

ДОГОВОР № 8136.....

Настоящият договор се сключи на 09.01.2019....., в гр. София на основание Решение ДР-721./28.11.2018г. на Възложителя за избор на доставчик на обществена поръчка с № ТТ001777

между:

„СОФИЙСКА ВОДА“ АД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията с ЕИК 130175000, представлявано от Васил Борисов Тренев, в качеството му на Изпълнителен директор, **наричано за краткост в този договор Възложител**

и
„ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията, седалище и адрес на управление: гр. Кюстендил 2500, ул. „Дондуков“ № 63, с ЕИК 109003034, представлявано от Кристина Веселинова Михайлова в качеството ѝ на Изпълнителен директор, **наричано за краткост в този договор Доставчик**.

Възложителят възлага, а Доставчикът приема и се задължава да извършва доставките, предмет на **първа обособена позиция** от обществената поръчка за: **„Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори“** с номер **ТТ001777**, съгласно одобрено от възложителя техническо - финансово предложение на доставчика, което е неразделна част от настоящия Договор.

Възложителят и Доставчикът се договариха за следното:

1. В този Договор думите и изразите имат същите значения, както са посочени съответно в Раздел Г: „Общи условия на договора“.
2. Следните документи трябва да се съставят, четат и тълкуват като част от настоящия Договор, и в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - 2.1. Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - 2.2. Раздел Б: Цени и данни;
 - 2.3. Раздел В: Специфични условия на договора;
 - 2.4. Раздел Г: Общи условия на договора за доставка.
3. Доставчикът приема и се задължава да извършва доставките, предмет на настоящия Договор, в съответствие с изискванията на Договора.
4. В съответствие с качеството на извършваните доставки, Възложителят се задължава да заплаща на Доставчика съгласно единичните цени по Договора, вписани в ценовата таблица за обособената позиция към настоящия Договор, по времето и начина, посочени в Раздел Б: Цени и данни и в Раздел Г: Общи условия на договора.
5. Договорът се сключва за срок от 36 месеца и влиза в сила считано от датата на подписването му.
6. Възложителят ще поръчва стоки, предмет на договора съобразно своите нужди. На доставчика не са гарантирани количества на възлаганите доставки по договора.
7. За посочения по-горе срок за възлагане, възложителят има право да възлага доставки на обща стойност, ненадвишаваща **прогнозната стойност** на съответната обособена позиция/ договор, без стойността на опциите, а именно:
 - 7.1. **За първа обособена позиция: – 210 000 лв. без ДДС;**
 - 7.2. **За втора обособена позиция: – 45 000 лв. без ДДС;**
8. Изменения на договора:
 - 8.1. Когато възложителят не разполага с текущ договор за възлагане на дейностите, предмет на настоящия договор и при наличие на взаимно съгласие между страните, сроковете на възлагане и действие на настоящия договор могат да бъдат продължени до сключване на нов договор, но с не повече от 12 месеца, за което страните подписват допълнително споразумение. През периода на продължения срок на договора, възложителят има право да възлага услуги и доставки по предмета на договора на обща стойност, както следва:
 - 8.1.1. **За първа обособена позиция: 70 000.00 лева без ДДС;**
 - 8.1.2. **За втора обособена позиция: 15 000.00 лева без ДДС,**

към които се прибавя остатъчната (неизразходваната) прогнозна/максимална стойност на договора (когато е налична такава).

8.2. В случай на изчерпване на прогнозната/максималната стойност на договора преди изтичане на срока за възлагане и наличие за възложителя на текущи нужди от стоки, предмет на договора, при наличие на взаимно съгласие между страните, възложителят има право да възлага при условията на договора необходимите му услуги и доставки на обща стойност до 20% от съответната прогнозна стойност на договора, както следва:

8.2.1. За първа обособена позиция: 42 000.00 лева без ДДС;

8.2.2. За втора обособена позиция: 9 000.00 лева без ДДС.

8.3. В случаите на посочените изменения възложителят има право да изиска допълнителна гаранция за изпълнение, в размер на процента на гаранцията за изпълнение по договора, приложен върху прогнозната стойност на съответната опция, както и удължаване срока на гаранцията за изпълнение за периода на продължения срок на договора.

9. Доставчикът е представил/внесъл гаранция за изпълнение на настоящия Договор в размер на 6300.00 лева, която се равнява на 3% (три процента) от прогнозната стойност на договора за обособената позиция, без да се включва стойността на опциите. Гаранцията за изпълнение на договора е с валидност, считано от датата на подписването му до изтичане на срока на действието му.

10. Задълженията на доставчика по отношение на гаранционния срок на стоките, предмет на договора, запазват действието си до изтичане на уговорения гаранционен срок.

11. В случай че доставчикът в офертата си се е позовал на капацитета на трето лице, за изпълнението на поръчката доставчикът и третото лице, чийто капацитет е използван за доказване на съответствие с критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, **носят солидарна отговорност.**

12. В случай че Доставчикът е обявил в офертата си ползването на подизпълнител/и, то той е длъжен да сключи договор/и за подизпълнение.

13. Контролиращ служител по, договора от страна на Възложителя:
.....

14. Контролиращ /служител/ по, договора от страна , на Доставчика:

Настоящият Договор се сключи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните, въз основа и в съответствие с българското право.

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



Искра Велкова
Изпълнителен директор
„Софийска вода“ АД
Възложител

РАЗДЕЛ А: ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ – ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

- 1.1. Предметът на договора е разделен на следните обособени позиции:
 - 1.1.1. **За първа обособена позиция: Доставка, демонтаж и монтаж на силови трансформатори.**
 - 1.1.2. **За втора обособена позиция: Доставка, демонтаж и монтаж на измервателни трансформатори.**
- 1.2. Място на изпълнение: DDP обекти на Софийска вода АД, на територията на Столична община, съгласно Incoterms 2010.
- 1.3. Изпълнителят извършва доставките и услугите, предмет на договора, съобразно посочените цени в Ценовата таблица от раздел Б: Цени и данни, както и съгласно заложените други изисквания по Договора.
- 1.4. Изпълнителят извършва доставките и услугите, предмет на договора, съобразно посочените срокове в Приложение 2 Таблица „Техническо предложение“ за всяка обособена позиция.
- 1.5. Всички трансформатори, които се доставят по този договор, трябва да бъдат нови и да са придружени с необходимите сертификати и декларации за съответствие, както и със съответните технически паспорти.
 - 1.5.1. Освен посочените документи в горната точка, всеки трансформатор от **първа обособена позиция**, трябва да бъде придружен с чертежи с нанесени размери, включително разположение и означение на проходните изводи на капака и инструкции на български език за: монтаж, провеждане на изпитвания преди въвеждане в експлоатация, поддържане и експлоатация и ревизия.
- 1.6. След монтаж на всеки един трансформатор от **първа обособена позиция**, Изпълнителят представя:
 - 1.6.1. протоколи от изпитвания на трансформаторното масло (съгласно международните норми вкл. националните им приложения) от акредитирана независима лаборатория, както и
 - 1.6.2. протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгласно приложимите БДС EN 60076 или еквивалент, с приложен списък на проведените изпитвания.
- 1.7. След монтаж на всеки един трансформатор от **втора обособена позиция**, Изпълнителят представя протокол от акредитирана лаборатория за извършени лабораторни проверки, съгласно нормативните изисквания.
- 1.8. Монтажът на трансформаторите трябва да се извърши в съответствие с Правилника за безопасност при работа в електрически уредби и на електрически и топлофикационни централи и Наредба №16-116 за техническа експлоатация на енергообзавеждането.
- 1.9. След монтажа, Изпълнителя следва да проведе измервания на:
 - 1.9.1. стойностите на коефициента на трансформация, измерени за всички отклонения от намотка ВН;
 - 1.9.2. стойностите на изолационното съпротивление на намотките R15, след което да издаде протокол от измерванията.
- 1.10. Изпълнителят трябва да осигури необходимата транспортна и подемна техника за извършване на демонтажа и монтажа на трансформаторите. Транспортирането на демонтираните съоръжения е отговорност на Възложителя.
- 1.11. **За първа обособена позиция**, в случай на аварийни ситуации, Изпълнителят следва да реагира (да установи на място състоянието на съоръжението) в срок до 24 часа от уведомяването му по факс/имейл.
 - 1.11.1. В случай на дефектирала стока от **първа обособена позиция**, подмяната/ремонта, не може да превишава сроковете посочени в Приложение 2 „Таблица техническо предложение“.
 - 1.11.2. Изпълнителят извършва доставките и услугите, предмет на договора, в рамките на посочения в Приложение 2 „Таблица техническо предложение“ за съответната обособена позиция максимален срок на доставка.

- 1.12. Гаранционния срок на стоките предмет на договора, е в рамките на посочения в Приложение 2 „Таблица техническо предложение“ за съответната обособена позиция. Гаранционният срок започва да тече, считано от датата на монтиране на съответния трансформатор, удостоверен с подписан без възражения от страна на Възложителя приемо-предавателен протокол. Гаранцията включва всички повреди или дефекти, които не са по вина на Възложителя.
- 1.13. Възложителят възлага изпълнението на работата/поръчва необходимото му количество Стоки от Изпълнителя чрез поръчка, изпратена по факс/имейл, а ги приема с Приемо-предавателен протокол, подписан без възражения, при съответствие на извършеното /доставеното с изискванията на Договора.
- 1.14. При несъответствие на извършената работа /доставените стоки с изискванията на договора, Възложителят подписва констативен протокол, без да приема работата/стоката.
- 1.15. Датата, на която Изпълнителят отстрани констатирани в работата му недостатъци/ замени неприети по предходния член Стоки с такива, отговарящи на изискванията на договора, ще се счита за дата на изпълнение/доставка на поръчаните Стоки. В случай, че тази дата е след срока за изпълнение/доставка (считано от датата на поръчката), Изпълнителят дължи неустойка за забава по чл. 1.2 от Раздел В.
- 1.16. Изпълнителят доставя поръчаните Стоки/извършва възложените му дейности на мястото, указано в съответната поръчка на Възложителя, като преди всяка доставка/започване на изпълнение Изпълнителят или негов представител се свързва с лицето за контакти, указано в съответната поръчка и се уточнява относно осъществяването на доставката/изпълнението на дейностите.
- 1.17. Техническите изисквания за стоките от **първа обособена позиция** са посочени в ПРИЛОЖЕНИЕ 1 и ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Таблица „Техническо предложение“ към настоящия раздел.
- 1.18. Техническите изисквания за стоките от **втора обособена позиция** са посочени в ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Таблица „Техническо предложение“ към настоящия раздел.
- 1.19. Местоположение на трансформаторите
- 1.19.1. Трансформаторите са монтирани на леснодостъпни места.
- 1.19.2. Специална техника (кран) за демонтажно/монтажните дейности следва да се предвиди за трансформаторите монтирани на стълб (поз. 28, 29, 30 и 32 от ПРИЛОЖЕНИЕ 2).
- 1.19.3. Адресите на трансформатори от поз. 36 до 45 вкл. от ПРИЛОЖЕНИЕ 2 за **първа обособена позиция** - Таблица „Техническо предложение“ са посочени в таблицата, както следва:

36	ПСПВ Бистрица Ул. „Хотнишки водопад“ N2
37	ПСПВ Бистрица Ул. „Хотнишки водопад“ N2
38	ПСПВ Бистрица Ул. „Хотнишки водопад“ N2
39	ПСПВ Бистрица Ул. „Хотнишки водопад“ N2
40	ПСПВ Панчарево ул. Гауди, 1137 Панчарево
41	ПСПВ Панчарево ул. Гауди, 1137 Панчарево
42	ПС Бъкстон, ул. „Ралевица“, северна страна на ул. „Околовръстен път“, северно от гуми център „MARGEL“
43	ПС Бъкстон, ул. „Ралевица“, северна страна на ул. „Околовръстен път“, северно от гуми център „MARGEL“
44	резервоар Драгалевци бул. „Черни връх“, северно от кръговото на ул. „Околовръстен път“
45	ТП помпи Изток – ИКЕА Източно до магазин ИКЕА ул. „арх. Никола Лазаров“, 1756 в.з. Малинова долина

2. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ

- 2.1. Изпълнителят сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата при участие в процедурата.
- 2.2. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл.66, ал.2 и 11 от ЗОП.
- 2.3. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.
- 2.4. Не е нарушение на забраната по предходната точка доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от договора за обществената поръчка, съответно от договора за подизпълнение.
- 2.5. При изпълнението на договора изпълнителите и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение №10 от ЗОП.
- 2.6. Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на изпълнителя или на възложителя, възложителят заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя. Възложителят има право да откаже плащане по този член, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.
- 2.7. Разплащанията по предходната точка се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до възложителя чрез изпълнителя, който е длъжен да го предостави на възложителя в 15-дневен срок от получаването му.
- 2.8. Към искането по предходната точка изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.
- 2.9. Независимо от възможността за използване на подизпълнители отговорността за изпълнение на договора за обществена поръчка е на изпълнителя.
- 2.10. При обществени поръчки за **СТРОИТЕЛСТВО**, както и за **УСЛУГИ**, чието изпълнение се предоставя в обект на възложителя, след сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му, изпълнителят уведомява възложителя за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата. Изпълнителят уведомява възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.
- 2.11. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:
 - 2.11.1. за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;
 - 2.11.2. новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор, на които е отговарял предишният подизпълнител, включително по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява, коригирани съобразно изпълнените до момента дейности.
- 2.12. При замяна или включване на подизпълнител изпълнителят представя на възложителя всички документи, които доказват изпълнението на условията по предходната точка.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 за първа обособена позиция - Таблица „Техническо предложение“

№	Мощност (kVA)	Тип	Охлаждане	Местонахождение, цех, пс	Предложение на Доставчика (производител, марка, модел и информация по всяка точка от ПРИЛОЖЕНИЕ 1)	Срок на доставка, демонтаж и монтаж в работни дни (максимум 2 месеца за маслонапълнени 10, 20kV и 3 месеца за 6,3 kV)	Гаранционен срок (минимум 5 год.)
1	1000	1000/6	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-003	90	60 месеца
2	1000	1000/6	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-003	90	60 месеца
3	1600	DTE 1600/7.2	DRY ABB	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-018	90	60 месеца
4	1600	DTE 1600/7.2	DRY ABB	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-018	90	60 месеца
5	400	TM 400/6 AI	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-005	90	60 месеца
6	400	TM 400/6 AI	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-005	90	60 месеца
7	1250	DTE 1250/7.2	DRY ABB	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-019	90	60 месеца
8	1250	DTE 1250/7.2	DRY ABB	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-019	90	60 месеца

ТТ001777

„Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори“

9	630	TM 630/6 A1	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-004	90	60 месеца
10	630	TM 630/6 A1	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-004	90	60 месеца
11	1000	1000/6	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-003	90	60 месеца
12	1000	1000/6	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-003	90	60 месеца
13	1000	1000/6	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-003	90	60 месеца
14	400	TM 400/6 A1	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-005	90	60 месеца
15	400	TM 400/6 A1	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-005	90	60 месеца
16	630	TM 630/6 A1	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-004	90	60 месеца
17	630	TM 630/6 A1	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-004	90	60 месеца
18	1600	1600	DRY ZUCCHINI	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-018	90	60 месеца
19	1600	1600	DRY ZUCCHINI	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение	90	60 месеца

ТТ001777

„Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори“

					№ TS_BG_151117-018		
20	1250	TM1250/6,3	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-002	90	60 месеца
21	1250	TM1250/6,3	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-002	90	60 месеца
22	1250	TM1250/6,3	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-002	90	60 месеца
23	250	TM250/6,3	ONAN	п. ст Бенковски	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-006	90	60 месеца
24	250	TM250/6,3	ONAN	п. ст Бенковски	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-006	90	60 месеца
25	800	TM 800/20	ONAN	п. ст Кумарица (Нови Искър)	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-008	60	60 месеца
26	800	TM 800/20	ONAN	п. ст Кумарица (Нови Искър)	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-008	60	60 месеца
27	160	TM 160/20	ONAN	п. ст Илиянци	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-013	60	60 месеца
28	160	TM160/20	ONAN	п. ст Подгумер, мачтов	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-014	60	60 месеца
29	160	TM160/20	ONAN	п. ст Локорско, мачтов	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-014	60	60 месеца
30	160	TM160/20	ONAN	п. ст Желява, мачтов	Елпром Трафо СН АД,	60	60 месеца

ТГ001777

„Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори“

					съгласно приложение № TS_BG_151117-014		
31	180	TM 180/20	ONAN	п. ст Кремиковци	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-012	60	60 месеца
32	63	TM 63/20	ONAN	п. ст Кътина, мачтов	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-015	60	60 месеца
33	1600	1600/6,3	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-001	90	60 месеца
34	1600	1600/6,3	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-001	90	60 месеца
35	1600	1600/6,3	ONAN	СПСОВ "Кубратово"	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-001	90	60 месеца
36	1000	20kV/400V	ONAN	ПСПВ Бистрица	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-007	60	60 месеца
37	1000	20kV/400V	ONAN	ПСПВ Бистрица	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-007	60	60 месеца
38	400	20kV/400V	ONAN	ПСПВ Бистрица	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-010	60	60 месеца
39	400	20kV/400V	ONAN	ПСПВ Бистрица	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-010	60	60 месеца
40	630	20kV/400V	ONAN	ПСПВ Панчарево	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-009	60	60 месеца

