



СЪДЪРЖАНИЕ

1	ОБЩА ЧАСТ	2
1.1	Основание за проектиране	2
1.2	Данни за обекта.....	2
1.3	Предмет на проекта.....	2
2	ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ	2
2.1	Водопровод.....	2
2.2	Противопожарно водоснабдяване	3
2.3	Канализация.....	3
3	КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА	3
4	ЧЕРТЕЖИ.....	4
5	ИЗГРАЖДАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА РЕКОНСТРУИРАНАТА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА и канализация.....	4
6	ТЕХНИЧЕСКА ЛИТЕРАТУРА, ДОКУМЕНТИ	4



1 ОБЩА ЧАСТ

1.1 Основание за проектиране

Настоящият работен проект е разработен въз основа на договор №7844 от 08.05.2018г. сключен между „Софийска вода“ АД и „Ар Си Дизайн“ ЕООД във връзка с реконструкция и обновяване на следните сгради на територията на СПСОВ „Кубратово“:

- Сграда „Парокотелна централа“
- Сграда „ПС за сурови утайки при метантанкове“
- Сграда „Сгъстители“
- Сграда „Въздуходувна“

Този работен проект разглежда реконструкциите по част ВиК за сграда „Въздуходувна“.

1.2 Данни за обекта

За сградата са предвидени мерки по енергийна ефективност, както и освежителни ремонти. Единствените помещения, които ще се реновират изцяло и засягат ВиК инсталации са банята и умивалника, в които се влиза през битовото помещение на втория етаж. Двете помещения подлежат на цялостна реконструкция и се предвижда подмяната на санитарните прибори и довърждащите и отвеждащите тръби от тях. Необходими строителни дейности:

- Спиране на водоподаването към санитарните прибори;
- Изпразване на тръбите;
- Демонтаж на санитарните прибори;
- Премахване на всички плочки от стените и пода;
- Разкъртване на стените и разкриване на съществуващите ВиК тръбопроводи;
- Демонтаж на ВиК тръбите;
- Монтаж на новите тръби;
- Възстановяване на целостта на замаските в стените и пода;
- Довършителни дейности.

1.3 Предмет на проекта

Предмет на настоящия проект е:

- реконструкция и подмяна на съществуващата водопроводна инсталация;
- реконструкция и подмяна на съществуващата канализационна инсталация;

2 ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1 Водопровод

При идейното решение на водопроводната инсталация са съблюдавани изискванията на [1]. Спазени са следните условия:

- мястото на тръбите не се променя- разкриват се старите отклонения към приборите и се подменят с нови в предвидените участъци;
- новопроектираните тръбопроводи са с възможно най-малки диаметри;



- тръбите за топлата вода са проектирани на 10 см над студената вода, за да се избегне образуването на конденз;
- всички подменени тръби да бъдат монтирани в топлоизолация;
- тръбите за водопроводна инсталация за питейно- битови нужди са от полипропилен (PP);

Новите водопроводни участъци са проектирани с тръби PP, PN10 за студена питейна вода и PP, PN16 за топла вода. Тръбите трябва да отговарят на изискванията на [5]. Препоръчително е да се използват тръби и фитинги от един производител, за да се гарантира съвместимостта им и безпроблемната работа.

Тръбите да не се замонолитват в стени и плочи: преминаването им през тях да е или в обсадна тръба или тръбата да е разположена в свободна изолация с цел да се движи спокойно и да не се наранява от конструкцията.

При полагането на водопровода задължително да се избягва засягането на важни конструктивни елементи на сградата като греди, колони и др. Ако трасето преминава перпендикулярно на греди, това да става чрез така наречените U-компенсатори.

Подменените участъци да бъдат присвързани към съществуващата водопроводна мрежа с подходящи за целта фитинги и връзки.

Съгласно изискванията на [1] е предвидена топлоизолация за предпазване от конденз по външната страна на тръбите с минимална дебелина 4мм (или по-голяма съгласно изискванията на фирмата производител на доставените тръби) при коефициент на топлопроводност $\lambda=0,04W/(m.K)$.

Предвидени са компенсатори, които да поемат линейните разширения. Максималните разстояния между крепежните скоби за тръби PP20 е $L_{max}=0,80m$.

2.2 Противопожарно водоснабдяване

Вътрешното пожарогасене се осъществява с пожарогасители, а външното с площадкова водопроводна мрежа с пожарни хидранти. В сградата има пожароизвестителна инсталация.

2.3 Канализация

Канализацията е проектирана при спазване на изискванията на [1] и [6]. Предвидено е подмяната на съществуващите канализационни отклонения до най- близкият ВКК, намиращ се в съседно на банята санитарно помещение.

Трасето на съществуващата канализация е нанесено на базата на съществуващи видими елементи от нея.

Местата на изходите вентилационните тръби на канализацията на покрива се запазват. Предвидени са нови вентилационни шапки, тъй като старите могат да бъдат засегнати от ремонтните дейности предвидени в част „ Конструктивна“.

Всички отводни тръби са проектирани от тръби PVC SN4. Като се допуска отводните тръби от санитарните прибори да са PVC SN2.

Водосточните тръби (BT) от покрива са съществуващи и не се предвижда да се подменят.

Водочерпни прибори и арматури- предвидените за подмяна прибори са една тоалетна мивка и един душ.

3 КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Количествената сметка е показана в Приложение №1.

----- www.eufunds.bg -----



4 ЧЕРТЕЖИ

ЧЕРТЕЖ №1: План на предвидените за подмяна водопроводни участъци и аксонометрия;

ЧЕРТЕЖ №2: План на предвидените за подмяна канализационни участъци и аксонометрия;

5 ИЗГРАЖДАНЕ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА РЕКОНСТРУИРАНАТА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА И КАНАЛИЗАЦИЯ

Изграждането, въвеждането в експлоатация и техническата експлоатация на реконструираните водопроводна и канализационна мрежи в сградата следва да се извърши съгласно изискванията на [1] и [6].

6 ТЕХНИЧЕСКА ЛИТЕРАТУРА, ДОКУМЕНТИ

За изготвянето на настоящия проект бяха използвани следните документи, книги и наредби:

[1] Наредба №4 от 17.06.2005 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации;

[2] Наредба № 13-1971 от 29. 10. 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

[3] Водоснабдяване и канализация на сгради – Част I, Димитров и Тричков;

[4] Ръководство по водоснабдяване и канализация на сгради - Петков, Димитров, Тричков;

[5] Пластмасови тръбопроводни системи за инсталации за топла и студена вода полипропилен (PP) – Част 1,2,3;

[6] БДС EN 12056 Гравитационни канализационни системи в сгради;

[7] Канализация на сгради – Димитров.

Проектант:.....
/инж. Кирил Стаменов/