стойността в Разходите за строителство е различна спрямо стойността в справките съгласно ЕСРО за 2022 г. поради пояснените по-горе (в коментарите за приходната част) причини;
- Стойността в Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ за Нерегулирана дейност в размер на 6 373 лв. съответства на 6 446 хил.лв. в колоната за нерегулирана дейност съгласно ЕСРО в Справка № 2 ОПР намалена с -73 хил.лв. разлика от преизчислен разход за електроенергия съгласно Справка № 6 от настоящия бизнес план, в съответствие с обсъдения с Комисията подход в периода май-юни 2024 г. съгласно констатации по протокол;

- Разходите за амортизации за регулирана дейност за 2022 г. в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** са различни от отчетените съгласно ЕСРО за 2022 г. тъй като в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** разходите за амортизации за 2022 г. се изчисляват от самия електронен модел при съответни допускания в самия електронен модел за заприхождаване на активите от инвестициите в 2022 г., а в ЕСРО са реалните. Корекциите за амортизации са пояснение в детайл по-долу в пояснението за **Непризнати разходи**;
- Тъй като форматът на **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** не съдържа допълнителни редове, равнение до действителната печалба за 2022 г. може да бъде постигнато единствено чрез ред **Непризнати разходи**, като стойността на този ред за 2022 г. в размер на **53 365 хил.лв.** е детайлно пояснена по-долу:

	<i>(в хил.лв.)</i>	<u>2022 г.</u>
Обща стойност на годишния разход за амортизации (за всички дейности и услуги) съгласно МСФО в ЕСРО		76 727
Амортизации за регулирана дейност, изчислени от модела на КЕВР за Бизнес план 2022-26 за регулирана дейност		-31 944
Амортизации в нерегулирана дейност		-898
корекция за амортизации		43 884
разходи за присъединяване към СВО и СКО, които са извадени от Спрака 12 Разходи от Бизнес план 22-26 и за които няма отделен наличен ред в Справка 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ от електронния модел за Бизнес план 2022-26		672
Нетна разлика от непризнати и коригирани разходи (вж. пояснение по-долу)*		-11
Разлика в Суровини и материали за 2022 г. в Бизнес план 2022-26 спрямо 2022 ЕСРО съгласно пояснения		-191
корекция в чрез увеличаване на разхода поради по-нисък приход в 2022 ЕСРО спрямо прихода в колона 2022 в Бизнес план 2022-26 поради различни цени за 2022 г. в електронния модел за БП 22-26 спрямо действащите цени за 2022 г. (вж. пояснение по-долу)**		9 203
Ефект от преизчислена електроенергия по средни цени от 01.07-12.12.23 г. Разликата трябва да се вземе с обратен знак и от презчислени такси за водоземане, заустване и регулиран, съгласно протокол		-193
Обща стойност на ред Непризнати разходи в Справка 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ от електронния модел за Бизнес план 2022-26		53 365

* по отношение на нетната разлика от непризнати и коригирани разходи по-горе в размер на 11 хил.лв., тя съответства на следните редове от справките за ЕСРО за 2022 г. (Справка № 2 ОПП):

	2022 г. - непризнати разходи	2022 г. - коригирани разходи	2022 г. - нетни корекции от непризнати и коригирани разходи съгласно ЕСРО 2022 г.
Суровини и материали	60,60	-1 561,94	-1 501,34
Външни услуги	387,58	-1 508,08	-1 120,51
Разходи за възнаграждения	393,38	0,00	393,38
Разходи за социални осигуровки	53,69	0,00	53,69
Данъци и такси	89,52	0,00	89,52
Други разходи	2 870,07	-795,56	2 074,51
2022 г. - нетни корекции от непризнати и коригирани разходи съгласно ЕСРО 2022 г.	3 854,84	-3 865,58	-10,75

Тази разлика, представена по разходни елементи, съгласно Справка № 5 „Разходи за 2022 г. „, от ЕСРО се състои от:

счетоводна сметка	Разходи по икономически елементи	Непризнати разходи	Коригирани разходи	2022 г. - нетни корекции от непризнати и коригирани разходи съгласно ЕСРО 2022 г.
		2022 г.	2022 г.	2022 г.
601	Разходи за материали	61	-1 562	-1 501
1.1	материали	0	0	0
1.1.1	- за обеззаразяване			
1.1.2	- за коагуланти			
1.1.3	- за флокуланти			
1.1.4	- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)			
1.2	електроенергия за технологични нужди			
1.3	горива и смазочни материали	61	0	61
1.3.1	-за технологични нужди			
1.3.2	-за транспортни средства	61		61
1.3.3	- за механизация (горива за оперативен ремонт)			
1.4	работно облекло			
1.5	канцеларски материали			
1.6	материали за за оперативен ремонт			
1.7	други разходи за материали	0	-1 562	-1 562
1.7.1	други разходи за материали			
1.7.2	Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)		-1 562	-1 562
602	Разходи за външни услуги	388	-1 508	-1 121
2.1	застраховки	244		244
2.2	разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик			
2.3	абонаментно поддържане			
2.4	наеми, в т.ч. и оперативен лизинг		-1 502	-1 502
2.5	съобщителни услуги			
2.6	транспортни услуги			
2.7	вода, осветление и отопление		-6	-6
2.8	разходи за публикации			
2.9	консултантски услуги	120	0	120
2.9.1	- юридически	16		16
2.9.2	- финансово-счетоводни и одиторски	74		74
2.9.3	- технически			
2.9.4	- други консултантски услуги	30		30
2.10	въоръжена и противопожарна охрана			
2.11	суми по договори за инкасиране			
2.12	проверка на измервателни уреди			
2.13	лабораторни проби			
2.14	обучения на персонала			
2.15	външни услуги за оперативен ремонт	0		-0
2.16	външни услуги за оползотворяване на утайки			
2.17	външни услуги за депониране на утайки			
2.18	други разходи за външни услуги	24	0	24
2.18.1	други разходи за външни услуги	24		24