ТТ001777

„Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори“

41	630	20kV/400V	ONAN	ПСПВ Панчарево	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-009	60	60 месеца
42	800	10kV/400V	ONAN	ПС Бъкстон	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-016	60	60 месеца
43	630	10kV/400V	ONAN	ПС Бъкстон	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-017	60	60 месеца
44	160	20kV/400V	ONAN	резервоар Драгалевци	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-013	60	60 месеца
45	200	20kV/400V	ONAN	ТП помпи Изток - ИКЕА	Елпром Трафо СН АД, съгласно приложение № TS_BG_151117-011	60	60 месеца

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ТГ001777

„Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори“



СЕРТИФИКАТ

№ QMS/181067/BG

Издаден на:

„ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД

ЕИК 109003034, гр. Кюстендил, ул. „Дондуков“ № 63

CSB Ltd. удостоверява,
че системата за управление на организацията
е оценена и сертифицирана в съответствие с изискванията
на международния стандарт

ISO 9001:2015

Обхват:

*Проектиране, производство, продажба, ремонт и
изпитване на трансформатори и ел. системи.*

Дата на първоначално одобрение:
18/05/2018

Текущ сертификационен цикъл:
от 18/05/2018 до 17/05/2021

Валидност на сертификата:
съгласно Удостоверение за валидност,
№

Замислена информация на основание Закона за защита на личните данни



Допълнителни данни за обхвата и прилагането на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.
Настоящият сертификат е издаден в съответствие с регламентите и правилата за оценка, сертификация и последващ надзор.
Информация за валидността на сертификата и достоверността на приложеното удостоверение за валидност
можете да получите в офиса на СИ ЕС БИ ЕООД - 1512, гр. София, бул. Цар Борис III, № 7А, етаж 8, офис 10, както и на телефони: 02/869-12-32 (33).
www.cs-cert.com

Вярна е оригинала



СЕРТИФИКАТ

№ OHSMS/181068/BG

Издаден на:

„ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД

БИК 109003034, гр. Кюстендил, ул. „Дондуков“ № 63

CSB Ltd. удостоверява,
че системата за управление на организацията
е оценена и сертифицирана в съответствие с
изискванията на

OHSAS 18001:2007

Обхват:

**Проектиране, производство, продажба, ремонт и
изпитване на трансформатори и ел. системи.**

Дата на първоначално одобрение:
18/05/2018

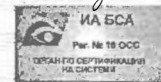
Текущ сертификационен цикъл:
от 18/05/2018 до 17/05/2021

Валидност на сертификата:
съгласно Удостоверение за валидност,
нерезидентни клиенти

Залишена информация на основание Закона за защита на личните данни



ИТЕЛ



Допълнителни данни за обхвата и прилагането на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.
Настоящият сертификат е издаден в съответствие с регламентите и правилата за оценка, сертификация и последващ надзор.
Информация за валидността на сертификата и достоверността на приложеното удостоверение за валидност
можете да получите в офиса на СИ ЕС БИ ЕООД - 1612, гр. София, бул Цар Борис III, № 7А, етаж 8, офис 10, както и на телефони: 02/869-12-32 (33).
www.csb-cert.com

Вярна е оригинала



СЕРТИФИКАТ

№ EMS/181066/BG/P

Издаден на

„ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД

ЕИК 109003034, гр. Кюстендил, ул. „Дондуков“ № 63

CSB Ltd. удостоверява,
че системата за управление на организацията
е оценена и сертифицирана в съответствие с изискванията
на международния стандарт

ISO 14001:2015

Обхват:

*Проектиране, производство, продажба, ремонт и
изпитване на трансформатори и ел. системи.*

Дата на първоначално одобрение:
18/05/2015

Текущ сертификационен цикъл:
от 18/05/2018 до 17/05/2021

Валидност на сертификата:
съгласно Удостоверение за валидност,
неразделна част от настоящия сертификат.

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



Допълнителни данни за обхвата и прилагането на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.
Настоящият сертификат е издаден в съответствие с регламентите и правилата за оценка, сертификация и последващ надзор.
Информация за валидността на сертификата и достоверността на приложеното удостоверение за валидност
можете да получите в офиса на СИ ЕС БИ ЕООД - 1612, гр. София, бул Цар Борис III, № 7А, етаж 8, офис 10, както и на телефон: 02/869-12-32 (33).
www.csb-set.com

Вярно с оригинала



ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БСА рег. № 49 ЛИ

От: 09.06.2016г.

Валиден до: 30.05.2020г.

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

**„ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ТРАНСФОРМАТОРИ „ТРАФО ТЕСТ“**

Адрес на управление и лаборатория:

2500 гр. Кюстендил, ул. „Дондуков“ №63

ЕИК: 109 003 034

Обхват на акредитация:

Да извършва изпитване на:

Маслени разпределителни трансформатори до 2500 kVA, напрежение 36 kV.
Минерални изолационни масла за трансформатори и превключватели.

АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO /IEC 17025:2006

Заповед № А 308/ 09.06.2016г. е неделима част от сертификата за акредитация,

Общо 3 страници

Дата на първоначална акредитация: 31.05.2012г.

Дата на преакредитация: 30.05.2016г.

Изпълнител

Инж. Ирена Ё

Замислена информация на основание Закона за защита на личните данни

1797 София, бул. „Д-р Г.М. Димитров“ № 52 А, ет. 7
тел.: 02 976 6401, факс: 02 976 6415
e-mail: office@nab-bas.bg
http://www.nab-bas.bg

ВГ 2 0 1 640 1
Вярно с оригинала





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Изпълнителна агенция
Българска служба за акредитация



*Страна по Многостранното споразумение
за взаимно признаване на ЕА в тази област*

ЗАПОВЕД

№ А 308

София, 09.06.2016г.

На основание чл. 10, ал. 1, т. 2а от Закона за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието и т. 5.3.1 във връзка с промяна на елемент от съдържанието на сертификата съгласно т. 4.3.8 f) от Процедура за акредитация BAS QR 2, версия 7, Заповед № А 307/ 09.06.2016 г. на Изпълнителния Директор на ИА БСА,

ИЗМЕНЯМ ЗАПОВЕД НА ИА БСА № А 278/30.05.2016 г.

**ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ТРАНСФОРМАТОРИ „ТРАФО ТЕСТ“
ПРИ „ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД**

Адрес на управление и лаборатория: 2500 гр. Кюстендил, ул. „Дондуков“ № 63

Да извършва изпитване на:

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване/ характеристика	Методи за изпитване (стандарт/валидиран метод)
1	2	3	4
1	Маслени разпределителни трансформатори до 2500 kVA, напрежение 36 kV	1.1 Измерване на коефициента на трансформация на трансформатори	БДС EN 60076-1 БДС 15320
		1.2 Измерване на групата на свързване на намотките на трансформатори	БДС EN 60076-1 БДС 15320
		1.3 Измерване на съпротивлението на намотките с постоянен ток	БДС EN 60076-1 БДС 15320
		1.4 Измерване на загубите и на тока на празен ход	БДС EN 60076-1 БДС 15320
		1.5 Измерване на загубите и на напрежението при късо съединение	БДС EN 60076-1 БДС 15320
		1.6 Измерване на съпротивлението на изолацията на намотките	БДС 16654
		1.7 Изпитване на изолацията с мълниев импулс – пълен, срязан	БДС EN 60076-4 БДС EN 60076-3
		1.8 Изпитване на изолацията с напрежение, приложено от външен източник, 50 Hz	БДС EN 60076-3 БДС 16249
		1.9 Изпитване на изолацията с индуктирано напрежение, 100 Hz	БДС EN 60076-3 БДС 16249
		1.10 Изпитване на прегряване	БДС EN 60076-2
		1.11 Измерване на нивото на шума	БДС EN 60076-18

гр. София 1797, бул. "Г.М.Димитров" №52 А, ет.7
Тел: +359 9766 401; Факс: (+3592) 9766 415
e-mail: office@nab-bas.bg

Вярка с оригинал

Замислена информация на основание Закона за защита на личните данни

1	2	3	4
2	Минерални изолационни масла за трансформатори и превключватели	2.1 Определяне на пробивното напрежение при промишлена честота на трансформаторно масло	БДС EN 60156
		2.2 Определяне на кинематичния и изчисляване на динамичния вискозитет на трансформаторно масло	БДС EN ISO 3104 +AC
		2.3 Определяне пламната температура на трансформаторно масло Метод на Pensky-Martens със затворен тигел	БДС EN ISO 2719

НАРЕЖДАМ

Да се издаде Сертификат за акредитация с рег. № 49 ЛИ от 09.06.2016 г. валиден до 30.05.2020 г. с приложение настоящата заповед, неделима част от него.

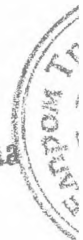
Сертификатът за акредитация с приложението да се получат от Изпълнителния Директор на „ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД, ръководителя на Лабораторията за изпитване на трансформатори (ЛИТ) „ТРАФО ТЕСТ“ към „Елпром Трафо СН“ АД или друго упълномощено лице в сградата на ИА БСА.

При получаване на издадения сертификат и приложение, акредитираното лице е длъжно да върне в ИА БСА оригиналите на сертификат за акредитация рег. № 49 ЛИ от 30.05.2016 г. и приложение - заповед на ИА БСА № А 278/ 30.05.2016 г.

Настоящата заповед да се съобщи на юридическото лице/едноличния търговец в 3 (три)- дневен срок от издаването ѝ.

!

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ДЕКЛАРАЦИЯ
за адрес на изпитвателната станция и оборудването
на «Елпром Трафо СН» АД

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

Долуподписаният-ната/

в качеството ми на Изпълнителен
Директор на «Елпром Трафо СН» АД, ЕИК по Булстат 109003034, регистрирана по фирмено
дело № 2693 по описа за 1991г. на Кюстендилски окръжен съд, със седалище и адрес на
управление ул. «Дондуков» №63, 2500 гр. Кюстендил, България - участник в процедура за
възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, демонтаж и монтаж на силови и
измервателни трансформатори” – реф. ТТ001668,

ДЕКЛАРИРАМ, че:

1. Участникът «Елпром Трафо СН» АД разполага с изпитвателна станция за изпълнение
предмета на настоящата процедура.

Адрес на изпитвателната станция: ул. «Дондуков» №63, 2500 гр. Кюстендил, България

Тел. за връзка: +359 78 52 37 96

Факс за връзка: +359 78 52 36 18

Лице за контакт: инж. Емил Мечков, Началник ОТТК

2. Изпитвателната станция е минимално оборудвана със следните стендове и уред:

- стенд за провеждане на опита на к.с. и празен ход;
- уред за изпитване на изолационни масла;
- стенд за измерване на съпротивлението на намотката и изолационното съпротивление.

3. Изпитвателната станция е оборудвана със следните съоръжения:

№	Измерително оборудване	Вид на изпитанието
1.	Уред за измерване диелектричната якост на маслото WROT – 0,25/75	Диелектрична якост на трансформаторното масло
2.	Уред за измерване на коефициент на трансформация WMUT-100 клас на точност $\pm 0,1 \%$	Измерване коефициента на трансформация
3.	Уред за измерване на коефициент на трансформация и група на свързване WMUT-100 клас на точност $\pm 0,1 \%$	Проверка диаграмите на свързване и ъгловото изместване
4.	Уредба за изпитване с променливо напрежение чрез регулиращ трансформатор WPT 4,4 / 10	Изпитване на главната изолация с приложено напрежение 50Hz 60sec.
5.	Уредба за изпитване с приложно напрежение WPA 100/200 Волтметър MVT9 кл.т. $\pm 0,1$	Проба на изолацията на намотките чрез приложно напрежение с индустриална честота 50Hz 60sec.
6.	Мотор-генераторна група Генератор 200 квт.	Проба на изолацията с индуцирано напрежение

№	Измерително оборудване	Вид на изпитанието
	Двигател 100 KW Генератор 100 kVA Честометър Волтметър Или NORMA D6100	100Hz 60sec.
7.	Стабилизиран източник на напрежение 5A / 100V Амперметър Волтметър Миливолтметър	Измерване на омическото /активното/ съпротивление на намотките
8.	Мотор-генераторна група съгл.т.7. Анализатор на мощност NORMA D 6100	Измерване на загубите и тока на празен ход
9.	Мотор-генераторна група съгл.т.7. Анализатор на мощност NORMA D 6100 кл.т. $\pm 0,1$	Измерване на загубите и напрежението на късо съединение
10.	Уред за измерване на съпротивление не изолация тип UNILAP ISO 5kV по R iso	Коефициент на абсорбция
11.	Уред за измерване на съпротивление не изолация тип UNILAP ISO 5kV по R iso	Абсолютна стойност на съпротивлението на изолацията между ВН - НН ; ВН - Корпус; НН - корпус
12.	Стъклен живачен термометър до 100° С 3 броя	Температура на изпитанията

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

(длъжно

17.08.2018г.

/дата на подписване/

ДЕКЛАРАЦИЯ
за адрес на производствената база и оборудването
на «Елпром Трафо СН» АД

Долуподписаният-ната ^{Залисена информация на основание Закона за защита на личните данни}

в качеството ми на Изпълнителен
Директор на «Елпром Трафо СН» АД, ЕИК по Булстат 109003034, регистрирана по фирмено
дело № 2693 по описа за 1991г. на Кюстендилски окръжен съд, със седалище и адрес на
управление ул. «Дондуков» №63, 2500 гр. Кюстендил, България - участник в процедура за
възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, демонтаж и монтаж на силови и
измервателни трансформатори” – реф.№ ТТ001668,

ДЕКЛАРИРАМ, че:

1. Участникът «Елпром Трафо СН» АД разполага с производствена база за изпълнение
предмета на настоящата процедура.

Адрес на база: ул. «Дондуков» №63, 2500 гр. Кюстендил, България

Тел. за връзка: +359 78 52 37 96

Факс за връзка: +359 78 52 36 18

Лице за контакт: Петър Тачев, Ръководител производствени технологии ЕМО

2. Списък на оборудването на «Елпром Трафо СН» АД:

- Линия за разкрояване на силициевата ламарина KS 125/250 на фирма „Георг“ – германия
- Линия за производство на нагънати цени за кзани на „Георг“- Германия
- Машина за навиване на фолиеви намотки GBW 3/800 на фирма „Георг“- Германия
- Машина за напречно разкрояване на силициевата ламарина TBA 300/200 на фирма „Георг“- Германия
- Машини бобинажни за навиване на бобини НН от профилен проводник.
- Машина бобинажна BOB FP-N ELEKTRONIK- Италия за навиване на блок-намотки
- Машини за навиване на бобини ВН
- Машина за цепене на хартия
- Гилотинни ножици
- Вал – машина
- Ексцентър преса
- Вакуумсушилни камери
- Маслено стопанство за съхранение и филтриране на масло
- Дърводелски машини
 - Циркуляр
 - Абрихт

- Струг
- Фреза
- Щрайхмус
- Петоперационна машина
- Устанoвка за изпитване на херметични трансформатори на маслоплътност, съгласно изискванията на ЕНЕЛ
- Участък за запечатване (пломбиране) на херметични трансформатори , съгласно изискванията на ЕНЕЛ
- Система за плазмено рязане на листов материал.
- Участък за бластиране с апарат
- Гилотинна ножица до 5 мм

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

17.08.2018г.

/дата на подписване/

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОТСЪСТВИЕ НА ПОЛИХЛОРИРАНИ БИФЕНИЛИ (РСВ) В ТРАНСФОРМАТОРНОТО МАСЛО

Долуподписаният,

“Елпром Трафо СН” АД,

България, 2500 Кюстендил, ул. „Дондуков” №63,

декларирам на собствена отговорност, че продуктите, обект на изработка и доставка по процедура на договаряне с обявление за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори”, реф. № ТТ001777, Първа обособена позиция: „Доставка, демонтаж и монтаж на силови трансформатори” с Възложител: „Софийска вода” АД,

за които се отнася тази декларация,

ще бъдат напълнени с трансформаторно масло, което не съдържа Полихлорирани Бифенили (РСВ).

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл. 313 от НК.

гр. Кюстендил

17.08.2018 г.

Н-к ОТКК:

Замъкена информация на основание Закона за защита на личните данни
маг. инж. ЕМ



 **kvalifikacia.com** Лицензия на ЦПО
Център за професионално обучение № 2014121128

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 2752
За придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни центри и електрически мрежи

Фамилия:
Име:
Презиме:
ЕГН:
Длъжност:
Месторабота:
Издадено на:
Валидно до:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

 **kvalifikacia.com** Лицензия на ЦПО
Център за професионално обучение № 2014121128

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 2753
За придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни центри и електрически мрежи

Фамилия:
Име:
Презиме:
ЕГН:
Длъжност:
Месторабота:
Издадено на:
Валидно до: 08.12.2018г.

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

Вярно е отпечатано

 **kvalifikacia.com** Лицензия на ЦПО
Център за професионално обучение № 2014121128

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 3793
За придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и електрически мрежи.

Фамилия:

Име:

Презиме:

ЕГН:

Длъжност:

Месторабота:

Издадено на:

Валидно до:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

 **kvalifikacia.com** Лицензия на ЦПО
Център за професионално обучение № 2014121128

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 3795
За придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни цент

Фамилия:

Име:

Презиме:

ЕГН:

Длъжност:

Месторабота:

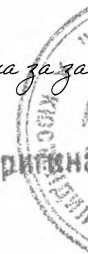
Издадено на:

Валидно до: 17.07.2019г.