604	Разходи за възнаграждения	393	0	393
4.1	разходи за трудови възнаграждения	393		393
4.2	разходи за трудови възнаграждения за оперативен ремонт			
4.3	суми по граждански договори и хонорари			
605	Разходи за соц. осигуровки и соц. разходи	54	0	54
5.1	социални осигуровки	54		54
606	Данъци и такси	90	0	90
6.1	местни данъци и такси			
6.2	такси за регулиране			
6.3	такси за ползване на водни обекти			
6.4	такси за заустване			
6.5	други данъци и такси	90		90
609	Други разходи	2 870	-796	2 075
7.1	безплатна храна, съгласно нормативен документ			
7.2	охрана на труда			
7.3	социални разходи			
7.4	служебни карти и пътувания			
7.5	командировки			
7.6	съдебни разходи			
7.7	други	2 870	-796	2 075
7.7.1	Други разходи	2 870	-18	2 852
7.7.2	ИСПА		-778	-778
7.7.3	Отделение на р-ди за СВО и СКО извън разходната таблица			
	Общо непризнати и коригирани разходи	3 855	-3 866	-11

а следващата таблица показва изменението на тези нетни корекции за 2023-2026 г.:

счетоводна сметка	Разходи по икономически елементи	Непризнати разходи	Коригирани разходи	2022 г. - нетни корекции от непризнати и коригирани разходи съгласно ЕСРО 2022 г.	Нетни корекции от непризнати и коригирани разходи	Нетни корекции от непризнати и коригирани разходи	Нетни корекции от непризнати и коригирани разходи	Нетни корекции от непризнати и коригирани разходи
		2022 г.	2022 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
601	Разходи за материали	61	-1 562	-1 501	-1 509	-1 381	-1 668	-1 955
1.1	материали	0	0	0	0	0	0	0
1.1.1	- за обеззаразяване							
1.1.2	- за коагуланти							
1.1.3	- за флокуланти							
1.1.4	- за ЛТК (лабораторно-технологични комплекси)							
1.2	електроенергия за технологични нужди							
1.3	горива и смазочни материали	61	0	61	61	61	61	61
1.3.1	-за технологични нужди							
1.3.2	-за транспортни средства	61		61	61	61	61	61
1.3.3	- за механизация (горива за оперативен ремонт)							
1.4	работно облекло							
1.5	канцеларски материали							
1.6	материали за за оперативен ремонт							
1.7	други разходи за материали	0	-1 562	-1 562	-1 569	-1 442	-1 728	-2 015
1.7.1	други разходи за материали							
1.7.2	Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)		-1 562	-1 562	-1 569	-1 442	-1 728	-2 015

602	Разходи за външни услуги	388	-1 508	-1 121	-1 120	-1 120	-1 120	-1 120
2.1	застраховки	244		244	244	244	244	244
2.2	разходи за доставяне на вода на входа на ВС от друг доставчик							
2.3	абонаментно поддръжане							
2.4	наеми, в т.ч. и оперативен лизинг		-1 502	-1 502	-1 502	-1 502	-1 502	-1 502
2.5	съобщителни услуги							
2.6	транспортни услуги							
2.7	вода, осветление и отопление		-6	-6	-6	-6	-6	-6
2.8	разходи за публикации							
2.9	консултантски услуги	120	0	120	120	120	120	120
2.9.1	- юридически	16		16	16	16	16	16
2.9.2	- финансово-счетоводни и одиторски	74		74	74	74	74	74
2.9.3	- технически							
2.9.4	- други консултантски услуги	30		30	30	30	30	30
2.10	въоръжена и противопожарна охрана							
2.11	суми по договори за инкасиране							
2.12	проверка на измервателни уреди							
2.13	лабораторни проби							
2.14	обучения на персонала							
2.15	външни услуги за оперативен ремонт	0		-0	-0	-0	-0	-0
2.16	външни услуги за оползотворяване на утайки							
2.17	външни услуги за депониране на утайки							
2.18	други разходи за външни услуги	24	0	24	24	24	24	24
2.18.1	други разходи за външни услуги	24		24	24	24	24	24

По отношение на реда Други - Други разходи по-горе (разходен елемент 7.7.1), стойностите са прогнозирани както следва:

(в хил.лв.)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Разбивка на Други разходи	2 852	2 659	3 154	3 152	3 117
Провизии за неизползвани отпуски	498,03	498,03	498,03	498,03	498,03
Разходи за обезценка на материални запаси	240,72	240,72	240,72	240,72	240,72
Провизии за пенсии	387,22	387,22	387,22	387,22	387,22
Разходи за дарения	114,31	114,31	114,31	114,31	114,31
Представителни разходи и данък върху тях	458,75	458,75	458,75	458,75	458,75
Брак и липса на материални запаси и ДА	81,30	81,30	81,30	81,30	81,30
Разходи за провизии по концесионен договор (Сметка за обратно предаване)	394,37	201,24	696,39	693,58	658,71
Разходи за глоби, лихви, съдебни разходи, неустойки	224,04	224,04	224,04	224,04	224,04
Други извънредни разходи	471,33	471,33	471,33	471,33	471,33
Разходи, свързани с отписани активи	-17,60	-17,60	-17,60	-17,60	-17,60
	2 852,47	2 659,34	3 154,48	3 151,68	3 116,81

По отношение на корекцията в разходен елемент 2.4 наеми, в т.ч. и оперативен лизинг тя се дължи на изискванията на МСФО16 „Лизинг“ и е пояснена в информацията към Годишен доклад за дейността за 2022 г.

По отношение на корекцията в разходен елемент: 1.7.2 Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други), стойностите съответстват на Справка № 6

(в хил.лв.)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за регулирана дейност - Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други) в електроенергия за технологични нужди	-1 509,67	-1 518,59	-1 393,33	-1 680,87	-1 964,28
за нерегулирана дейност - Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)	-52,28	-50,82	-48,59	-47,23	-50,82
Общо в технологични нужди	-1 561,94	-1 569,41	-1 441,92	-1 728,10	-2 015,10

По отношение на корекцията в разходни елементи: 2.7 Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други), във вода, осветление и отопление, стойностите са прогнозирани както следва и съответстват на образуването на разходните разчети за новия регулаторен период:

(в хил.лв.)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
за вода осветление и отопление - Допълнителен разход за изразходвана електроенергия, произведена от собствени източници (когенерация, други)	-6,20	-6,13	-5,71	-5,51	-5,99

Съответно за годините 2023-2026 в Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ редът **Непризнати разходи** приема стойностите:

(в хил.лв.)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Обща стойност на годишния разход за амортизации (за всички дейности и услуги) съгласно МСФО в ЕСРО	76 727	26 206	29 061	35 694	41 153
Амортизации за регулирана дейност, изчислени от модела на КЕВР за Бизнес план 2022-26 за регулирана дейност	-31 944	-32 850	-35 315	-34 233	-33 368
Амортизации в нерегулирана дейност	-898	-982	-1 278	-1 732	-1 893
корекция за амортизации	43 884	-7 626	-7 533	-271	5 892
разходи за присъединяване към СВО и СКО, които са извадени от Спрака 12 Разходи от Бизнес план 22-26 и за които няма отделен наличен ред в Справка 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ от електронния модел за Бизнес план 2022-26	672	842	954	1 055	1 158
Нетна разлика от непризнати и коригирани разходи (вж. пояснение по-долу)*	-11	-191	277	242	-89
Разлика в Суровини и материали за 2022 г. в Бизнес план 2022-26 спрямо 2022 ЕСРО съгласно пояснения	-191	неприложимо за следващите години	неприложимо за следващите години	неприложимо за следващите години	неприложимо за следващите години
корекция в чрез увеличаване на разхода поради по-нисък приход в ЕСРО 2022 г. и 2023 г. спрямо прихода в колона 2022 и 2023 в Бизнес план 2022-26 поради различни цени за 2022 г. и 2023 г. в електронния модел за БП 22-26 спрямо действашите цени в 2022 г. и 2023 г. (вж. пояснение по-долу)** и корекция поради по-нисък очакван приход за 2024-2026 поради по-ниско очаквано реално фактурирано потребление	9 203	24 813	1 188	3 264	4 479
корекция в 2023 г. до нетен финансов резултат съгласно ГФО 2023 г.		3 585,74			
Ефект от преизчислена електроенергия по средни цени от 01.07-12.12.23 г. Разликата трябва да се вземе с обратен знак и от преизчислени такси за водоземане, заустване и регулиран, съгласно протокол	-193				
Обща стойност на ред Непризнати разходи в Справка 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ от електронния модел за Бизнес план 2022-26	53 365	21 424	-5 114	4 290	11 441

** по отношение на корекцията от по-нисък реален приход в 2022 г. от **9 203 хил. лв.** (чрез увеличение на разхода в реда Непризнати разходи), тя се състои от:

(в хил.лв.)	2022 г.
Приход в ЕСРО 2022 за Приходи от ВиК услуги	183 299
Приход от ВиК услуги в електронен модел за Бизнес план 2022-226	192 502
разлика в отчетения приход за 2022 г. спрямо електронния модел	-9 203

** по отношение на корекцията от по-нисък реален приход в 2023 г. от **24 813 хил. лв.** (чрез увеличение на разхода в реда Непризнати разходи), тя се състои от:

(в хил.лв.)	2023 г.
Приход в ЕСРО 2023 за Приходи от ВиК услуги	184 961
Приход от ВиК услуги в електронен модел за Бизнес план 2022-226	209 774
разлика в отчетения приход за 2022 г. спрямо електронния модел	-24 813

Аналогично е приложена корекция в годините 2023 г. до 2026 г. предвид съществено по-високия профил на фактурираните количества в справките за прогноза и отчет на потреблението съгласно заложените в електронния модел формули. Дружеството счита, че заложения профил на потребление във внесения в ноември 2023 г. Бизнес план отразява по-коректно трендът в потреблението на ВиК услуги и съответно чрез реда за Непризнати разходи е намален финансовият резултат за годините 2023-26 г. чрез изчисляване на разликата по години в прихода от ВиК услуги в настоящия електронен модел спрямо електронния модел от внесения в ноември 2023 г. Бизнес план:

(в хил.лв.)	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Допълнителен коригиращ елемент за приходи от ВиК услуги			

Приходи от ВиК услуги съгласно Бизнес план внесен в ноември 2023 г. 224 551 232 617 242 104

Приходи от ВиК услуги съгласно Бизнес план версия месец юли 2024 г. 225 739 235 881 246 583

<i>Разлика спрямо Бизнес план версия ноември 2023 г.</i>	<i>1 188</i>	<i>3 264</i>	<i>4 479</i>
Необходима обща разлика за коригиране до реалистични приходи в следващите години	1 188	3 264	4 479

По отношение стойностите на непризнатите разходи за годините 2024-2026 г. на реда **корекции за амортизации** в горната таблица, причината е в заложеното допускане за удължаване до 2034 г. на Договора за концесия, което води до по-дълъг срок (спрямо обстоятелствата в 2022 г.) за пълна счетоводна амортизация на публичните активи. Стойностите на ред **„Обща стойност на годишния разход за амортизации (за всички дейности и услуги) съгласно МСФО в ЕСРО“** в таблицата по-горе за годините 2023-2026 са прогнозирани при тези допускания. Това е причината прогнозните амортизации съгласно МСФО и ЕСРО за годините 2023-2026 да са с по-ниска годишна стойност на разхода от този в 2022 г.

За **2020 г.** стойността от **31 401 хил.лв.** на реда **Непризнати разходи** в **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** се състои от:

<i>(в хил.лв.)</i>	2020
Сума на корекциите които във формата на БП ще бъдат отразени на един ред за Непризнати разходи	31 401
Непризнати разходи от оперативна дейност	3 531
разходи за сметка за обратно предаване	
Непризнати разходи в амортизации	467
Корекции в амортизации	31 470
енергия, произведена от собствени източници, изчислена по себестойност съгласно указания от КЕВР и добавена като ценови елемент в признатите разходи	-1 728
МСФО16 наеми, рекласификация	-1 212
ИСПА	-819
Други разходи	-10

разходи за присъединяване към
СВО и СКО, които са извадени от
Справка 12 Разходи от Бизнес план
22-26 и за които няма отделен
наличен ред в Справка 14
„Прогнозен отчет за приходите и
разходите“ от електронния модел
за Бизнес план 2022-26

500

Ефект от преизчислена
електроенергия по средни цени от
23г. Разликата трябва да се вземе с
обратен знак

-799

ефект от закръглени

1

Обща стойност на ред

**Непризнати разходи в Справка
14 „Прогнозен отчет за приходите
и разходите за 2020 г.**

31 401

и те се основават на оповестената в справките съгласно ЕСРО за 2020 г. коригираща информация:

Данни съгласно ЕСРО 2020 г.		
	(в хил.лв.)	
Разходи от оперативна дейност	Непризнати разходи	Коригирани разходи
Суровини и материали	38	-1 728
Външни услуги	293	-1 212
Разходи за възнаграждения	348	0
Разходи за социални осигуровки	46	0
Разходи за амортизация	467	31 470
Разходи за обезценка на вземания		
Разходи за строителство		20 210
Данъци и такси	3	0
Други разходи	2 804	-827
Нерегулирана дейност		
Общо	3 998	47 912
Непризнати разходи без непризнати амортизации	3 531	