подпис и печат

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

Върна с оригинал!





kvalifikacia.com
Център за професионално обучение

Лицензия на ЦПО
№ 2014121128

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 3792

За придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и електрически мрежи

Фамилия:

Име:

Презиме:

ЕГН:

Длъжност:

Месторабота:

Издадено на:

Валидно до:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



kvalifikacia.com
Център за професионално обучение

Лицензия на ЦПО
№ 2014121128

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 3794

За придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и електрически мрежи

Фамилия:

Име:

Презиме:

ЕГН:

Длъжност:

Месторабота:

Издадено на:

Валидно до:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



УДОСТОВЕРЕНИЕ № 3791
за придобита ПЕТА квалификационна група по безопасност при работа в
ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и електрически мрежи.

Фамилия:
Име:
Презиме:
ЕГН:
Длъжност:
Месторабота:
Издадено на:
Валидно до:

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

Вярка с оригинала



ТРИФАЗНИ МАСЛЕНИ И СУХИ ТРАНСФОРМАТОРИ

Точно обозначение на типа на трансформаторите, производителя и страна на произход

Мощност, kVA	Тип трансформатор	Точно обозначение на типа на трансформаторите	Производител и страна на произход	Тегло на трансформатора, kg	Тегло на трансформатора - изваждаема част, kg	Тегло на трансформаторното масло, kg
1600	DTE 1600/7.2	ТС 1600 kVA, 6.3 kV - 400 V	Елпром Трафо, България	3790	Не приложимо	Не приложимо
1600	1600	ТС 1600 kVA, 6.3 kV - 400 V	Елпром Трафо, България	3790	Не приложимо	Не приложимо
1250	DTE 1250/7.2	ТС 1250 kVA, 6.3 kV - 400 V	Елпром Трафо, България	3330	Не приложимо	Не приложимо
1600	1600/6.3	ТМ 1600 kVA, 6.3 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	4300	2630	795
1250	ТМ1250/6.3	ТМ 1250 kVA, 6.3 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	3615	2365	630
1000	1000 / 6	ТМ 1000 kVA, 6.3 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	3070	1770	555
630	ТМ 630/6 AI	ТМ 630 kVA, 6.3 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	1930	1240	355
400	ТМ 400/6 AI	ТМ 400 kVA, 6.3 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	1435	935	275
250	ТМ250/6.3	ТМ 250 kVA, 6.3 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	1020	660	205
1000	20kV/400V	ТМХ 1000 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	2835	1865	510
800	ТМ 800/20	ТМХ 800 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	2375	1535	470
630	20kV/400V	ТМХ 630 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	1940	1275	350
400	20kV/400V	ТМХ 400 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	1470	975	285
200	20kV/400V	ТМХ 200 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	970	630	200
180	ТМ 180/20	ТМХ 180 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	915	580	195
160	ТМ 160/20	ТМХ 160 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	880	560	175
160	ТМ160/20	ТМХ-Р 160 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	725	420	175
160	20kV/400V	ТМХ 160 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	880	560	175
63	ТМ 63/20	ТМХ 63 kVA, 20 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	580	335	135
800	10kV/400V	ТМХ 800 kVA, 10 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	2330	1515	425
630	10kV/400V	ТМХ 630 kVA, 10 / 0.4 kV	Елпром Трафо, България	1930	1295	360

 **ELPROM TRAFО**



EN ISO 9001:2000 2818C08
DIN EN ISO 14001:2004 1748008

Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /001
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TM 1600 kVA, 6.3 / 0.4 kV

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по - долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.	4.1 Брой на фазите 3
	4.2 Номинална честота, Hz 50
	4.3 Номинално напрежение, kV 6.3
	4.4 Максимално напрежение, kV 7.2
	4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 60
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
	Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от проводник с правоъгълен профил с изолация от кабелна хартия. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Консерваторна система, със свободна комуникация между атмосферния въздух и въздуха напълнен в пространството за разширяване на маслото в консерватора.
	5.4 Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на NE
всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013	



ELPROM TRAFKO



CERTIFIED M.S.
EN ISO 9001:2008
2618GQS



CERTIFIED M.S.
OHSAS 18001:2007
1748GQH



ISO 14001

Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/001

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	1600	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	6.3 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Bk - Ao
		- На празен ход	W		1200
		- На к.с. (75 °C)	W		14000
		- Сумарни загуби	W		15200
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%		6
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV		60
		- НН	kV		-
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
- ВН		kV		20	
- НН		kV		3	
6.11	Прегрявания:				
	- На маслото в горните слоеве:	K		60	
	- Средно прегряване на намотките:	K		65	
6.12	Габаритни размери:		Серия	Bk - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm		2100	
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm		1190	
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm		1970	
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm		820	
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg		2630	
	- на маслото	kg		795	
	- на трансформатора пълен с масло	kg		4300	
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/3150 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M48 - с 4 болта M12		
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	3150		

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОСНОВНИ АКЕСОАРИ			
7.	Комутатор:		
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар ± 2 x 2.5 %
		- Номинално напрежение	kV 12
		- Ниво на изолация LI/AC	kV 75 / 28
		- Номинален ток	A 120
	7.4	Буххолцово реле:	ДА
		Температурни индикатори:	
	7.5	- Биметален т-р за темп. на маслото:	НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:	ДА
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):	НЕ
	Предпазен клапан за свръхналягане:		
7.6	- Контакти:	-	
	- Монтаж:	-	
	Нивопоказател:		
	- Тип: Магнитен		
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12		
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ			
8.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третира както следва: ▪ Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; ▪ Обезмасляване и почистване – измиване със Стал - 82; ▪ Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. ▪ Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; ▪ Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайлак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; ▪ Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайлак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; ▪ Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 		
ИЗПИТВАНЕ			
9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
ТРАНСПОРТИРАНЕ			
10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
11.	<p style="text-align: center;"><i>Попълня се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват нап</i></p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ			
12.	12.1	<i>Заличана информация на основание Закона за защита на личните данни</i>	
	12.2		

ELPROM TRAF0



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

**СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /002
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР**

TM 1250 kVA, 6.3 / 0.4 kV

Замечена информация на основание Закона за защита на личните данни



ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по - долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 6.3
4.4	Максимално напрежение, kV 7.2
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 60
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от проводник с правоъгълен профил с изолация от кабелна хартия. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.3	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Консерваторна система, със свободна комуникация между атмосферния въздух и въздуха напълнен в пространството за разширяване на маслото в консерватора.
5.4	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ и всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013



ELPROM TRAF0



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/002

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	1250	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	6.3 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Bk - Ao
		- На празен ход		W	950
		- На к.с. (75 °C)		W	11000
		- Сумарни загуби		W	11950
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	6	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (VIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	60	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	20	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:		K	60
		- Средно прегряване на намотките:		K	65
6.12	Габаритни размери:		Серия	Bk - Ao	
	- Дължина (А), (толеранс ±50mm)		mm	1990	
	- Ширина (В), (толеранс ±50mm)		mm	1080	
	- Височина (С), (толеранс ±50mm)		mm	1865	
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (Е),		mm	820	
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част		kg	2365	
	- на маслото		kg	630	
- на трансформатора пълен с масло		kg	3615		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/2000 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M42 - с 4 болта M12		
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	2000		

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОСНОВНИ АКЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар $\pm 2 \times 2.5 \%$	
		- Номинално напрежение	kV 12	
		- Ниво на изолация LI/AC	kV 75 / 28	
		- Номинален ток	A 120	
	7.4	Буххолцово реле:		
			ДА	
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:	НЕ	
		- Контактен т-р за темп. на маслото:	ДА	
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):	НЕ		
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:	-		
	- Монтаж:	-		
	Нивопоказател:			
	- Тип: Магнитен			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> • Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третират както следва: • Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; • Обезмасляване и почистване – измиване със Стал - 82; • Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. • Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; • Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайлак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; • Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайлак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; • Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
ИЗПИТВАНЕ				
9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.			
ТРАНСПОРТИРАНЕ				
10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.			
ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ				
11.	<p style="text-align: center;"><i>Попълва се от Клиента в случай, че горензложените параметри не удовлетворяват</i></p>			
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕН				
12.	12.1			
	12.2			

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /003
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TM 1000 kVA, 6.3 / 0.4 kV

ОБЩО ОПИСАНИЕ		
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Дуп5	
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ		
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.	
РАБОТНИ УСЛОВИЯ		
3.	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C
		Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ		
4.1	Брой на фазите	3
4.2	Номинална честота, Hz	50
4.3	Номинално напрежение, kV	6.3
4.4	Максимално напрежение, kV	7.2
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 µs, kV	60
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА		
5.1	Магнитна верига:	
	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата:	Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.		
5.2	Намотки:	
	<p>Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от проводник с правоъгълен профил с изолация от кабелна хартия. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</p> <p>Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</p> <p>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</p>	
5.3	Казан:	
	- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
	- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Консерваторна система, със свободна комуникация между атмосферния въздух и въздуха напълнен в пространството за разширяване на маслото в консерватора.
5.4	Метод на охлаждане:	ONAN. Охлаждането на трансформатора се осъществява посредством повърхността на казана.
5.5	Изолационно масло:	
	Инхибирано нафеново трансформаторно масло без съдържание на ПХИ всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013	

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ			
6.1	Номинална мощност	kVA	1000
6.2	Брой на фазите	-	3
6.3	Номинална честота	Hz	50
6.4	Група на свързване	-	Dyn5
6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	6.3 / 0.4
6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %
6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС	-	Ck - Ao
	- На празен ход	W	770
	- На к.с. (75 °C)	W	10500
	- Сумарни загуби	W	11270
6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	6
6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:		
	- ВН	kV	60
	- НН	kV	-
6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:		
	- ВН	kV	20
	- НН	kV	3
6.11	Прегрявания:		
	- На маслото в горните слоеве:	K	60
	- Средно прегряване на намотките:	K	65
6.12	Габаритни размери:		
	- Дължина (А), (толеранс ±50mm)	mm	2020
	- Ширина (В), (толеранс ±50mm)	mm	1190
	- Височина (С), (толеранс ±50mm)	mm	1730
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (Е),	mm	820
6.13	Тегла:		
	- на изваждаемата част	kg	1770
	- на маслото	kg	555
	- на трансформатора пълен с масло	kg	3070
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ			
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение
	- Кабелни кутии	-	Високо напрежение
7.2	- Изводи, Тип	-	HE
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	HE
	- Номинално напрежение	kV	1/1800 (EN 50386)
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	M42 - с 4 болта M12
	- Номинален ток	A	1.1
			30 / 15

ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	12
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	75 / 28
		- Номинален ток	A	120
	7.4	Буххолцово реле:		ДА
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:		-	
	- Монтаж:		-	
	Нивопоказател:			
	- Тип: Магнитен			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно.</p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			



ELPROM TRAFEO



CERTIFIED M.S.
EN ISO 9001:2008
2318005



CERTIFIED M.S.
OHSA 18001:2007
1748001



ISO 14001

Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /004 НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР

TM 630 kVA, 6.3 / 0.4 kV

Залишена информация на основание Закона за защита на личните данни





ELPROM TRAFEO



ISO 14001

Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/004

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 6.3
4.4	Максимално напрежение, kV 7.2
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μ s, kV 60
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Консерваторна система, със свободна комуникация между атмосферния въздух и въздуха напълнен в пространството за разширяване на маслото в консерватора.
	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълн казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на H_2O всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

Заложена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	630	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	6.3 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	600	
		- На к.с. (75 °C)	W	6500	
		- Сумарни загуби	W	7100	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	60	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	20	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:	K	60	
	- Средно прегряване на намотките:	K	65		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1670		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	920		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1710		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	1240		
	- на маслото	kg	355		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	1930		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/1000 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M30 - с 2 болта M12	Не се превежда	
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	1000		

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	63
	7.4	Буххолцово реле:		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:		-	
	- Монтаж:		-	
	Нивопоказател:			
	- Тип: Магнитен			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията.</p>		
	СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ			
	12.	12.1		
		12.2		

 **ELPROM TRAFEO**



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /005
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TM 400 kVA, 6.3 / 0.4 kV

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни





ELPROM TRAF0



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/005

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по - долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 6.3
4.4	Максимално напрежение, kV 7.2
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 µs, kV 60
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Консерваторна система, със свободна комуникация между атмосферния въздух и въздуха напълнен в пространството за разширяване на маслото в консерватора.
	5.4 Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафеново трансформаторно масло без съдържание на ВХВ всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	400	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	6.3 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	430	
		- На к.с. (75 °C)	W	4600	
		- Сумарни загуби	W	5030	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 μs:			
		- ВН	kV	60	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	20	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:	K	60	
		- Средно прегряване на намотките:	K	65	
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1500		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	1070		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1560		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	935		
	- на маслото	kg	275		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	1435		
ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/580 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M20 - с 1 болт M12	едвижда	
	- Номинално напрежение	kV	1.1	30	
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15	28	
	- Номинален ток	A	580	50	

ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	63
	7.4	Буххолцово реле:		HE
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		HE
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		HE
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:		-	
7.8	Нивопоказател:			
	- Тип: Магнитен			
7.8 Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12				
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третират както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно, или</p>		
	СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ			
	12.	12.1		
		12.2		



ELPROM TRAFEO



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /006 НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР

TM 250 kVA, 6.3 / 0.4 kV

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 6.3
4.4	Максимално напрежение, kV 7.2
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 60
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
Магнитна верига:	
5.1	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
Намотки:	
5.2	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
5.	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
Казан:	
5.3	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Консерваторна система, със свободна комуникация между атмосферния въздух и въздуха напълнен в пространството за разширяване на маслото в консерватора.
5.4	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ и всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	250	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	6.3 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W		300
		- На к.с. (75 °C)	W		3250
		- Сумарни загуби	W		3550
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%		4
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV		60
- НН		kV		-	
6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:				
	- ВН	kV		20	
	- НН	kV		3	
6.11	Прегрявания:				
	- На маслото в горните слоеве:	K		60	
	- Средно прегряване на намотките:	K		65	
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm		1330	
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm		840	
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm		1460	
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm		520	
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg		660	
	- на маслото	kg		205	
	- на трансформатора пълен с масло	kg		1020	
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/580 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M20 - с 1 болт M12	Не се предвижда	
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	580		

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ														
7.	Комутатор:													
	7.3	<table border="1"> <tr> <td>- Тип на регулирането</td> <td>Без товар</td> <td>$\pm 2 \times 2.5 \%$</td> </tr> <tr> <td>- Номинално напрежение</td> <td>kV</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>- Ниво на изолация LI/AC</td> <td>kV</td> <td>125 / 50</td> </tr> <tr> <td>- Номинален ток</td> <td>A</td> <td>63</td> </tr> </table>	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$	- Номинално напрежение	kV	20	- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50	- Номинален ток	A	63
	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$											
	- Номинално напрежение	kV	20											
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50											
	- Номинален ток	A	63											
	7.4	Буххолцово реле:	НЕ											
	7.5	Температурни индикатори:												
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ										
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА										
- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ												
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:													
	- Контакти:		-											
- Монтаж:		-												
7.8	Нивопоказател:													
	- Тип: Магнитен													
7.8 Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12														
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ														
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третират както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 													
ИЗПИТВАНЕ														
9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.													
ТРАНСПОРТИРАНЕ														
10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.													
ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ														
11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно:</p>													
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ														
12.	12.1													
	12.2													

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /007
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 1000 kVA, 20 / 0.4 kV

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.	4.1 Брой на фазите 3
	4.2 Номинална честота, Hz 50
	4.3 Номинално напрежение, kV 20
	4.4 Максимално напрежение, kV 24
	4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 125
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
	Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло:
	Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПЖБ час всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	1000	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	770	
		- На к.с. (75 °C)	W	10500	
		- Сумарни загуби	W	11270	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	6	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
- НН		kV	-		
6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:				
	- ВН	kV	50		
	- НН	kV	3		
6.11	Прегрявания:				
	- На маслото в горните слоеве:	K	60		
	- Средно прегряване на намотките:	K	65		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1715		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	1030		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1590		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	820		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	1865		
	- на маслото	kg	510		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	2835		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/1800 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M42 - с 4 болта M12		
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	1800		



ELPROM TRAFKO



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/007

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ			
7.	Комутатор:		
	- Тип на регулирането	Без товар $\pm 2 \times 2.5 \%$	
	7.3 - Номинално напрежение	kV 20	
	- Ниво на изолация LI/AC	kV 125 / 50	
	- Номинален ток	A 63	
	7.4 Интегрирана защита (DGPT):	НЕ	
	Температурни индикатори:		
	7.5 - Биметален т-р за темп. на маслото:	НЕ	
	- Контактен т-р за темп. на маслото:	ДА	
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):	НЕ	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:		
	- Контакти:	-	
	- Монтаж:	Върху наливната тръба	
Нивопоказател:			
- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12		
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ			
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по В3-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по В3-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по В3-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 		
	ИЗПИТВАНЕ		
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.	
	ТРАНСПОРТИРАНЕ		
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.	
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ		
11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията.</p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЕТЕ ДОКУМЕНТИ			
12.	12.1		
	12.2		

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ELPROM TRAFО



CERTIFIED B.S.
EN ISO 9001:2008
2018G08



CERTIFIED M.S.
OHSAS 18001:2007
17488DH



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /008 НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР

TMX 800 kVA, 20 / 0.4 kV

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по - долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 20
4.4	Максимално напрежение, kV 24
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 µs, kV 125
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:
	<i>Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</i>
5.3	Изоляционните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изоляционно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	800	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	650	
		- На к.с. (75 °C)	W	8400	
		- Сумарни загуби	W	9050	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	6	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	50	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:	K	60	
		- Средно прегряване на намотките:	K	65	
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1510		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	910		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1620		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	1535		
	- на маслото	kg	470		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	2375		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.	7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение
		- Кабелни кутии	-	HE	HE
	7.2	- Изводи, Тип	-	1/1250 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)
		- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M30 - с 2 болта M12	Не се предвижда
		- Номинално напрежение	kV	1.1	
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15	50
		- Номинален ток	A	1250	