- По отношение на 2020 г., с цел постигане на равнение към нетния всеобхватен доход за периода, съгласно одитиран годишен финансов отчет (ГФО) за 2020 г., чрез позволената за въвеждане на единични стойности клетка В38 на реда за Други финансови разходи, е равен финансовия резултат до отчетената печалба след данъци от **34 459 хил.лв.** Причината е, че стойността на ред 35 „Разходи за лихви“ изчислява автоматично разход от **Справка № 10 „Инвестиции и източници на финансиране“**, а за целите на ГФО съгласно МСС/МСФО, заверените от независим одитор стойности на тези разходи са по прецизни;
По отношение на финансовите разходи, същите за 2022 г. са представени съгласно ГФО за 2022 г., в размер на 752 хил.лв.

Финансови приходи	10	39
Финансови разходи	10	(752)
Нетни финансови разходи		(713)

В отсъствието на планирани финансираня за новия регулаторен период 2022-2026, общата стойност на финансовите разходи от 2022 г. е запазена като прогноза и за следващите години. Поради тази и причина и поради заложените формули в електронния модел за Бизнес план 2022-2026 г. редът „Разходи за лихви“ от **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“** е с нулева стойност в годините 2022-2026 г.

Финансови разходи	999	752	752	752	752	752
Разходи за лихви	488	0	0	0	0	0
Разходи от обезценка на финансови активи	0	0	0	0	0	0
Отрицателни разлики от промяна на валутни курсове	11	7	7	7	7	7
Други финансови разходи	500	745	745	745	745	745

По отношение на посочения в ЕСРО 2022 разход в размер на 752 хил.лв. те се състоят от:

Финансови разходи	0	0	752	0	752
Разходи за лихви	0	0	108	0	108
Разходи от обезценка на финансови активи	0	0	0	0	0
Отрицателни разлики от промяна на валутни курсове	0	0	7	0	7
Други финансови разходи	0	0	637	0	637

като разходът в размер на 108 хил.лв. от таблицата по-горе, същият се състои основно от разходи за лихви по задължения за обезщетения за пенсиониране и ефект от дисконтиране на гаранции. Към настоящия момент и в рамките на новия регулаторен период дружеството няма финансови споразумения, вкл. лизинг, които да водят до разходи за лихви, които произтичат от финансови споразумения.

По отношение на разходите за обезценка на вземанията – за 2020, 2022 и 2023 г. те са посочени съгласно отчетените стойности в ГФО, а за годините 2024-2026 са прогнозираны както следва:

Отново, както при прогнозните приходи от ВиК услуги, са взети корекции за изчисляването на разходите за обезценка на вземанията съгласно внесения в ноември 2023 г. Бизнес план, поради очаквания по-консервативен и реалистичния профил на фактурираното потребление:

	отчет	отчет	отчет	съгласно БП версия ноември 2023 г.	съгласно БП версия ноември 2023 г.	съгласно БП версия ноември 2023 г.
(в хил.лв.)	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Приходи от ВиК услуги	174 957	192 502	209 774	224 551	232 617	242 104
Приходи от начислени лихви за предоставени ВиК услуги	3 142	3 325	3 586	4 026	4 170	4 340
Общо приходи от ВиК услуги и приходи от начисление лихви за предоставени ВиК услуги	178 099	195 827	213 360	228 577	236 787	246 444
Разходи за обезценка на вземания	10 218	5 553	5 878	9 875	10 230	10 647
дял на разходите за обезценка спрямо Общо приходи от ВиК услуги и приходи от начисление лихви за предоставени ВиК услуги	5,7%	2,8%	2,8%	4,3%	4,3%	4,3%
среден дял (2020 и 2022 г.) на разходите за обезценка спрямо Общо приходи от ВиК услуги и приходи от начислени лихви върху предоставени ВиК услуги със забавени плащания		4,3%				

По отношение на 2022 г., с цел постигане на равнение към нетния всеобхватен доход за периода, съгласно одитиран годишен финансов отчет (ГФО) за 2022 г., чрез позволената за въвеждане на ръчни стойности клетка С42 на реда за Други данъци, алтернативни на корпоративния данък, е равен финансовия резултат до отчетената печалба след данъци от 20 383 хил.лв. съгласно ГФО 2022 г. Причината е, че в настоящия електронен модел (съгласно модела образец и заложените формули) **Разходите за данъци от печалбата** некоректно се изчисляват чрез намаление на данъчната основа с разходите за обезценка на вземанията, а всъщност следва да бъде обратното.

Това несъответствие стои (не е коригирано) в *настоящия електронен модел* и за следващите години (2023-2026 г.) и респективно финансовият резултат след данъци е по-висок.

Останалите елементи от Прогнозния отчет за приходите и разходите са проследими посредством заложените формули към другите справки от електронния модел за Бизнес план 2022-26 г.

7.2. ПРОГНОЗЕН ОТЧЕТ ЗА ПАРИЧНИЯ ПОТОК

Като първа стъпка, в **Справка № 15 „Прогнозен отчет за паричния поток“**, салдата на паричните средства в началото и в края на периодите в колоните 2020 г. и 2022 г., са равнени към заверените от независим одитор годишни финансови отчети (ГФО) за 2020 г. и 2022 г.