ОСНОВНИ АКЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
	7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:		
- Контакти:		-		
7.8	- Монтаж:		Върху наливната тръба	
	Нивопоказател:			
- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака				
7.8 Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12				
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третира както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че горензложените параметри не удовлетворяват напълно из</p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /009
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 630 kVA, 20 / 0.4 kV

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по - долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 20
4.4	Максимално напрежение, kV 24
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 µs, kV 125
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:
	<i>Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</i>
5.	<i>Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</i>
	<i>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</i>
5.3	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
5.4	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХВ/частици всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	630	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 EC		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	600	
		- На к.с. (75 °C)	W	6500	
		- Сумарни загуби	W	7100	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
- НН		kV	-		
6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:				
	- ВН	kV	50		
	- НН	kV	3		
6.11	Прегрявания:				
	- На маслото в горните слоеве:	K	60		
	- Средно прегряване на намотките:	K	65		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1435		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	875		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1585		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	1275		
	- на маслото	kg	350		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	1940		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/1000 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M30 - с 2 болта M12	Не се предвижда	
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	1000		

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		HE
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:	HE	
		- Контактен т-р за темп. на маслото:	ДА	
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):	HE	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:	-		
	- Монтаж:	Върху наливната тръба		
	Нивопоказател:			
	- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване – измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ – 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията му</p>			
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

 **ELPROM TRAFО**



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96, fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /010
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 400 kVA, 20 / 0.4 kV

Замечена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОБЩО ОПИСАНИЕ		
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5	
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ		
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.	
РАБОТНИ УСЛОВИЯ		
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C	
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ		
4.1	Брой на фазите 3	
4.2	Номинална честота, Hz 50	
4.3	Номинално напрежение, kV 20	
4.4	Максимално напрежение, kV 24	
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 125	
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА		
5.1	Магнитна верига:	
	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата:	Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.		
5.2	Намотки:	
	<i>Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</i>	
5.	<i>Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</i>	
	<i>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</i>	
5.3	Казан:	
	- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
	- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
5.4	Метод на охлаждане:	ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло:	Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ части всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	400	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	430	
		- На к.с. (75 °C)	W	4600	
		- Сумарни загуби	W	5030	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
- ВН		kV	50		
- НН		kV	3		
6.11	Прегрявания:				
	- На маслото в горните слоеве:	K	60		
	- Средно прегряване на намотките:	K	65		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1100		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	835		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1550		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	975		
	- на маслото	kg	285		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	1470		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/580 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M20 - с 1 болт M12	Не се предвижда	
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	580		

ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ			
7.	Комутатор:		
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар $\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV 20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV 125 / 50
		- Номинален ток	A 30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):	
			НЕ
	7.5	Температурни индикатори:	
		- Биметален т-р за темп. на маслото:	НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:	ДА
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):	НЕ	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:		
	- Контакти:	-	
	- Монтаж:	Върху наливната тръба	
	Нивопоказател:		
	- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака		
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12		
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ			
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираят както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - $25 \pm 5 \mu\text{m}$; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - $30 \pm 5 \mu\text{m}$; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - $20 \pm 5 \mu\text{m}$; Общата дебелина на покритието е минимум $75 \pm 5 \mu\text{m}$ 		
ИЗПИТВАНЕ			
9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
ТРАНСПОРТИРАНЕ			
10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореспоменутите параметри не удовлетворяват напълно изискванията.</p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЕТЕ ДОКУМЕНТИ			
12.	12.1		
	12.2		

 **ELPROM TRAFO**



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /011
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 200 kVA, 20 / 0.4 kV

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОБЩО ОПИСАНИЕ											
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Дуп5										
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ											
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.										
РАБОТНИ УСЛОВИЯ											
3.	<table border="1"> <tr> <td>Надморска височина: до 1000m</td> <td>Максимална околна температура: 40 °C</td> <td>Референтна температура: 75 °C</td> </tr> </table>	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C							
Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C									
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ											
4.	<table border="1"> <tr> <td>4.1 Брой на фазите</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4.2 Номинална честота, Hz</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4.3 Номинално напрежение, kV</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4.4 Максимално напрежение, kV</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV</td> <td>125</td> </tr> </table>	4.1 Брой на фазите	3	4.2 Номинална честота, Hz	50	4.3 Номинално напрежение, kV	20	4.4 Максимално напрежение, kV	24	4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μ s, kV	125
4.1 Брой на фазите	3										
4.2 Номинална честота, Hz	50										
4.3 Номинално напрежение, kV	20										
4.4 Максимално напрежение, kV	24										
4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μ s, kV	125										
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА											
5.	Магнитна верига: <table border="1"> <tr> <td>- Материал за магнитопровода:</td> <td>Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина</td> </tr> <tr> <td>- Тип на магнитопровода:</td> <td>Равнинен, със снадка тип "Step lap"</td> </tr> <tr> <td>- Брой на ядрата:</td> <td>Три</td> </tr> </table> <p>Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.</p>	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"	- Брой на ядрата:	Три				
	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина									
	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"									
	- Брой на ядрата:	Три									
	Намотки: <p>Намотки НН са изработени от профилен проводник с изолация от кабелна хартия. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</p> <p>Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</p> <p>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</p>										
Казан: <table border="1"> <tr> <td>- Материал за казана:</td> <td>Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm</td> </tr> <tr> <td>- Тип на казана:</td> <td>С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.</td> </tr> </table>	- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm	- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.							
- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm										
- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.										
5.4 Метод на охлаждане: <p>ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразна казана.</p>											
5.5 Изолационно масло: <p>Инхибирано нафеново трансформаторно масло без съдържание на ПХБ частици всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013</p>											

Замислена информация на основание Закона за защита на личните данни



ELPROM TRAFО



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/011

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	200	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 EC		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	250	
		- На к.с. (75 °C)	W	2750	
		- Сумарни загуби	W	3000	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:				
	- ВН	kV	50		
	- НН	kV	3		
6.11	Прегрявания:				
	- На маслото в горните слоеве:	K	60		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	980		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	790		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1395		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	520		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	630		
	- на маслото	kg	200		
		- на трансформатора пълен с масло	kg	970	
ОСНОВНИ АКЕСОАРИ					
7.	7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение
		- Кабелни кутии	-	HE	HE
	7.2	- Изводи, Тип	-	1/580 (EN 50386)	20Nf250
		- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M20 - с 1 болт M12	
		- Номинално напрежение	kV	1.1	
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15	
- Номинален ток	A	580			

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:	-		
	- Монтаж:	Върху наливната тръба		
	Нивопоказател:			
	- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - $25 \pm 5 \mu\text{m}$; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - $30 \pm 5 \mu\text{m}$; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - $20 \pm 5 \mu\text{m}$; Общата дебелина на покритието е минимум $75 \pm 5 \mu\text{m}$ 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.	<p>Попълня се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно:</p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

 **ELPROM TRAFO**



ISO 14001

Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail. elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /012
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 180 kVA, 20 / 0.4 kV

Залишена информация на основание Закона за защита на личните данни



ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 20
4.4	Максимално напрежение, kV 24
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 125
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от профилен проводник с изолация от кабелна хартия. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
	5.4 Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафеново трансформаторно масло без съдържание на ПХБ част
всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013	

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	180	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход		W	230
		- На к.с. (75 °C)		W	2550
		- Сумарни загуби		W	2780
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	50	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:		K	60
		- Средно прегряване на намотките:		K	65
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)		mm	975	
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)		mm	785	
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)		mm	1315	
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),		mm	520	
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част		kg	580	
	- на маслото		kg	195	
	- на трансформатора пълен с масло		kg	915	
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/580 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M20 - с 1 болт M12		
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	580		

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:	-		
	- Монтаж:	Върху наливната тръба		
	Нивопоказател:			
	- Тип: Механичен, с поплавок, монтиран на капака			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третират както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване – измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитвания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитвания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията.</p>		
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /013
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 160 kVA, 20 / 0.4 kV

ELPROM TRAFО

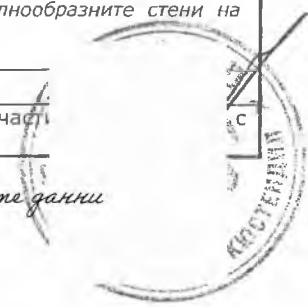


Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96, fax +359 78 52-36-18: e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/013

ОБЩО ОПИСАНИЕ				
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5			
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ				
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.			
РАБОТНИ УСЛОВИЯ				
3.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Надморска височина: до 1000m</td> <td style="width: 33%;">Максимална околна температура: 40 °C</td> <td style="width: 33%;">Референтна температура: 75 °C</td> </tr> </table>	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C
Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C		
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ				
4.	4.1 Брой на фазите	3		
	4.2 Номинална честота, Hz	50		
	4.3 Номинално напрежение, kV	20		
	4.4 Максимално напрежение, kV	24		
	4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μ s, kV	125		
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА				
5.	Магнитна верига:			
	5.1 - Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина		
	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"		
	- Брой на ядрата:	Три		
	Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.			
	Намотки:			
	5.2	<i>Намотки НН са изработени от профилен проводник с изолация от кабелна хартия. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</i>		
	<i>Изоляционните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</i>			
	<i>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</i>			
	Казан:			
5.3 - Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm			
- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.			
5.4	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.			
5.5	Изоляционно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ части всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013			

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	160	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход		W	210
		- На к.с. (75 °C)		W	2350
		- Сумарни загуби		W	2560
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	125	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	50	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:		K	60
		- Средно прегряване на намотките:		K	65
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)		mm	930	
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)		mm	720	
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)		mm	1355	
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),		mm	520	
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част		kg	560	
	- на маслото		kg	175	
	- на трансформатора пълен с масло		kg	880	
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/250 (EN 50386)	20N/250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)		-	Не се предвижда	
	- Номинално напрежение		kV	1.1	24.0
	- Ниво на изолация LI/AC		kV	30 / 15	125 / 5
	- Номинален ток		A	250	250



ELPROM TRAFKO



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/013

ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$	
	7.3 - Номинално напрежение	kV	20	
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50	
	- Номинален ток	A	30	
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		HE
	Температурни индикатори:			
	7.5	- Биметален т-р за темп. на маслото:		HE
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		HE
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:		-	
	- Монтаж:		В/у капака	
Нивопоказател:				
- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака				
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третират както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - $25 \pm 5 \mu\text{m}$; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - $30 \pm 5 \mu\text{m}$; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - $20 \pm 5 \mu\text{m}$; Общата дебелина на покритието е минимум $75 \pm 5 \mu\text{m}$ 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.			
<i>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изисквания</i>				
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЕТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /014
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX-P 160 kVA, 20 / 0.4 kV

Замечена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОБЩО ОПИСАНИЕ											
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5										
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ											
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.										
РАБОТНИ УСЛОВИЯ											
3.	<table border="1"> <tr> <td>Надморска височина: до 1000m</td> <td>Максимална околна температура: 40 °C</td> <td>Референтна температура: 75 °C</td> </tr> </table>	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C							
Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C									
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ											
4.	<table border="1"> <tr> <td>4.1 Брой на фазите</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4.2 Номинална честота, Hz</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4.3 Номинално напрежение, kV</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4.4 Максимално напрежение, kV</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV</td> <td>125</td> </tr> </table>	4.1 Брой на фазите	3	4.2 Номинална честота, Hz	50	4.3 Номинално напрежение, kV	20	4.4 Максимално напрежение, kV	24	4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μ s, kV	125
4.1 Брой на фазите	3										
4.2 Номинална честота, Hz	50										
4.3 Номинално напрежение, kV	20										
4.4 Максимално напрежение, kV	24										
4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μ s, kV	125										
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА											
5.	Магнитна верига: <table border="1"> <tr> <td>- Материал за магнитопровода:</td> <td>Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина</td> </tr> <tr> <td>- Тип на магнитопровода:</td> <td>Равнинен, със снадка тип "Step lap"</td> </tr> <tr> <td>- Брой на ядрата:</td> <td>Три</td> </tr> </table> <p>Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.</p>	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"	- Брой на ядрата:	Три				
	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина									
	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"									
	- Брой на ядрата:	Три									
	Намотки: <p>Намотки НН са изработени от профилен проводник с изолация от кабелна хартия. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</p> <p>Изоляционните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</p> <p>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</p>										
Казан: <table border="1"> <tr> <td>- Материал за казана:</td> <td>Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm</td> </tr> <tr> <td>- Тип на казана:</td> <td>С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.</td> </tr> </table>	- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm	- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.							
- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm										
- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.										
5.4 Метод на охлаждане: <p>ONAN. Охлаждането на трансформатора е посредством повърхността на вълнообразния казан.</p>											
5.5 Изолационно масло: <p>Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ за всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013</p>											

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	160	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck+32% - Co
		- На празен ход		W	300
		- На к.с. (75 °C)		W	3102
		- Сумарни загуби		W	3402
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс $\pm 10\%$)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 μ s:			
		- ВН	kV	125	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	50	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:		K	60
- Средно прегряване на намотките:		K	65		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck+32% - Co	
	- Дължина (A), (толеранс ± 50 mm)		mm	920	
	- Ширина (B), (толеранс ± 50 mm)		mm	765	
	- Височина (C), (толеранс ± 50 mm)		mm	1270	
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),		mm	520	
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част		kg	420	
	- на маслото		kg	175	
- на трансформатора пълен с масло		kg	725		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/250 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	Не се предвижда	Не се пред	
	- Номинално напрежение	kV	1.1	125 /	
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15	250	
	- Номинален ток	A	250		

ОСНОВНИ АКЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:		-	
- Монтаж:		В/у капака		
Нивопоказател:				
- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака				
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третира както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
	11.			
<p style="text-align: center;"><i>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията</i></p>				
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /015 НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР

TMX 63 kVA, 20 / 0.4 kV

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ОБЩО ОПИСАНИЕ		
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5	
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ		
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.	
РАБОТНИ УСЛОВИЯ		
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C	
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ		
4.1	Брой на фазите 3	
4.2	Номинална честота, Hz 50	
4.3	Номинално напрежение, kV 20	
4.4	Максимално напрежение, kV 24	
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 125	
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА		
5.1	Магнитна верига:	
	- Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата:	Три
	Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.	
5.2	Намотки:	
	Намотки НН са изработени от профилен проводник с изолация от кабелна хартия. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.	
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.	
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.	
5.4	Казан:	
	- Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
	5.4 Метод на охлаждане:	ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло:	Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ частици, съгласно всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013



ELPROM TRAFKO



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/015

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	63	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	20 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	104	
		- На к.с. (75 °C)	W	1270	
		- Сумарни загуби	W	1374	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс $\pm 10\%$)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 μ s:			
		- ВН	kV	125	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	50	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:	K	60	
		- Средно прегряване на намотките:	K	65	
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ± 50 mm)	mm	850		
	- Ширина (B), (толеранс ± 50 mm)	mm	700		
	- Височина (C), (толеранс ± 50 mm)	mm	1230		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	520		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	335		
	- на маслото	kg	135		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	580		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/250 (EN 50386)	20Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	Не се предвижда	Не се п	
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15	12	
	- Номинален ток	A	250		

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	30
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:		-	
	- Монтаж:		В/у капака	
7.8	Нивопоказател:			
	- Тип: Механичен, с поплавък, монтиран на капака			
7.8 Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12				
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третират както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайлак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайлак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
ИЗПИТВАНЕ				
9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.			
ТРАНСПОРТИРАНЕ				
10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.			
ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ				
11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията.</p>			
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			



ELPROM TRAFEO



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ №. TS BG 151117 /016 НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР

TMX 800 kVA, 10 / 0.4 kV

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ОБЩО ОПИСАНИЕ	
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ	
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.
РАБОТНИ УСЛОВИЯ	
3.	Надморска височина: до 1000m Максимална околна температура: 40 °C Референтна температура: 75 °C
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ	
4.1	Брой на фазите 3
4.2	Номинална честота, Hz 50
4.3	Номинално напрежение, kV 10
4.4	Максимално напрежение, kV 12
4.5	Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV 75
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА	
5.1	Магнитна верига:
	- Материал за магнитопровода: Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина
	- Тип на магнитопровода: Равнинен, със снадка тип "Step lap"
	- Брой на ядрата: Три
	Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.
5.2	Намотки:
	Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.
5.3	Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.
	Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.
5.4	Казан:
	- Материал за казана: Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm
5.5	- Тип на казана: С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.
	Метод на охлаждане: ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.
5.5	Изолационно масло: Инхибирано нафтенено трансформаторно масло без съдържание на ПХБ вещества, всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013



ELPROM TRAFEO



ISO 14001

Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/016

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	800	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	10 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	650	
		- На к.с. (75 °C)	W	8400	
		- Сумарни загуби	W	9050	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	6	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	75	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	28	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:	K	60	
- Средно прегряване на намотките:		K	65		
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1530		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	920		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1475		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	1515		
	- на маслото	kg	425		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	2330		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/1250 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M30 - с 2 болта M12		
	- Номинално напрежение	kV	1.1		
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15		
	- Номинален ток	A	1250		

Заложена информация на основание Закона за защита на личните данни



ELPROM TRAFО

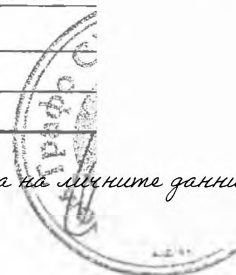


Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

TS BG 151117/016

ОСНОВНИ АКЦЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	63
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		НЕ
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:		НЕ
		- Контактен т-р за темп. на маслото:		ДА
	- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):		НЕ	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:	-		
	- Монтаж:	Върху наливната тръба		
	Нивопоказател:			
	- Тип: Механичен, с поплавок, монтиран на капака			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
11.	<p>Попълва се от Клиента в случаи, че горезложените параметри не удовлетворяват напълно изисквания</p>			
СПИСКЪК НА ПРИЛОЖЕНИЕТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