Поради заложените формули в електронния модел на ред „Постъпления от ВиК услуги“, а именно приравняването на стойностите на този ред към ред „Приходи от ВиК услуги“ съгласно Справка № 14, постигането на равнение към ГФО за отчетните години е постигнато както следва:

- По отношение на 2020 г. с цел постигане на равнение към нетната стойност на пари и парични еквиваленти съгласно одитиран годишен финансов отчет (ГФО) за 2020 г. (т.е. към крайна стойност от **69 083 хил.лв.**), чрез позволените за въвеждане на единични стойности клетки са извършени следните равнения:
 - на ред Други финансови постъпления е добавена с обратен знак разликата между отчетената събираемост и автоматично изчислената стойност за Постъпления от ВиК услуги, която съгласно заложените формули в *настоящ електронен модел* взима пълната стойност на фактурирания приход от

Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ и съответно по този начин не отчита несъбираемост, с което се надценява входящия паричен поток;

- на ред Други финансови плащания е приложена нужната корекция от 19 хил.лв., която отново е свързана с това, че клетката на реда Плащания за лихви взима своята стойност от Справка № 14, която пък на свой ред взима автоматичното изчисление от **Справка № 10 „Инвестиции и източници на финансиране“**, като стойността в одитирания ГФО за 2020 г. е по-точна и по-различна от автоматично изчислената стойност;
 - **Ефектът от преизчисления разход за електроенергия (799 хил.лв. е коригиран чрез реда Непризнати разходи).**
- По отношение на 2022 г. с цел постигане на равенение към нетната стойност на пари и парични еквиваленти съгласно одитиран годишен финансов отчет (ГФО) за 2022 г. (т.е. към крайна стойност от 97 422 хил.лв.), чрез позволените за въвеждане на ръчни стойности клетки е извършено следното равенение:
 - на ред Други финансови постъпления е добавена с обратен знак разликата между отчетената събираемост и автоматично изчислената стойност за Постъпления от ВиК услуги, която съгласно заложените формули в *настоящ електронен модел* взима пълната стойност на фактурирания приход от **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ и съответно по този начин не отчита несъбираемост, с което се надценява входящия паричен поток;**
 - По аналогичен (на колоните за 2020 и 2022 г.) начин за годините 2023-2026 на ред Други финансови постъпления е добавена с обратен знак разликата между прогнозната събираемост и автоматично изчислената стойност за Постъпления от ВиК услуги, която съгласно заложените формули в *настоящ електронен модел* взима пълната стойност на фактурирания приход от **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“ и съответно по този начин не отчита несъбираемост, с което би се надценил входящия паричен поток.**

Постъпленията от начислени лихви за предоставени ВиК услуги за годините 2023-2026 г. са изчислени при допускане за събираемост спрямо фактурираните суми, както следва:

За 2023 г. съгласно отчет: 98.14%

За 2024 г. : 97,49%

За 2025 г.: 97,49%

За 2026 г.: 97,55% съгласно прогностичен модел за вземанията при изчисляването на показател ПК12г.

Постъпленията от други приходи за прогнозирани както следва:

<i>(в хил.лв.)</i>	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Други приходи съгласно ОПР	2 624	2 856	2 957	2 977	2 998	3 018
Постъпления от Други приходи	1 594	2 134	2 576	2 017	2 031	2 045
	отчет	отчет	отчет			
Постъпления спрямо Други приходи (дял)	61%	75%	87%	68%	68%	68%
среден дял (2020 и 2022 г.) на постъпленията спрямо други приходи	68%					

Подобно на **Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“**, в **Справка № 15 „Прогнозен отчет за паричния поток“** има заложени формули (в маркираните с бял цвят клетки в електронния модел), които по отношение на 2022 г. водят до разминавания с отчетените данни в Годишния доклад (и справките съгласно ЕСРО) за 2022 г. Освен клетките с плащания по оперативна дейност и инвестиции, които вземат информация директно от съответните справки от електронния модел за Бизнес план 2022-26 г., (с което практически моделът допуска изплащане в рамките на 2022 г. на всички оперативни разходи с паричен характер), такива клетки са дефинираните с формули Постъпления от ДДС, Плащания с ДДС и Нето получен/платен ДДС. Ето защо, с цел отразяване на реалната история на плащанията в 2022 г., се налага използването на коригиращ ред, който - с оглед дефинираната структура на **Справка № 15 „Прогнозен отчет за паричния поток“** – е включен в стойността на реда **Непризнати разходи**, като най-подходящ за целта ред, без това да налага изменение във формата на справката:

<i>(в хил.лв.)</i>	2022 г.
Плащания за непризнати разходи съгласно ЕСРО за 2022 г.	-1 693
Плащания към сметка за обратно предаване (КД) (1% от печалбата след данъци от предходната година) коригиращ ред до изравняване на ГФО	-394 -3 014
Ефект от преизчисление на разход за електроенергия по средни цени от 07.2023 -12.2023, който е увеличил разхода и следва да се коригира с обратен знак, като намаление на плащанията	111
Плащания по нерегулирни и допълнителни инвестиции, извън инвестициите съгласно Справка №9 Инвестиционна програма	
Общо за ред "Непризнати разходи"	-4 991

А по отношение на следващите години, ред **Непризнати разходи** е прогнозиран както следва:

<i>(в хил.лв.)</i>	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Плащания за непризнати разходи съгласно ЕСРО за 2022 г.	-1 693	-1 693	-1 693	-1 693	-1 693
Плащания към сметка за обратно предаване (КД) (1% от печалбата след данъци от предходната година)	-394	-201	-521	-743	-672
коригиращ ред до изравняване на ГФО	-3 014	-23 454			
Ефект от преизчисление на разход за електроенергия по средни цени от 07.2023 -12.2023, който е увеличил разхода и следва да се коригира с обратен знак, като намаление на плащанията	111				
Плащания по нерегулярни и допълнителни инвестиции, извън инвестициите съгласно Справка №9 Инвестиционна програма		-4 506	-9 090	-4 908	-250
Общо за ред "Непризнати разходи"	-4 991	-29 854	-11 304	-7 344	-2 614

За 2020, 2022 и 2023 г. салдото на паричните средства в края на периода съответства на годишните финансови отчети, като за 2023 г. стойността се състои от:

	2023 г. ГФО (в хил.лв.)
Трансфер на средства в депозити*	60 000
Пари и парични еквиваленти	47 048
	107 048

В ЕСРО 2023 г. стойността на трансферираните депозити е включена в ред Инвестиции от Отчета за приходите и разходите и така е отразено в доклада по ЕСРО от независимия одитор.

Забележка: за да не се нарушат формулите на ред, които нетират полученото и платеното ДДС

|| *Нето получен/ платен ДДС*

Плащанията за нерегулирани и допълнителни инвестиции по-горе са посочени без ДДС (ако се посочи с ДДС, това ще наложи корекция във формулата на споменатия ред за Нето получен/платен ДДС).

Изплащането на дивиденди към собствениците е прогнозирано в размер на 99% от печалбата след данъци от предходната година съгласно Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“, предвид ангажимента към Столична община за заделяне на 1% от печалбата към сметка за обратно предаване.

Останалите елементи от парични поток са проследими чрез съответните справки от електронния модел, които захранват маркираните в бяло редове от Справка № 14 „Прогнозен отчет за приходите и разходите“.

V. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ПЛАНА

1. ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННАТА ПРОГРАМА

Графикът за изпълнение на инвестиционната програма е обусловен от няколко фактора:

- важност и спешност на проектите с оглед нормалното функциониране на ВиК системите и постигане и/или поддържане на целевите нива на показателите за качество;
- необходимост да се отговори на конкретни нормативни изисквания;
- наличие на предпроектни проучвания и проектна готовност (включително срокове за протичане на различни административни процедури) за физическа реализация на проектите;
- възможност за обезпечаване с финансови ресурси;
- специфичен за периода 2022-2026 г. фактор, с който дружеството се налага да съобрази графика за рехабилитиране на водопроводната мрежа с графикът на Столична община за изграждане на нова канализация, тъй като „Софийска вода“ АД се е ангажирало да подмени/изгради съпътстващите тези канали водопроводи.

Разпределението на инвестиционните средства за ВС за питейна вода по години е съобразено с изброените по-горе фактори и е представено в справка №9 „Инвестиционна програма“ от електронния модел.

2. ГРАФИК ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО

„Софийска вода“ АД поддържа високо качество на данните за ключовите показатели. Информацията се взема от специализирани софтуери, като: Клиентска информационна система – SAP, Географска информационна система – ГИС, софтуер за регистриране и управление на експлоатационни събития – Пегас, специализиран софтуер за целите на HR – Стил, деловодна система Архимед, SCADA.

С цел подобряване на бизнес процесите, компанията предвижда по време на 5-годишния регулаторен период подобряване на функционалността на някои от софтуерните приложения, както и внедряване на нови такива, като: интегрирана система за нуждите на Телефонен център, нова софтуерна разработка за лабораторен мениджмънт и др. С въвеждането на ERP система за интегрирано планиране на ресурсите, се предвижда допълнително автоматизиране на вътрешно-фирмените процеси, включително и на тези свързани с генерирането и докладването на данните за показателите за качество на ВиК услугите. Това ще допринесе за подобряване качеството на предоставяната информация по ключовите показатели, както и ще увеличи възможностите за регулярен анализ на същите, каквато практика съществува в „Софийска вода“ АД от няколко години.

3. ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО, ВКЛ. ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА

ГРАФИК ЗА ПОСТИГАНЕ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА КАЧЕСТВО

Графикът за постигане на показателите за качество е представен в Справка №2 Променливи и Справка №3 Показатели за качество. Планираното достигане на индивидуалните нива на ключовите показатели за качество по години е представено в таблицата по-долу:

ПК	Параметър	Ед. мярка	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Индивидуална цел за 2026 г.	Дългосрочно ниво
ПК1	Ниво на покритие с водоснабителни услуги	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	99.00%	99%
ПК2а	Качество на питейната вода в големи зони на водоснабдяване	%	99.96%	99.98%	99.98%	99.94%	99.94%	99.94%	99.00%	99%
ПК2б	Качество на питейната вода в малки зони на водоснабдяване	%	98.34%	98.75%	98.81%	98.46%	98.46%	98.46%	98.00%	98%
ПК2в	Мониторинг на качеството на питейната вода	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100%
ПК3	Непрекъснатост на водоснабдяването	съотношение	0.70	1.09	0.61	1.09	1.09	1.09	8	8
ПК4а	Общи загуби на вода във водоснабителните системи	м ³ /км/ден	40.66	37.60	36.72	36.45	33.19	29.61	28.72	15
ПК4б	Общи загуби на вода във водоснабителните системи	%	41.63%	39.27%	38.85%	38.35%	35.85%	33.29%	33.29%	49%
ПК5	Аварии по водопроводната мрежа	бр/100км/год	88.43	87.10	83.64	80.17	76.71	73.24	73.24	60
ПК6	Налягане във водоснабителната система	%	98.04%	98.56%	98.58%	98.58%	98.58%	98.60%	95.24%	100%
ПК7а	Ниво на покритие с услуги по отвеждане на отпадъчни води	%	94.42%	90.92%	91.13%	91.27%	91.41%	91.55%	75%	75%
ПК7б	Ниво на покритие с услуги по пречистване на отпадъчни води	%	92.32%	89.49%	89.72%	89.86%	90.00%	90.14%	75%	75%

ПК8	Качество на отпадъчните води	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	93%	93%
ПК9	Аварии на канализационната мрежа	бр/100км/год	84.87	86.59	75.54	83.27	80.87	78.56	85.27	120
ПК10	Наводнения в имоти на трети лица, причинени от канализацията	бр/10000 потреб	0.10	0.03	0.04	0.14	0.14	0.09	0.5	0.5
ПК11 а	Енергийна ефективност за дейността по доставяне на вода на потребителите	кВч/м ³	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06	0.45
ПК11 б	Енергийна ефективност за дейността по пречистване на отпадъчни води	кВч/м ³	0.18	0.17	0.16	0.17	0.20	0.22	0.22	0.25
ПК11 в	Оползотворяване на утайките от ПСОВ	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100%	100%
ПК11 г	Рехабилитация на водопроводната мрежа	%	1.18%	1.00%	1.26%	0.27%	0.65%	0.69%	0.69%	1.25%
ПК11 д	Активен контрол на течовете	%	20.61%	23.60%	23.71%	23.79%	23.90%	24.00%	1.25%	1.25%
ПК12 а	Ефективност на разходите за услугата доставяне на вода на потребителите	съотношение	1.77	1.64	1.63	1.60	1.58	1.57	1.1	1.1
ПК12 б	Ефективност на разходите за услугата отвеждане на отпадъчни води	съотношение	3.10	2.33	2.34	2.36	2.36	2.37	1.1	1.1
ПК12 в	Ефективност на разходите за услугата пречистване на отпадъчни води	съотношение	1.12	1.27	1.24	1.22	1.22	1.21	1.1	1.1
ПК12 г	Събираемост	%	79.48%	83.93%	85.57%	86.84%	87.68%	88.48%	88.48%	95%
ПК12 д	Ефективност на привеждане на водомерите в годност	%	19.40%	16.73%	20.31%	20.00%	20.85%	20.10%	20.10%	20%
ПК12 е	Ефективност на изграждане на водомерното стопанство	%	90.07%	92.25%	91.63%	89.05%	88.63%	89.62%	89.47%	90%
ПК13	Срок за отговор на писмени жалби на потребителите	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100%	100%

ПК14 а	Присъединяване към водоснабдителната система	%	100.00%	96.43%	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00%	100%
ПК14 б	Присъединяване към канализационната система	%	100.00%	100.00%	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00%	100%
ПК15 а	Ефективност на персонала за услугата доставяне на вода на потребителите	бр/1000 СВО	6.12	5.54	5.34	5.33	5.32	5.31	5.20	4
ПК15 б	Ефективност на персонала за услугите отвеждане и пречистване	бр/1000 СКО	4.85	4.25	4.42	4.24	4.23	4.17	3.90	3

ГРАФИК ЗА НАМАЛЯВАНЕ ЗАГУБИТЕ НА ВОДА

Основните дейности за намаляване на загубите, извършвани в настоящия регулаторен период, ще продължат да се изпълняват и в следващия, тъй като са сред признатите добри практики в сферата на оптимизация на водопроводните мрежи и намаляване на загубите в тях.