Замислена информация на основание Закона за защита на личните данни



СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /017
НА ТРИФАЗЕН МАСЛЕН
ТРАНСФОРМАТОР

TMX 630 kVA, 10 / 0.4 kV

ОБЩО ОПИСАНИЕ				
1.	Трансформаторът, описан в тази Спецификация е трифазен, двунамотъчен, маслен, за външен монтаж или вентилирано помещение, при климатичните условия описани по – долу. Група на свързване - Dyn5			
ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ				
2.	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.			
РАБОТНИ УСЛОВИЯ				
3.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Надморска височина: до 1000m</td> <td style="width: 33%;">Максимална околна температура: 40 °C</td> <td style="width: 33%;">Референтна температура: 75 °C</td> </tr> </table>	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C
Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C		
ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МРЕЖАТА ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ				
4.	4.1 Брой на фазите	3		
	4.2 Номинална честота, Hz	50		
	4.3 Номинално напрежение, kV	10		
	4.4 Максимално напрежение, kV	12		
	4.5 Напрежение на импулс (BIL), 1.2/50 μs, kV	75		
КОНСТРУКЦИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРА				
5.	Магнитна верига:			
	5.1 - Материал за магнитопровода:	Пластини от анизотропна студено-валцована електротехническа ламарина		
	5.1 - Тип на магнитопровода:	Равнинен, със снадка тип "Step lap"		
	5.1 - Брой на ядрата:	Три		
	Всички елементи на притягането на магнитопровода са заземени надеждно в една точка.			
5.2	Намотки:			
	<p>Намотки НН са изработени от фолиев проводник с междуслойна изолация от хартия тип DPP. Намотки ВН са изработени от емайлиран проводник с кръгъл профил. Използваният материал на проводниците е чиста електролитна мед.</p> <p>Изолационните материали, използвани в намотките, между намотките, между намотките и казана, осигуряват необходимата електрическа изолация и механична устойчивост на бобините на електродинамични натоварвания.</p> <p>Основната изолация между намотките и между намотките и ядрото се състои от маслени канали и цилиндри от трансформаторен електроизолационен картон.</p>			
5.3	Казан:			
	5.3 - Материал за казана:	Студеновалцована ламарина, марка DC01 (EN10130), дебелина 1.2mm		
5.3	5.3 - Тип на казана:	С вълнообразни стени и фланцова връзка към капака. Херметично затворен, гарантиращ отсъствието на контакт на маслото с околната среда. Без необходимост от обслужване на система за изсушаване на въздуха.		
5.4	5.4 Метод на охлаждане:	ONAN. Охлаждането на трансформатора се постига посредством повърхността на вълнообразните стени на казана.		
5.5	Изолационно масло:			
5.5	Инхибирано нафеново трансформаторно масло без съдържание на ПХБ частици, всички изисквания на последното издание на IEC 60296-2013			

ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ					
6.	6.1	Номинална мощност	kVA	630	
	6.2	Брой на фазите	-	3	
	6.3	Номинална честота	Hz	50	
	6.4	Група на свързване	-	Dyn5	
	6.5	Ном. напрежения при празен ход	kV	10 / 0.4	
	6.6	Тип на регулирането	Без товар	± 2 x 2.5 %	
	6.7	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 EC		-	Ck - Ao
		- На празен ход	W	600	
		- На к.с. (75 °C)	W	6500	
		- Сумарни загуби	W	7100	
	6.8	Напреж. на к. с. (толеранс ±10%)	%	4	
	6.9	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с мълниев импулс (BIL) 1.2 / 50 µs:			
		- ВН	kV	75	
		- НН	kV	-	
	6.10	Електрическа якост на изолацията на намотките при изпитване с приложено напрежение 50Hz:			
		- ВН	kV	28	
		- НН	kV	3	
	6.11	Прегрявания:			
		- На маслото в горните слоеве:	K	60	
		- Средно прегряване на намотките:	K	65	
6.12	Габаритни размери:		Серия	Ck - Ao	
	- Дължина (A), (толеранс ±50mm)	mm	1190		
	- Ширина (B), (толеранс ±50mm)	mm	860		
	- Височина (C), (толеранс ±50mm)	mm	1530		
	- Колесник / Шейна / Междурелсие (E),	mm	670		
6.13	Тегла:				
	- на изваждаемата част	kg	1295		
	- на маслото	kg	360		
	- на трансформатора пълен с масло	kg	1930		
ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ					
7.1	- Страна	-	Ниско напрежение	Високо напрежение	
	- Кабелни кутии	-	HE	HE	
7.2	- Изводи, Тип	-	1/1000 (EN 50386)	10Nf250 (DIN 42531)	
	- Свързващи клеми, тип: FP (DIN 43675)	-	M30 - с 2 болта M12	He Ce n	
	- Номинално напрежение	kV	1.1	1	
	- Ниво на изолация LI/AC	kV	30 / 15	75	
	- Номинален ток	A	1000		

ОСНОВНИ АКСЕСОАРИ				
7.	Комутатор:			
	7.3	- Тип на регулирането	Без товар	$\pm 2 \times 2.5 \%$
		- Номинално напрежение	kV	20
		- Ниво на изолация LI/AC	kV	125 / 50
		- Номинален ток	A	63
	7.4	Интегрирана защита (DGPT):		HE
	7.5	Температурни индикатори:		
		- Биметален т-р за темп. на маслото:	HE	
		- Контактен т-р за темп. на маслото:	ДА	
		- Идикатор за темп. на намотките (pt 100):	HE	
7.6	Предпазен клапан за свръхналягане:			
	- Контакти:	-		
	- Монтаж:	Върху наливната тръба		
	Нивопоказател:			
	- Тип: Механичен, с поплавок, монтиран на капака			
7.8	Съединителен елемент за заземление - съгл. DIN 48088-B-M12			
ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ				
8.	<ul style="list-style-type: none"> Външната повърхност на казана и другите метални конструкции, изложени на атмосферни условия, се третираат както следва: Бластиране до Sa 2½ до "бял метал". Използва се технология за впръскване с метални зърна, което прави повърхността грапава, допринасяйки за по-високо качество на грундирането; Обезмасляване и почистване - измиване със Стал - 82; Грундиране - използва се бързосъхнещ антикорозионен грунд ПФ - 07 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Дебелина на слоя - 25 ± 5µm; Боядисване - междинен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Нанася се чрез обливане до достигане дебелина на слоя - 30 ± 5µm; Боядисване - краен слой - използва се бързосъхнещ алкиден емайллак RAL 7033 с вискозитет по ВЗ-4 - 18÷20. Прилага се чрез пръскане с пистолет до достигане дебелина на слоя - 20 ± 5µm; Общата дебелина на покритието е минимум 75 ± 5µm 			
	ИЗПИТВАНЕ			
	9.	Трансформаторите се подлагат на рутинни и типови изпитания в съответствие с IEC 60076. Възможни са и допълнителни изпитания по изискване на Клиента.		
	ТРАНСПОРТИРАНЕ			
	10.	Трансформаторите се транспортират напълно сглобени и налети с масло върху дървени шейни, с възможност за повдигане с мотокар.		
	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ			
11.	<p>Попълва се от Клиента в случай, че гореизложените параметри не удовлетворяват напълно изискванията.</p>			
СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЕТЕ ДОКУМЕНТИ				
12.	12.1			
	12.2			

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /018

ТРИФАЗЕН СУХ ТРАНСФОРМАТОР

ТС 1600 kVA, 6.3 kV - 400 V

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ				
1	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.			
РАБОТНИ УСЛОВИЯ				
2	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C	
ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ				
3	3.1	Намотки	- AI / AI	
	3.2	Номинална мощност	kVA 1600	
	3.3	Брой на фазите	- 3	
	3.4	Номинална честота	Hz 50	
	3.5	Група на свързване	- Dyn11	
	3.6	Ном. напрежения при празен ход	kV 6.3 / 0.4	
	3.7	Тип на регулирането	Без товар ± 2 x 2.5 %	
	3.8	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		- Ak - Ao
		- На празен ход		W 2200
		- На к.с. (75 °C / 120 °C)		W 11050/13000
	3.9	Напреж. на к. с.	(толеранс ±10%) % 6	
	3.10	Изоляционни нива за намотка ВН	kV 7.2 - 20 - 60	
	3.11	Изоляционни нива за намотка НН	kV 1.1 - 3	
	3.12	Прегрявания:	K 100 - 100	
	3.13	Изоляционен клас на намотки ВН – НН	F - F	
	3.14	Класове: (Ок. среда / Клим. условия / Пожарна безопасност)	E3 / C2 / F1	
	3.15	Метод на охлаждане:	- AN	
3.16	Габаритни размери:		Серия Ak - Ao	
	- Дължина (А),	(толеранс ±50mm)	mm 1730	
	- Ширина (В),	(толеранс ±50mm)	mm 990	
	- Височина (С),	(толеранс ±50mm)	mm 2160	
3.17	Общо тегло	kg 3790		
СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ				
4	- Сензор за измерване температурата на намотките PT100			
	- Халки за повдигане			
	- Свързващи планки за изводи ВН и НН			
	- Двупосочен колесник			
	- Две заземителни планки			



● **ELPROM TRAF0**



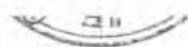
Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

СПЕЦИФИКАЦИЯ No. TS BG 151117 /019

ТРИФАЗЕН СУХ ТРАНСФОРМАТОР

ТС 1250 kVA, 6.3 kV - 400 V

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



ELPROM TRAF0



Bulgaria, 2500 Kyustendil, 63 Dondukov Str., tel.: +359 78 52-37-96; fax +359 78 52-36-18; e-mail: elpromch@elpromch.com www.elpromtrafo.com

ПРИЛОЖИМИ СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИ				
1	Трансформаторът, обхванат от тази Спецификация е съобразен с изискванията на Клиента и последното издание на стандарт IEC 60076.			
	РАБОТНИ УСЛОВИЯ			
2	Надморска височина: до 1000m	Максимална околна температура: 40 °C	Референтна температура: 75 °C	
	ОСНОВНА ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ			
3	3.1	Намотки	- AI / AI	
	3.2	Номинална мощност	kVA 1250	
	3.3	Брой на фазите	- 3	
	3.4	Номинална честота	Hz 50	
	3.5	Група на свързване	- Dyn11	
	3.6	Ном. напрежения при празен ход	kV 6.3 / 0.4	
	3.7	Тип на регулирането	Без товар ± 2 x 2.5 %	
	3.8	Загуби, съгласно Регламент № 548/2014 ЕС		- Ak - Ao
		- На празен ход		W 1800
		- На к.с. (75 °C / 120 °C)		W 11050/13000
	3.9	Напреж. на к. с.	(толеранс ±10%) % 6	
	3.10	Изолационни нива за намотка ВН	kV 7.2 - 20 - 60	
	3.11	Изолационни нива за намотка НН	kV 1.1 - 3	
	3.12	Прегрявания:	K 100 - 100	
	3.13	Изолационен клас на намотки ВН - НН	F - F	
	3.14	Класове: (Ок. среда / Клим. условия / Пожарна безопасност)	E3 / C2 / F1	
	3.15	Метод на охлаждане:	- AN	
3.16	Габаритни размери:		Серия Ak - Ao	
	- Дължина (А),	(толеранс ±50mm) mm	1655	
	- Ширина (В),	(толеранс ±50mm) mm	990	
	- Височина (С),	(толеранс ±50mm) mm	2025	
3.17	Общо тегло	kg 3330		
СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ				
4	- Сензор за измерване температурата на намотките PT100			
	- Халки за повдигане			
	- Свързващи планки за изводи ВН и НН			
	- Двупосочен колесник			
	- Две заземителни планки			

Замличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ХЕРМЕТИЧЕСКИ ЗАТВОРЕН ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР

СПИСЪК С АКСЕСОАРИ

No	Артикул	СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЗАБЕЛЕЖКА
1	ИЗВОДИ ВН	20NF250	DIN 42531	ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
		10NF250		
2	ИЗВОДИ НН	1/250	EN 50386	ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
		1/630		
		1/1000		
		1/1250		
		1/1800		
3	КЛЕМИ	МЕСИНГ	DIN 43675	ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
4	НИВОПОКАЗАТЕЛ	KSS D		ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
5	ДВУКОНТАКТЕН ТЕРМОМЕТЪР	ТЕК 14 А		ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
6	ЗАЩИТЕН КЛАПАН	T10		ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
7	УСТРОЙСТВО ЗА ИЗТОЧВАНЕ НА МАСЛО	NW (DIN 42551)		ELMEK ИЛИ АНАЛОГ
8	КОМУТАТОР	D239 353; D239 373;		ELMEK ИЛИ АНАЛОГ

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

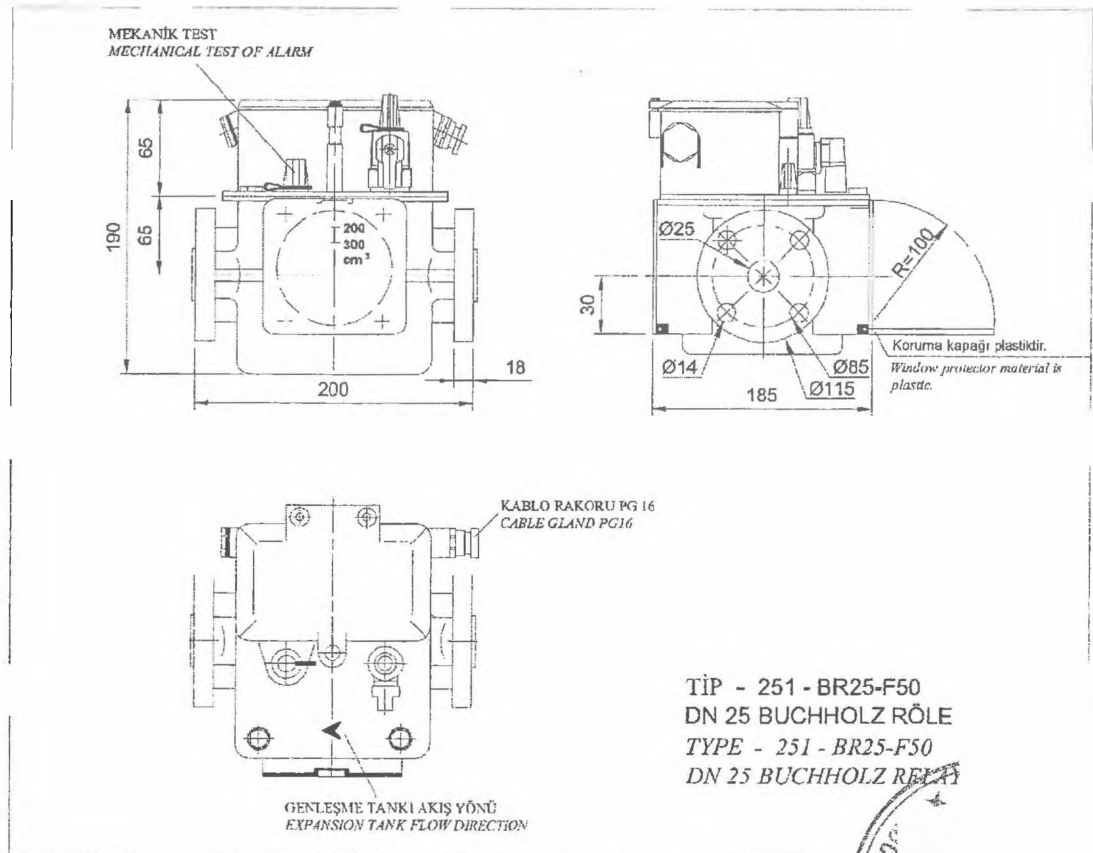
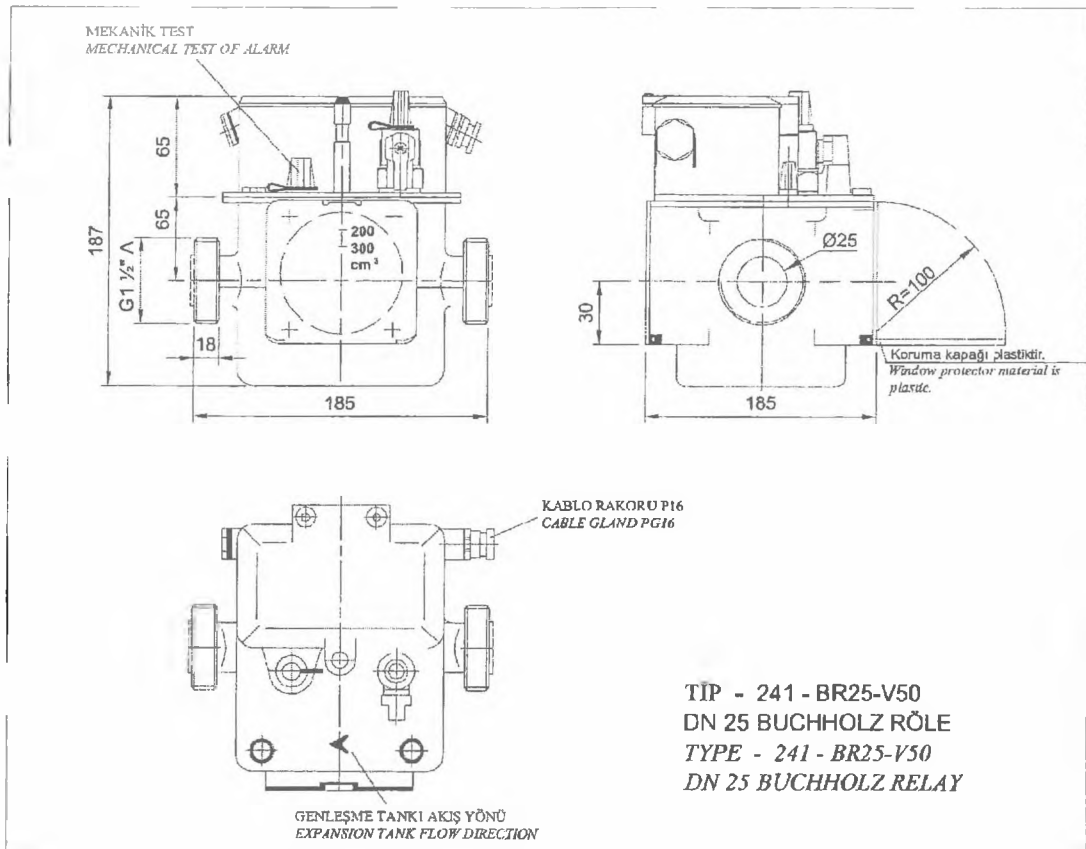


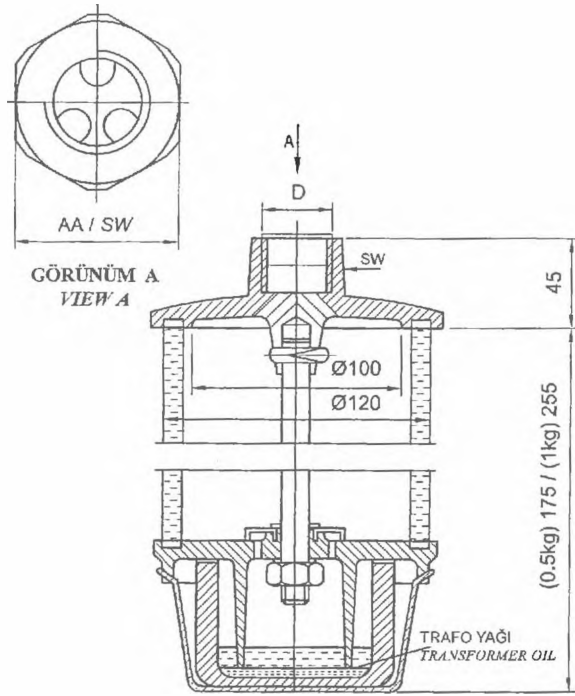
ТРИФАЗЕН МАСЛЕН ТРАНСФОРМАТОР С РАЗШИРИТЕЛ

СПИСЪК С АКЕСОАРИ

No	Артикул	Спецификация		Забележка
1	Изводи ВН	10Nf250	DIN 42531	ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
2	Изводи НН	1/630	EN 50386	ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
		1/1000		
		1/1800		
		1/2000		
		1/3150		
3	КЛЕМИ	МЕСИНГ	DIN 43675	ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
4	МАГНИТЕН НИВОПОКАЗАТЕЛ	KSS F		ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
5	ДВУКОНТАКТЕН ТЕРМОМЕТЪР	ТЕК 14 А		ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
6	БУХОЛЦОВО РЕЛЕ	BR25-F50		ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
7	ИЗСУШИТЕЛ	FORM C		ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
8	УСТРОЙСТВО ЗА ИЗТОЧВАНЕ НА МАСЛО	NW (DIN 42551)		ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ
9	КОМУТАТОР	KDZ 103283		ЕЛМЕК ИЛИ АНАЛОГ

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

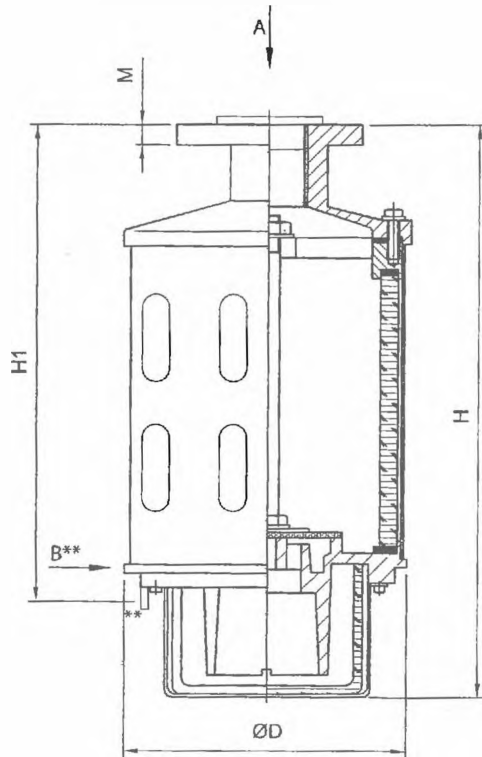




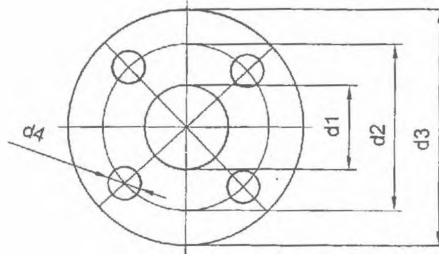
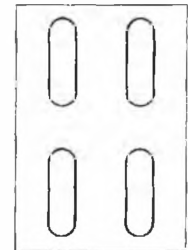
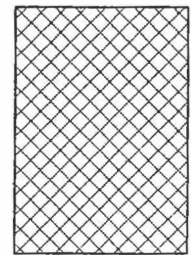
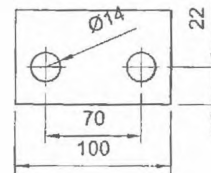
FORM C

TİP TYPE	D	AA SW	TİP NO TYPE NO	Nem alıcı silikajelsiz ağırlığı (kg) Weight of moisture holders without silicagel (kg)
FORM C 0.5 kg	G1/2"	32	311C <input type="checkbox"/>	1.3
	G3/4"	32	312C <input type="checkbox"/>	
	G1"	45	313C <input type="checkbox"/>	

TİP TYPE	D	AA SW	TİP NO TYPE NO	Nem alıcı silikajelsiz ağırlığı (kg) Weight of moisture holders without silicagel (kg)
FORM C 1 kg	G1/2"	32	321C <input type="checkbox"/>	1.65
	G3/4"	32	322C <input type="checkbox"/>	
	G1"	45	323C <input type="checkbox"/>	



FORM D

GÖRÜNÜM A
VIEW ATİP 1 Dclikli Çelik Sac
TYPE 1 Perforated Steel SheetGÖRÜNÜM B / VIEW B
(Sadece tip 371D ve 381D de vardır. /
Only available in type 371D & 381D)TİP 2 / TYPE 2
Tel Örgü / Wiremesh

Tip No Type No	Tip Type	Silikajel Kap. Silicagel Cap.	Ölçüler / Dimension(s) (mm)										Nem alıcı silikajelsiz ağırlığı (kg) Weight of moisture holders without silicagel (kg)	
			H	H1	D	M	d1	d2	d3	d4	e	e1		e2
34ED	Type 2*	0.72 kg	285	-	135	12	30	75	100	12	-	-	-	2.3
35ED	Type 1	5.0 kg	610	-	165	14	44	100	130	14	-	-	-	4.2
361D	Type 1	10.0 kg	675	-	220	15	57	110	140	14	-	-	-	6.9
371D**	Type 1	25.2 kg	840	728	330	15	57	110	140	14	22	70	100	
381D**	Type 1	43.2 kg	1225	1113	330	15	57	110	140	14	22	70	100	

* Opsiyoneldir. Standartında bu model için koruma yoktur.
Optional. Standard model not including glass protection.

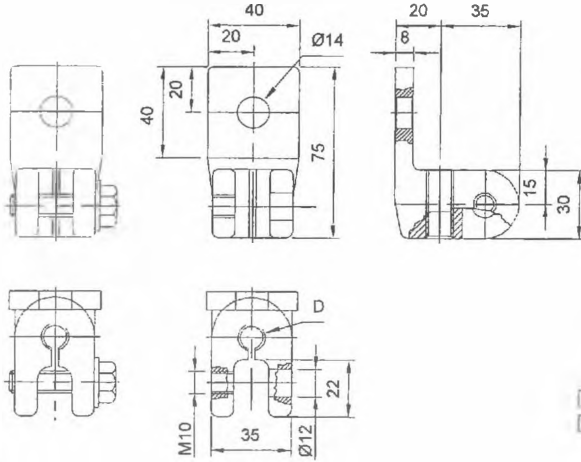
BUSHINGS

Bara & Bara Takım / 250A - 630A
Flag & Flag Set / 250A - 630A
DIN 43675 & Özel / Modified DIN 43675

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS

250 A & 630 A
Standart DIN /
Standard DIN



BARA
FLAG ;
 Piring + Kaplamasız
Brass - Without Plated
 Piring + Kalay Kapl.
Brass - Tin Plated

BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S);
 Bağlantı Elemanlı / No Fasteners

Malzeme
Material;
 S1 / A4E
 A2-70 / PL

Rondela Seçenekleri
Washer Option;
 Düz / Plain
 Konik / Conical
 Düz + Yay / Plain + Spring

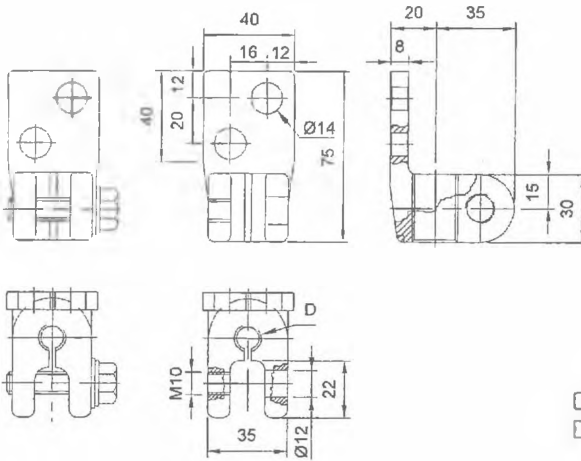
Elmek Standard
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
250 A	Bara Flag	DIN 43675	Piring Brass	M12
630 A		DIN 43675		M20

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS

250 A & 630 A
Özel / Modified DIN



BARA
FLAG ;
 Piring + Kaplamasız
Brass - Without Plated
 Piring + Kalay Kapl.
Brass - Tin Plated

BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S);
 Bağlantı Elemanlı / No Fasteners

Malzeme
Material;
 S1 / A4E
 A2-70 / PL

Rondela Seçenekleri
Washer Option;
 Düz / Plain
 Konik / Conical
 Düz + Yay / Plain + Spring

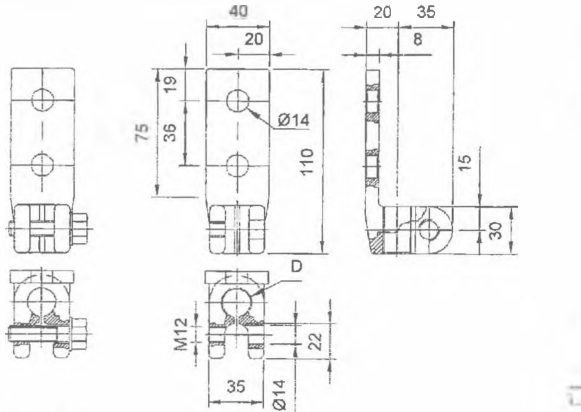
Elmek Standard
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
250 A	Bara Flag	ÖZEL SPECIAL	Piring Brass	M12
630 A				M20

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS

250 A & 630 A
Özel / Modified DIN



BARA
FLAG ;
 Piring + Kaplamasız
Brass - Without Plated
 Piring + Kalay Kapl.
Brass - Tin Plated

BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S);
 Bağlantı Elemanlı / No Fasteners

Malzeme
Material;
 S1 / A4E
 A2-70 / PL

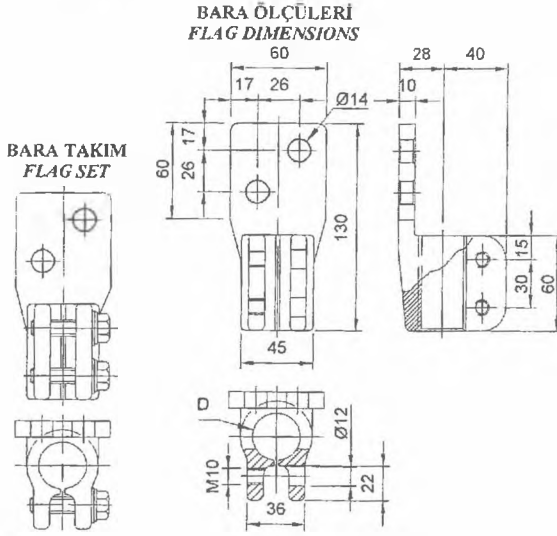
Rondela Seçenekleri
Washer Option;
 Düz / Plain
 Konik / Conical
 Düz + Yay / Plain + Spring

Elmek Standard
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
250 A	Bara Flag	ÖZEL SPECIAL	Piring Brass	M12
630 A				M20

* elektriksel değerler için sayfa "ii" e bakınız / see page "ii" for electrical details

1000 A
Standart DIN /
Standard DIN



BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S) :

Bağlantı Elemanlı / No Fasteners

Malzeme
Material ;
 St / A4E
 A2-70 / PL

Rondela Seçenekleri
Washer Option ;

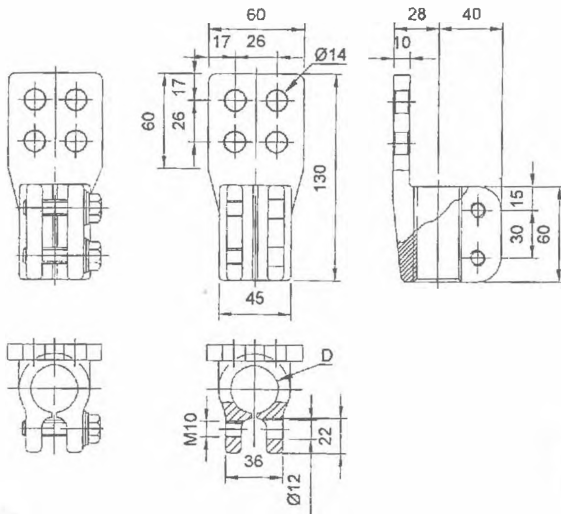
Düz / Plain
 Konik / Conical
 Düz + Yay / Plain + Spring

Elmek Standart
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
<input type="checkbox"/> 1000 A	Bara	DIN 43675	Pirinç	Ø30 H9
<input type="checkbox"/> 1000 A	Flag	DIN 43675	Brass	M30x2

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS



1000 A
Özel / Modified DIN

BARA

FLAG ;
 Pirinç + Kaplamsız
Brass - Without Plated
 Pirinç + Kalay Kaplı
Brass + Tin Plated

BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S) :

Bağlantı Elemanlı / No Fasteners

Malzeme
Material ;
 St / A4E
 A2-70 / PL

Rondela Seçenekleri
Washer Option ;

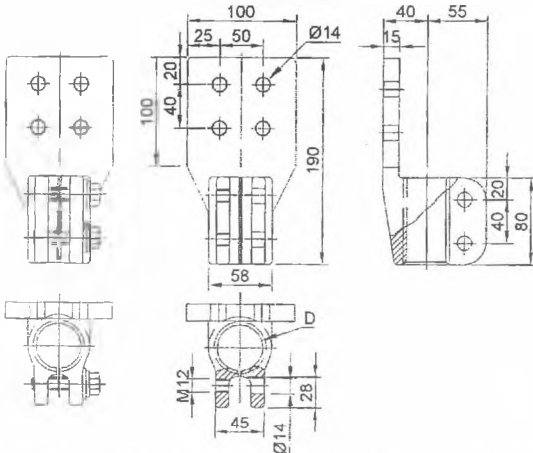
Düz / Plain
 Konik / Conical
 Düz + Yay / Plain + Spring

Elmek Standart
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
<input type="checkbox"/> 1000 A	Bara	ÖZEL SPECIAL	Pirinç	Ø30 H9
<input type="checkbox"/> 1000 A	Flag		Brass	M30x2

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS



2000 A
Standart DIN /
Standard DIN

BARA

FLAG ;
 Pirinç + Kaplamsız
Brass - Without Plated
 Pirinç + Kalay Kaplı
Brass + Tin Plated

BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S) :

Bağlantı Elemanlı / No Fasteners

Malzeme
Material ;
 St / A4E
 A2-70 / PL

Rondela Seçenekleri
Washer Option ;

Düz / Plain
 Konik / Conical
 Düz + Yay / Plain + Spring

* Elektriksel değerler için sayfa "ii" e bakınız
See page "ii" for electrical details.