Такива мерки са:

- **Оптимизиране зониранието на мрежата** – оптимизиране, баланс и промяна на съществуващото зонирание на мрежата. Дейностите се състоят в разделяне или обединяване на съществуващи водомерни зони в зависимост от необходимостта. При зони с ниско ниво на загубите е възможно окрупняване, докато при големи зони е необходимо допълнително разделяне на по-малки, с цел ефективен мониторинг и анализ на зоните;
- **Ефективно измерване на водни количества и налягане** – определяне на измервателни точки, при които данните от измерванията не са с необходимата точност и надеждност. При анализ на получаваните данни от уредите, е необходимо усилията да се насочват към точки, при които измерването не е достатъчно устойчиво и/или има затруднения с поддръжката на точката, получаването на данните или достоверността им. Възможните варианти в такива случаи са подмяна на уреда, смяна на типа на уреда, цялостна реконструкция на измервателния възел или промяната на местоположението на същия;
- **Поддръжане и развитие на телеметричните системи** – телеметричните системи са основата, на която се извършва планиране на дейностите по намаляване на загубите. През 2020 г. „Софийска вода“ АД обедини съществуващите различни бази данни в една обща, поддръжана от специалисти на компанията, както и разработи изцяло нов, създаден според изискванията на дружеството, софтуерен продукт. В следващия регулаторен период системата ще продължи да се надгражда, като се осъществят връзки с останалите софтуерни системи на компанията, имащи отношение към цялостния мониторинг не само на

измервателните уреди на водомерните зони, но и на експлоатационните събития по мрежата, реалното потребление на клиентите и т.н.

- **Проучване и оптимизиране на мрежата** – проучването на водопроводната мрежа е част от ежедневната дейност на екипите, ангажирани с намаляването на загубите. Основните дейности са проучвателни СМР по мрежата за разкриване на спирателни кранове, връзки между водопроводите, оптимизиране работата на ПС, хидрофори и резервоари, заснемане на хидравлични и експлоатационни данни и други. Макар и в по-малка степен, тъй като ефектът и възможностите донякъде са изчерпани, ще продължат дейностите по оптимизирането на мрежата чрез изграждане на връзки между водопроводите, изключване на дублиращи водопроводи, монтаж на спирателни кранове с цел ограничаване зоните на спиране при извършване на СМР, осигуряване на необходимата циркулация на водата, елиминиране на рискове от поява на отклонения в качеството на водата, по-добро управление на подаваните количества и др.
- **Управление на налягането** – чрез въвеждане на система за управление на налягането, в конкретната зона се постигат два основни ефекта – пряко намаляване на физическите загуби (чрез намаляване на дебита на съществуващите скрити течове и броя на възникващите аварии) и достигане на нивата на нормативните работни налягания в мрежата в дадената зона, тъй като мрежата на столицата е проектирана и изградена за значително по-високи налягания, съгласно общия устройствен план на града. Дейностите по проекта се състоят в поддръжка на системата от редутори, монтирани на мрежата, надграждането на редуторите със системи за динамично управление на налягането, където е възможно, реализиране на отделни малки зони за решаване на локални проблеми, оптимизиране на граници, където и ако е необходимо, допълнително редуциране на налягането в зони, в които има възможност и др.
- **Активен контрол на течовете** – откриването на скритите течове по мрежата е един от основните инструменти за понижаване на загубите, който успоредно с намаляването на броя на възникналите аварии, ще става все по-важен и основен в бъдеще. „Софийска вода“ АД винаги се е стремяло да ползва последните налични технологии и най-новите поколения оборудване, тъй като с развитието на технологиите се разширяват възможностите за трасиране на водопроводи и откриване на течове в случаи, в които предишните поколения не могат да бъдат използвани или не са достатъчно ефективни.
- **Детайлно обследване на DMA-зони с високо минимално нощно количество (МНК)** – Целта на проекта е обследване на DMA - зоните с високо ниво на МНК или зоните, в които се забелязва нарастване на минималните нощни количества. Освен мерки за намаляване на физическите загуби, проектът дава резултат и в установяване на търговски загуби, отклонения в работата на мрежата, отстраняване на хидравлични и експлоатационни проблеми и др.
- **Подмяна на улични водопроводи** – извършва се като част от инвестиционната програма на компанията. Приоритетно се подменят тези водопроводи, за които след извършване на анализ и оценка на състоянието им е установено най-високо

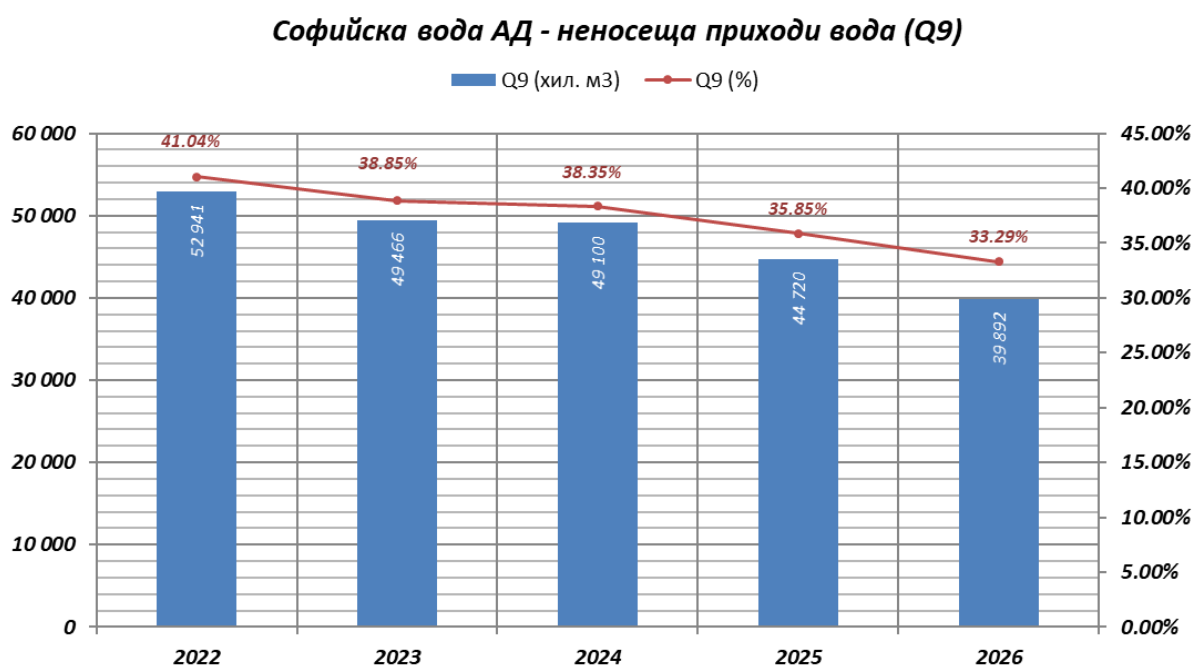
ниво на амортизация и най-голяма честота на възникване на аварии. По този начин, от една страна се намаляват физическите загуби по мрежата, а от друга се елиминират колебания в качеството на предлаганата услуга, предизвикани от възникването на аварии, чието отстраняване води до прекъсване на водоснабдяването на клиентите. Трябва да се отбележи, че не всички водопроводи се подменят единствено с цел намаляване на загубите. Една голяма част от идентифицираните за подмяна водопроводи е с оглед повишаване на качеството на предлаганата услуга, елиминиране на проблеми с налягане, безводие, влошено качество на водата и др.

- **Подмяна на къси участъци от водопроводната мрежа** – чрез подмяната на къси участъци от водопроводната мрежа се предотвратява бъдещото възникване на аварии в участъци, които са изложени на агресивни влияния – електрохимична корозия, силно агресивна среда, недостатъци и фабрични дефекти в отделни елементи от водопровода и т.н. Когато е възможно, се подменя целият аварирал сегмент на водопровода, вместо да се отстранява локалната авария, възникнала на него.
- **Подмяна и монтаж на спирателни кранове** – тъй като спирателните кранове са основният инструмент за управление на мрежата, тяхната изправност е от съществено значение за ограничаване на зоните, засегнати от прекъсване на водоснабдяването при отстраняване на аварии, за създаване на възможност и осъществяване на алтернативни схеми на водоснабдяване, както и извършването на тестове и измервания. Освен че се подменят неработещите и амортизирани спирателни кранове, успоредно се монтират и нови там, където са необходими за коректното управление на мрежата.
- **Подмяна на сградни водопроводни отклонения** – сградните отклонения, освен че създават предпоставки за поява на течове в жилищните сгради, пряко се отразяват на качеството на доставяната услуга, особено при жилищните сгради с голям брой потребители. Освен това, при сградите чиито високи зони са защитени с хидрофорни уредби, всяка авария води до непрекъсната работа на помпената уредба, по-голямо ниво на загубите и по-високо потребление на електрическа енергия. Поради тези причини, „Софийска вода“ АД продължава да подменя планово амортизираните сградни водопроводни отклонения, както и тези, при които има регистрирана висока честота на възникване на аварии.
- **Изграждане на хидравлични модели на мрежата** – Хидравличният модел спомага за проверка работата на системата, симулация на различни събития и отражението им върху нейното нормално функциониране. В същото време, хидравличният модел дава възможност за установяване на скрити дефекти в мрежата, като затворени или притворени спирателни кранове, неизвестни връзки между водопроводите, връзки между DMA – зони, нерегистрирано потребление и др. Симулирането на дейността на мрежата в софтуерна среда подобрява възможностите за прецизиране на планирани дейности и информация за очаквания ефект върху мрежата и потребителите.

Освен горепосочените мерки, през следващия регулаторен период се планират следните дейности и проекти, които да доведат до очакваните резултати в намаляването на загубите на вода:

- **Откриването на скрити течове с помощта на хелий** – методът навлезе в края на 2020 г. като част от стандартните инструменти на компанията за откриване на течове. Първоначалните впечатления бяха повече от положителни и в следващите години същият се утвърди като безалтернативен при определени условия. Очаква се в следващия регулаторен период методът да е един от основните похвати за откриване на скрити течове, особено в трасета без настилка, шумна среда, слаби течове и др.
- **Системи за динамично управление на налягането** – през последните две години надграждането на съществуващите редуктори на налягане с динамична система за управление на налягането беше основен приоритет пред компанията от гледна точка на подобряване на системата за управление на налягането. В следващия регулаторен период, монтирането на системи за динамично управление на налягането ще продължи да бъде основен приоритет за оптимизирането на вече изградената система от редуктори.
- **Стационарни шумозаписващи и корелиращи логери** – „Софийска вода“ АД разполага с над 130 стационарни логера, като в следващия регулаторен период се предвижда поетапното им увеличаване до над 600. Основните насоки за използването им ще са в няколко направления: като перманентно монтирани логери в зони, които се характеризират с висока честота на възникване на скрити течове, като кампаниен монтаж в зони, в които се забелязва повишение на МНК, и като перманентни логери на стратегически водопроводи, до които достъпът и обходът са затруднени.

Предвид всички провеждащи се и планирани мерки, графикът, предвиден за намаляване на загубите за следващия регулаторен период, е следния:



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаме, че „Софийска вода“ АД изготви реалистичен и балансиран бизнес план за периода 2022 – 2026 г., който предвижда амбициозна инвестиционна програма.

„Софийска вода“ АД вярва, че проведените открити и експертни дискусии във връзка с основните допускания в Бизнес плана с основните заинтересовани лица – Столична община, КЕВР, гражданското общество, доведоха до по-голяма яснота относно дългосрочните планове на дружеството и възможностите за осигуряването на стабилна финансова рамка през новия регулаторния период, която да обезпечи изпълнението на бизнес плана на компанията.