Elmek Standart
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

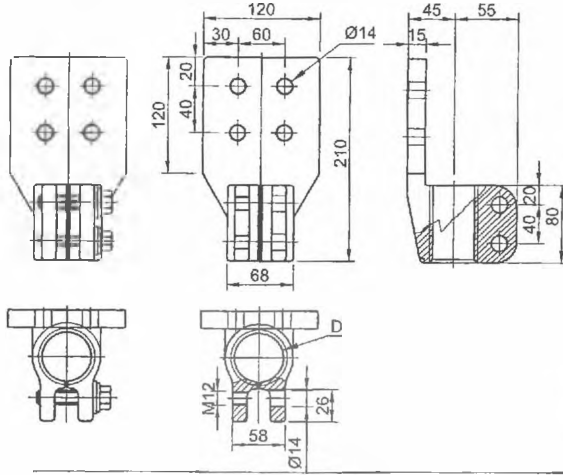
PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
<input type="checkbox"/> 2000 A	Bara	DIN 43675	Pirinç	Ø40 H9
<input type="checkbox"/> 2000 A	Flag	DIN 43675	Brass	M42x3

BUSHINGS

Bara & Bara Takım / 3150A - 4500A
Flag & Flag Set / 3150 A - 4500 A – 6500 A
DIN 43675 & Özel / Modified DIN 43675

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS



3150 A
Standart DIN /
Standard DIN

BARA
FLAG ;

- Pirinç + Kaplamsız
Brass + Without Plated
- Pirinç + Kalay Kapl.
Brass + Tin Plated
- Bakır + Kaplamsız
Copper + Without Plated
- Bakır + Kalay Kapl.
Copper + Tin Plated

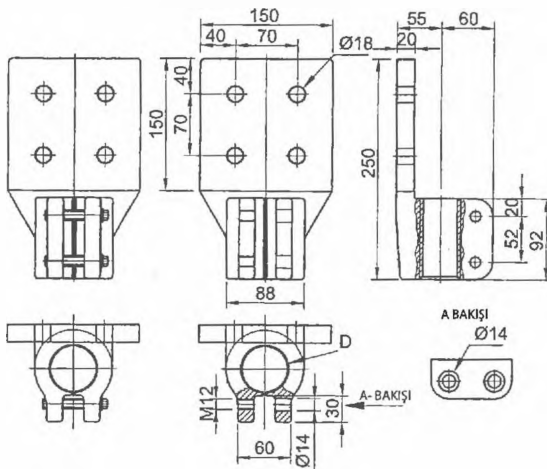
BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S)

- Bağlantı Elemanı / No Fasteners
- Malzeme
Material ;**
 - SI / A/E
 - A2-70 / PL
- Rondela Seçenekleri
Washer Option ;**
 - Düz / Plain
 - Konik / Conical
 - Düz + Yay / Plain + Spring
- Elmek Standard
- Opsiyonel / Optional
- Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
<input type="checkbox"/>	3150 A Bara Flag	DIN 43675	Pirinç Brass	M48x3
<input type="checkbox"/>	3150 A Bara Flag	DIN 43675	Bakır Copper	M48x3

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS



4500 A
Özel / Modified DIN

BARA
FLAG ;

- Pirinç + Kaplamsız
Brass + Without Plated
- Pirinç + Kalay Kapl.
Brass + Tin Plated

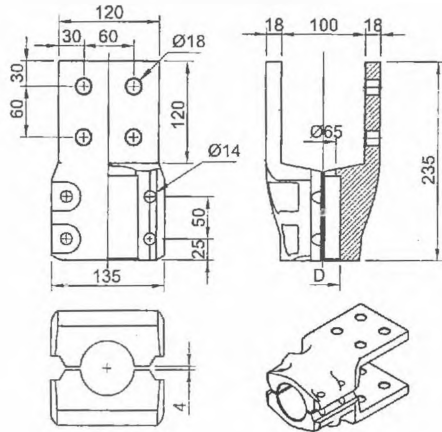
BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S)

- Bağlantı Elemanı / No Fasteners
- Malzeme
Material ;**
 - SI / A/E
 - A2-70 / PL
- Rondela Seçenekleri
Washer Option ;**
 - Düz / Plain
 - Konik / Conical
 - Düz + Yay / Plain + Spring
- Elmek Standard
- Opsiyonel / Optional
- Bize ulaşın / Contact us

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
<input checked="" type="checkbox"/>	4500 A Bara Flag	ÖZEL SPECIAL	Pirinç Brass	M55x3

BARA TAKIM
FLAG SET

BARA ÖLÇÜLERİ
FLAG DIMENSIONS



6300 A
Standart DIN /
Standard DIN

BARA
FLAG ;

- Pirinç + Kaplamsız
Brass + Without Plated
- Pirinç + Kalay Kapl.
Brass + Tin Plated

BAĞLANTI ELEMANI SEÇENEKLERİ
FASTENERS OPTION(S)

- Bağlantı Elemanı / No Fasteners
- Malzeme
Material ;**
 - SI / A/E
 - A2-70 / PL
- Rondela Seçenekleri
Washer Option ;**
 - Düz / Plain
 - Konik / Conical
 - Düz + Yay / Plain + Spring
- Elmek Standard
- Opsiyonel / Optional
- Bize ulaşın / Contact us

* Elektriksel değerler için sayfa "ii"e bakınız
See page "ii" for electrical details

PARÇA LİSTESİ / PART LIST				ÖLÇÜLER DIMENSIONS
Akım Current	Parça Adı Description	Standart Standard	Malzeme Material	D
<input checked="" type="checkbox"/>	6300 A Bara Flag	DIN 43675 DIN 43675	Pirinç Brass	M55x3

211



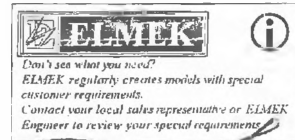
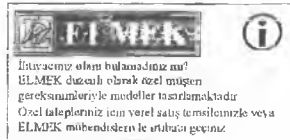
Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

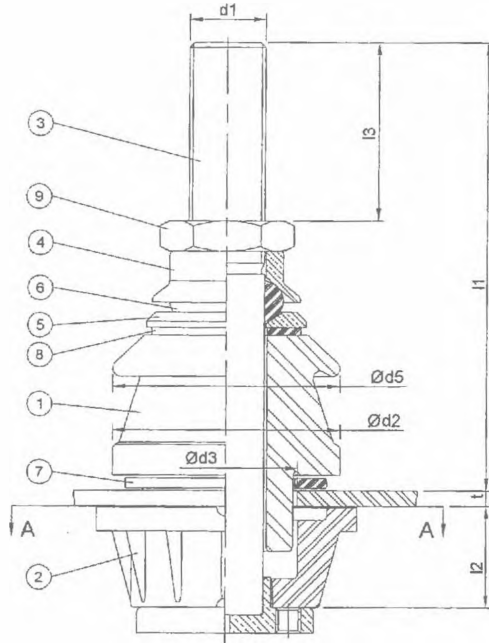


ELEKTRİKSEL DEĞERLER
ELECTRICAL PROPERTIES

IEC 60137'e göre Yalıtım Seviyesi Insulation Levels acc. to IEC 60137		1kV 250A	1kV 630A	1kV 1000A	1kV 1250A	1kV 2000A	1kV 3150A
1	Nominal Gerilim / Rated Voltage [kv]	1					
2	Nominal Akım / Rated Current [A]	250	630	1000	1250	2000	3150
3	Yıldırım Darbe Dayanım Gerilimi Lightning Impulse Withstand Voltage (BIL) [kv]	N/A					
4	Güç Frekans Gerilimi Power Frequency Voltage (Dry) [kv]						
5	Güç Frekans Gerilimi Power Frequency Voltage (Wet) [kv]						
6	Krepaj Mesafesi / Creepage Distance [mm]	55	70	75			
7	Nominal Termal Akım Rated Thermal Current ~ 1sec [A]	6250	15750	25000	31250	50000	78750
8	Nominal Termal Akım Rated Thermal Current ~ 3sec [A]	3608	9093	14433	18042	28868	45466
9	İzolator Rengi / Color of Bushing Insulator	KAHVERENGLİ / BROWN (RAL8016)					

IEC 60137'e göre Yalıtım Seviyesi Insulation Levels acc. to IEC 60137		3kV 250A	3kV 630A	3kV 1000A	3kV 2000A	3kV 3150A	3kV 4500A	3kV 6500A
1	Nominal Gerilim / Rated Voltage [kv]	3						
2	Nominal Akım / Rated Current [A]	250	630	1000	2000	3150	4500	6500
3	Yıldırım Darbe Dayanım Gerilimi Lightning Impulse Withstand Voltage (BIL) [kv]	40						
4	Güç Frekans Gerilimi Power Frequency Voltage (Dry) [kv]	10						
5	Güç Frekans Gerilimi Power Frequency Voltage (Wet) [kv]	10						
6	Krepaj Mesafesi / Creepage Distance [mm]	110	120	125				140
7	Nominal Termal Akım Rated Thermal Current ~ 1sec [A]	6250	15750	25000	50000	78750	100000	100000
8	Nominal Termal Akım Rated Thermal Current ~ 3sec [A]	3608	9093	14433	28868	45466	100000	100000
9	İzolator Rengi / Color of Bushing Insulator	KAHVERENGLİ / BROWN (RAL8016)						





9	1	KONTRA SOMUN / HALF NUT
8	1	"M" CONTA / GASKET
7	1	"N" CONTA / GASKET
6	1	"J" CONTA / GASKET
5	1	"G" RONDELA / WASHER
4	1	"E" RONDELA / WASHER
3	1	SAPLAMA / TERMINAL STUD
2	1	IZOLATÖR / INSULATOR
1	1	PORSELEN / PORCELAIN
Pos.	Miktar Quantity	Açıklama Description

* Elektriksel değerler için sayfa "ii" e bakınız.
See page "ii" for electrical details

Bakır ve Pirinç Parçalar

Copper & Brass Parts

(Pos. 3, 4, 5, 9);

Kaplı
Plated

Kılavuz
Tin Plated

Conta Alternatifleri

Gasket Alternatives:

J Conta / Gasket

(Pos. : 6);

NBR

Viton

M Conta / Gasket

(Pos. 6);

NBR

Viton

Cork

Klingerit

Presspan

N Conta / Gasket

(Pos. : 7);

NBR

Viton

Cork

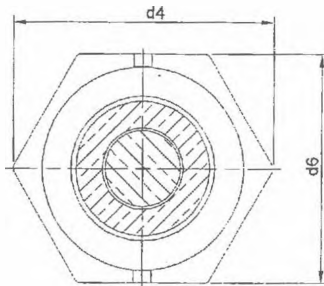
Klingerit

Presspan

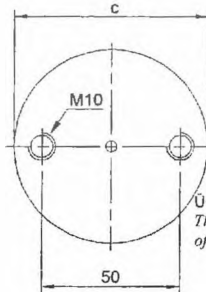
Elmek Standard

Opsiyonel / Optional

Bize ulaşın / Contact us



KESİT A-A
SECTION A-A



Ürünün görseli mamül ve istenen opsiyona göre farklılık gösterebilir.
The visualisation of the products may have some deviations because of type, position and/or optional differences.

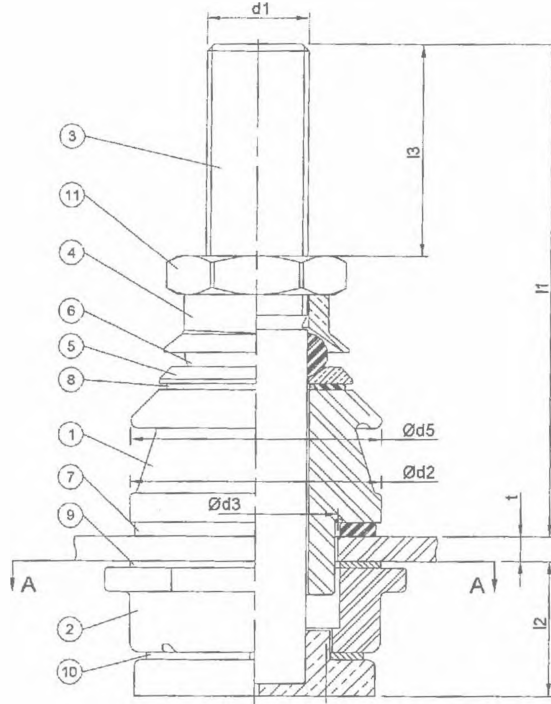
⊕ Nominal akım / Rated current (A)

⊖ Ağırlık / Weight (kg)

⊗ Krepaj mesafesi / Creepage distance (mm)

Tüm ölçüler mm'dir. / All dimensions are "mm"

Tip Type	⊕ I ₁ max.	I ₂ min.	I ₃ min.	c	t max.	d ₁	Ød ₂ max.	Ød ₃ ⁺² 0	d ₄ max.	Ød ₅ max.	d ₆	⊗	⊖	Saplama Malzemesi Stem Material (Pos. 3)	
<input type="checkbox"/> 1/1000	1000	200	35	70	70	6	M30x2	90	56	100	90	AA90	75	2.7	Pirinç / Brass
<input type="checkbox"/> 1/1250	1250	200	35	70	70	6	M30x2	90	56	100	90	AA90	75	2.8	Bakır / Copper



11	1	KONTRA SOMUN / HALF NUT
10	1	"R" CONTA / GASKET
9	1	"X" CONTA / GASKET
8	1	"M" CONTA / GASKET
7	1	"N" CONTA / GASKET
6	1	"J" CONTA / GASKET
5	1	"G" RONDELA / WASHER
4	1	"E" RONDELA / WASHER
3	1	SAPLAMA / TERMINAL STUD
2	1	PORSELEN ALT PARÇA / PORCELAIN BOTTOM PART
1	1	PORSELEN ÜST PARÇA / PORCELAIN TOP PART
Pos.	Miktar Quantity	Açıklama Description

* Elektriksel değerler için sayfa "ii" e bakınız
See page "ii" for electrical details

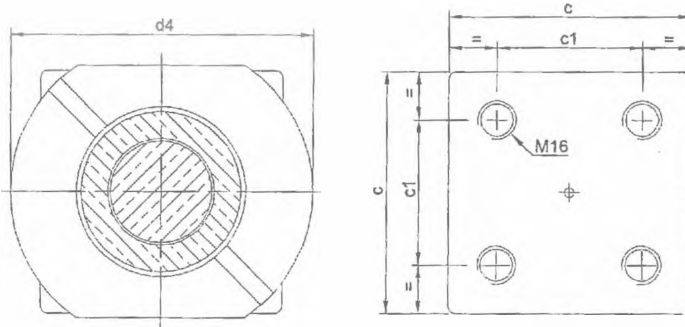
Bakır ve Piring Parçalar
Copper & Brass Parts

- (Pos. : 3, 4, 5, 11) ;
 Kaplamsız
Without Plated
 Kalay Kapl.
Tin Plated

Conta Alternatifleri
Gasket Alternatives :

- | | | | | |
|---|--|--|--|--|
| J Conta / Gasket
(Pos. : 8); | M Conta / Gasket
(Pos. : 9); | N Conta / Gasket
(Pos. : 7); | X Conta / Gasket
(Pos. : 6); | R Conta / Gasket
(Pos. : 10); |
| <input checked="" type="checkbox"/> NBR
<input type="checkbox"/> Viton | <input type="checkbox"/> NBR
<input type="checkbox"/> Viton
<input type="checkbox"/> Cork
<input type="checkbox"/> Klingerit
<input type="checkbox"/> Presspan | <input type="checkbox"/> NBR
<input type="checkbox"/> Viton
<input type="checkbox"/> Cork
<input type="checkbox"/> Klingerit
<input type="checkbox"/> Presspan | <input type="checkbox"/> NBR
<input type="checkbox"/> Viton
<input type="checkbox"/> Cork
<input type="checkbox"/> Klingerit
<input type="checkbox"/> Presspan | <input type="checkbox"/> NBR
<input type="checkbox"/> Viton
<input type="checkbox"/> Cork
<input type="checkbox"/> Klingerit
<input type="checkbox"/> Presspan |

KESİT A-A
SECTION A-A



- Elmek Standard
 Opsiyonel / Optional
 Bize ulaşın / Contact us

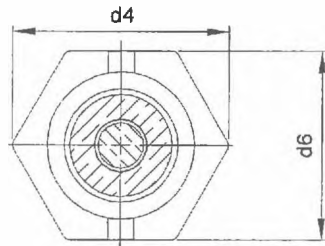
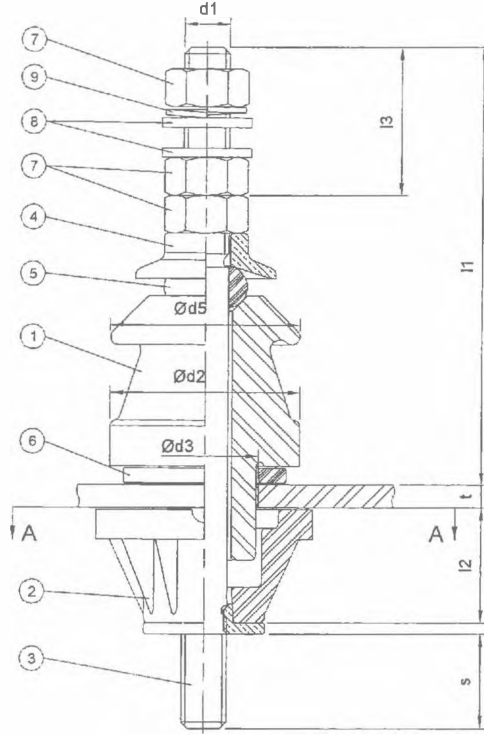
Ürünün görsel mamül ve istenen opsiyona göre farklılık gösterebilir.
The visualisation of the products may have some deviations because of type, position and/or optional differences.

⊕ Nominal akım / Rated current (A) ⚖ Ağırlık / Weight (kg)

⊗ Krepaj mesafesi / Creepage distance (mm)

Tüm ölçüler mm'dir. / All dimensions are "mm"

Tip Type	⊕	l ₁ max	l ₂ min	t max	c	c ₁	d ₁	Ød ₂ max	Ød ₃ ⁺² 0	d ₄ max	l ₃ min	Ød ₅ max	⊗	⚖
<input type="checkbox"/> 1/2000	2000	240	56	10	100	60	M42x3	104	70	125	90	104	75	6,2
<input type="checkbox"/> 1/3150	3150	250	56	10	110	60	M48x3	125	90	150	90	125	75	8,5
<input type="checkbox"/> 1/4000	4000	300	70	10	160	100	M55x3	160	118	180	110	180	85	18



KESİT A-A
SECTION A-A

9	1	YAYLI RONDELA / SPRING WASHER
8	2	DÜZ RONDELA / PLAIN WASHER
7	3	SOMUN / NUT
6	1	"N" CONTA / GASKET
5	1	"J" CONTA / GASKET
4	1	"E" RONDELA / WASHER
3	1	SAPLAMA / TERMINAL STUD
2	1	İZOLATÖR / INSULATOR
1	1	PORSELEN / PORCELAIN
Pos.	Miktar Quantity	Açıklama Description

* Elektriksel değerler için sayfa "ii" e bakınız.
See page "ii" for electrical details.

Pirinç Parçalar
Brass Parts

(Pos. : 3, 4, 7, 8) ;

Kaplamsız
Without Plated

Kalay Kapl.
Tin Plated

Conta Alternatifleri
Gasket Alternatives :

J Conta / Gasket

(Pos. : 5) ;

NBR

Viton

Metal Parçalar ve Bağlantı
Elemanları
Steel Parts & Fasteners

(Pos. 9) ;

S1 / A4E

A2-70 / PL

N Conta / Gasket

(Pos. : 6) ;

NBR

Viton

Cork

Klingerit

Preespan

Elmek Standard

Opsiyonel / Optional

Bize ulaşın / Contact us

Ürünün görseli mamül ve istenen opsiyona göre farklılık gösterebilir.
The visualisation of the products may have some deviations because
of type, position and/or optional differences.

⊕ Nominal akım / Rated current (A)

⊖ Ağırlık / Weight (kg)

⊗ Krepaj mesafesi / Creepage distance (mm)

Tüm ölçüler mm'dir. / All dimensions are "mm"

Tip Type	⊕	l ₁ max.	l ₂ min.	s ±0,3	t max.	d ₁	Ød ₂ max.	Ød ₃ ⁺² / ₀	d ₄ max.	l ₃ min.	Ød ₅ max.	d ₆	⊗	⊖
<input type="checkbox"/> 1/250	250	138	30	25	6	M12	60	28	58	40	56	50	55	0.5
<input type="checkbox"/> 1/630	630	178	30	37	6	M20	85	45	80	65	70	70	70	1.5



OFF CIRCUIT TAP CHANGERS FOR THREEPHASE TRANSFORMERS IN OIL (TYPE KDZ)

GENERAL SPECIFICATION

These tap changers are available in one, two or three phase applications. Multi layer types are also available.

The shaft length is variable.

Driving mechanism can be either on the edge or in the middle of the phases.

Connection diagrams in page KDZ 2 can be applied in any variation to all types.

These tap changers are bolted on to the supports, welded under transformer cover and allow strong construction.

ASSEMBLY

A notch is provided to mark each position. For operation, the notch must be released by applying an axial pull on the control knob. Once the knob is in the desired position it will drop into the respective space by the help of a high tension spring. This process is clearly marked on control knob as;

" LIFT – TURN – SWITCH ON "

This description can be engraved in any language.

MATERIALS

Steel Parts : These parts can be stainless or mild steel. Mild steel parts are cadmium or zinc plated. Upon request galvanizing is also available.

Aluminum Parts : GAlSi12Cu

Brass Parts : CuZn40Pb2 Ms 60 F34 DIN 17673

Copper Parts : E-Cu F25 DIN 40500

Insulator Parts : Paper phenol-plastic resin based laminates, HP 2061.5 class of DIN 7735.

ON REQUEST

The aluminum parts can be protected by anodic oxidation.

The mild steel parts can be supplied in stainless steel.

The brass and copper parts can be tin, silver or cadmium plated.

CURRENT

CURRENT	CONTACT INNER DIA. (For cable connection)
30 A	φ 3,1 mm.
63 A	φ 5,1 mm.
120 A	φ 8,1 mm.

VOLTAGE CLASS

VOLTAGE CLASS	B.I.L.
10 kV	75 kV
15 kV	95 kV
20 kV	125 kV
30 kV	170 kV

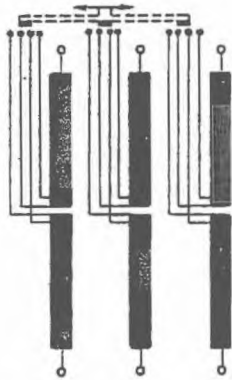
Other B.I.L. values are also available upon customer request.



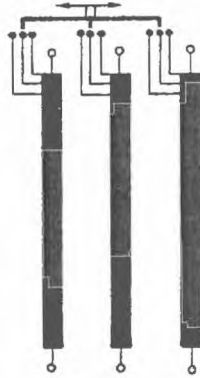


TYPE KDZ THREEPHASE TAP CHANGER

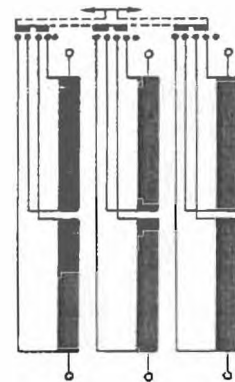
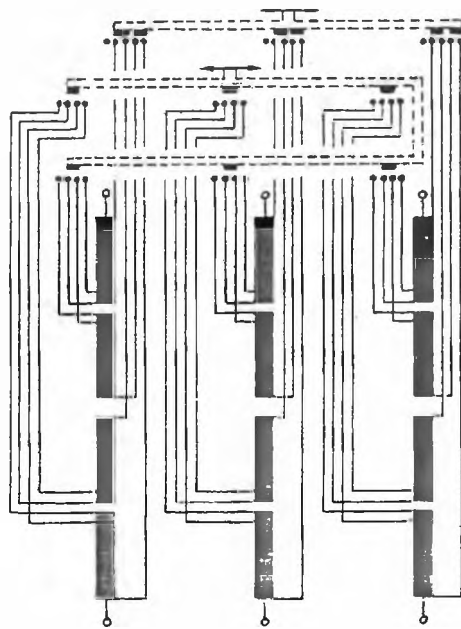
Usual diagram



setting for delta transformer



setting for star transformer



series-parallel coupling

Typical combination:

- 1 stage, series-parallel coupling
- 2 stages, delta diagram - setting $\pm 2.5\%$

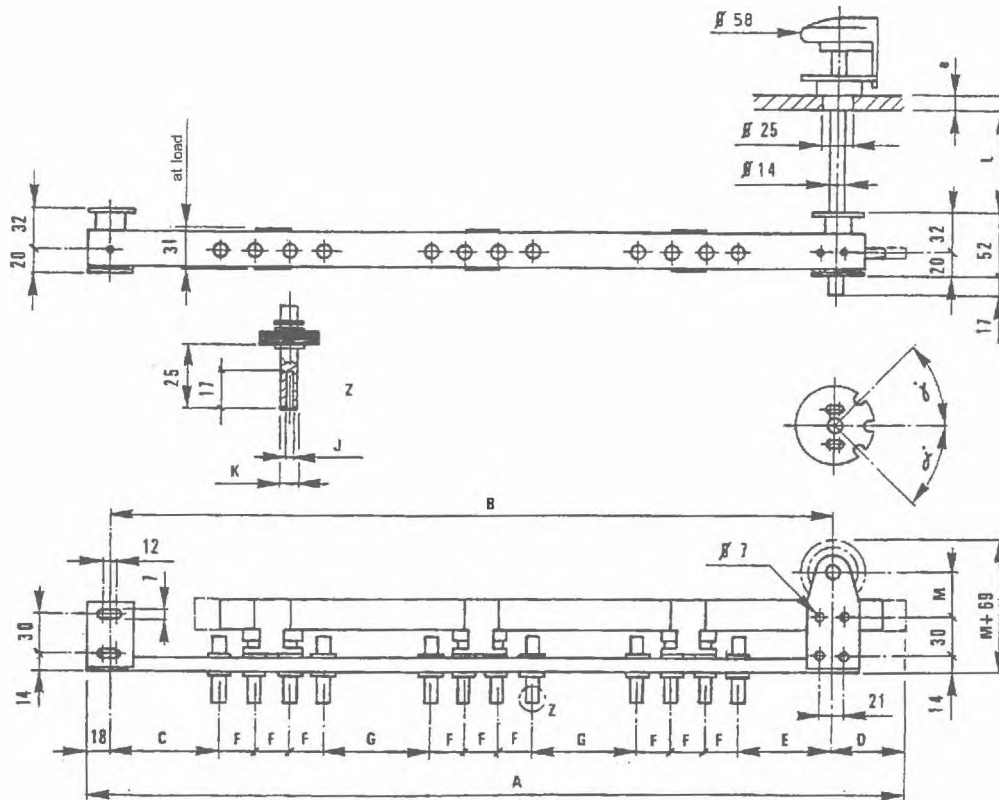




TYPE KDZ THREEPHASE TAP CHANGER

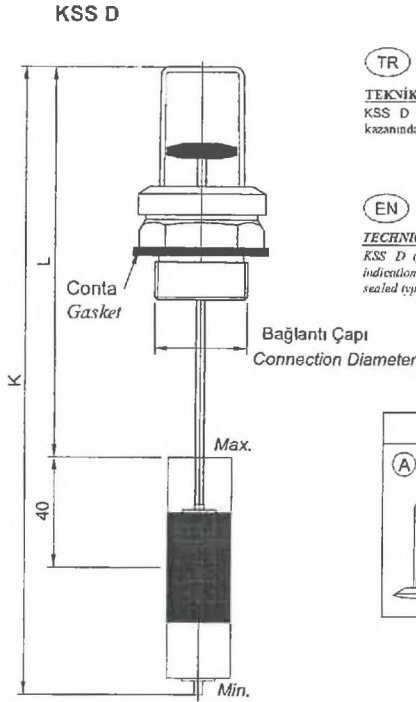
Off-circuit operation can be used in oil
Delta diagram 10-30 kV 120 A 2-5P.

Setting 2.5 % per position. (With Aluminium Support)



Voltage class kV	Current A	Number of positions	A	B	C	D	E	F	G	J	K	M	α°	L	e	Unit No.
10	120	2	466	390	59	58	67	28	48	8.1	12	32	72°	Please quote when ordering		103280
		3	578	474	59	86	67	28	48	8.1	12	32	72°			103281
		4	690	558	59	114	67	28	48	8.1	12	32	72°			103282
		5	802	642	59	142	67	28	48	8.1	12	32	72°			103283
20	120	2	558	482	82	58	90	28	71	8.1	12	32	72°		103380	
		3	670	566	82	86	90	28	71	8.1	12	32	72°		103381	
		4	782	650	82	114	90	28	71	8.1	12	32	72°		103382	
30	120	5	894	734	82	142	90	28	71	8.1	12	32	72°		103383	
		2	686	610	122	58	130	28	95	8.1	12	32	72°		103580	
		3	798	694	122	86	130	28	95	8.1	12	32	72°		103581	
30	120	4	910	778	122	114	130	28	95	8.1	12	32	72°		103582	
		5	1022	862	122	142	130	28	95	8.1	12	32	72°		103583	





TR

TEKNİK ÖZELLİKLER

KSS D tipi yağ seviye göstergeleri (kontaksız) hermetik trafoların yağ seviyesinin gözlenmesi için kullanılır.

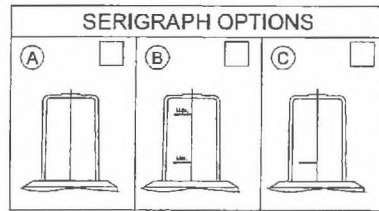
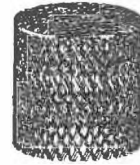
EN

TECHNICAL SPECIFICATIONS

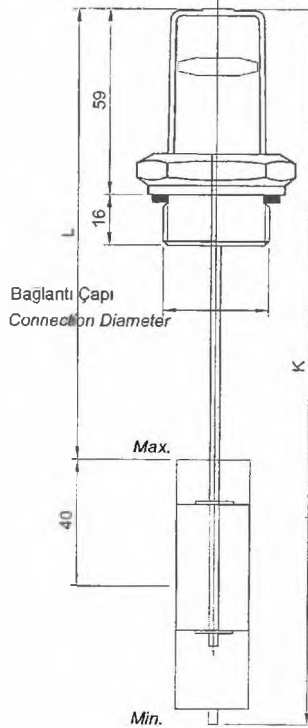
KSS D type oil level indicators (without contact) are used for indication of the oil level in the transformer tank (only hermetically sealed types)

Kod No Code No	Bağlantı Çapı Connection Diameter	K	L
<input type="checkbox"/> 532	G1"	227	141
<input type="checkbox"/> 53201	G1 1/2"		
<input type="checkbox"/> 53203	G1 1/4"		
<input type="checkbox"/> 53204	G2"	267	181
<input type="checkbox"/> 532-1	G1"		
<input type="checkbox"/> 53203-1	G1 1/2"		
<input type="checkbox"/> 53201-1	G1 1/4"		
<input type="checkbox"/> 53204-1	G2"		

**Opsiyonel
Optional
Koruma Kapakı
Protection Cover**



New TYPE KSS D



TR

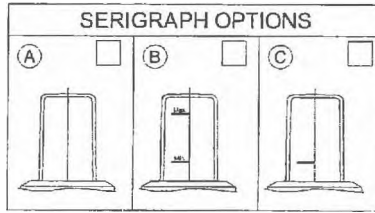
TEKNİK ÖZELLİKLER

KSS D tipi yağ seviye göstergeleri (kontaksız) hermetik trafoların yağ seviyesinin gözlenmesi için kullanılır.

EN

TECHNICAL SPECIFICATIONS

KSS D type oil level indicators (without contact) are used for indication of the oil level in the transformer tank (only hermetically sealed types)



Kod No Code No	Bağlantı Çapı Connection Dia	K	"K" artışı Increment of K
<input type="checkbox"/> 534-0NA0-227	G1"	177 < K < 227	+5
<input type="checkbox"/> 534-0NA0-267		227 < K < 337	+10
<input type="checkbox"/> 534-1NA0-227	G1 1/4"		
<input type="checkbox"/> 534-1NA0-267			
<input type="checkbox"/> 534-2NA0-227	G1 1/2"		
<input type="checkbox"/> 534-2NA0-267			
<input type="checkbox"/> 534-3NA0-227	G2"		
<input type="checkbox"/> 534-3NA0-267			

**Sipariş için
How to Order**

CONTA / GASKET
TIP / TYPE
KSS-D

SERIGRAF / SERIGRAPH
ÖZEL TALEP
SPECIAL REQUEST
"K" (K=KSS)

534-0NA0-227

227 K=227 / L=141

267 K=267 / L=181

0 STANDARD / STANDARD

A OPTION A (STANDARD)
(SERIGRAF SIZIYOUT SERIGRAF)

B OPTION B
(MIN. MAX.)

C OPTION C
(SINGLE MARKED)

N NBR (STANDARD)

C ÇOK

K KLINGERT

M KONTASIZ / WITHOUT GASKET

0 1"

1 1 1/4"

2 1 1/2"

3 2"



Drenaj Soket
Drain Socket;
(Pos. 1)
 SI 34 / DIN 17100

Kapak
Stop Plug;
(Pos. 3)
 GTW-35 / DIN 1892

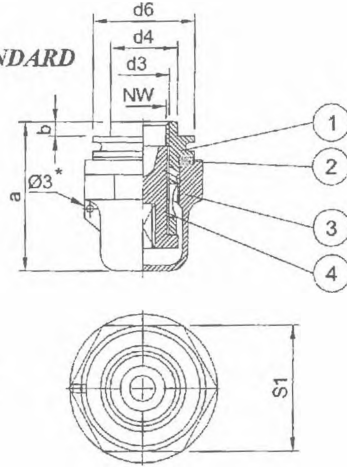
Kapatma Cıvatası
Stop Screw;
(Pos. 4)
 GD-Ms60 / DIN 1709

Conta
Gasket;
(Pos. 5)
 NBR *Sadece Form Z için / Only for Form Z

O-Ring
(Pos. 2)
 NBR
 Viton
 Cork
 Klingsmit
 Presspan

Elmek Standard
 Opsiyonel / Optional
 Bize Ulaşın / Contact us

STANDART / STANDARD
FORM T



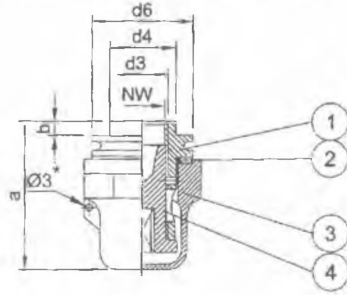
FORM T / X / Y / Z

* Kurşun mühür teli için. / For The Wire of Lead Seal.

Form	Nominal Genişlik Nominal Width NW	Üç Fazlı For Threephase NW	a	b	d3	d4	d6 (S1)	Ağırlık Weight (kg)
T	22	800 kVA'e kadar Up to 800 kVA	63	2	M24x1,5	30	46	0,50
			67	6				0,36
	31	800'den 1600 kVA'e Above 800 to 1600 kVA	85	2	M33x1,5	40	65	1,15
			93	10				1,29
			88	5				
	40	1600 kVA üzeri Above 1600 kVA	104	2	M42x1,5	52	80	2,10
112			10	2,25				

Yağ boşaltma tapası 100 °C'de bile sızdırmazlığını korur
The oil draining device remains tight even if the oil temperature rises to 100 °C

ÖZEL / SPECIAL
FORM X

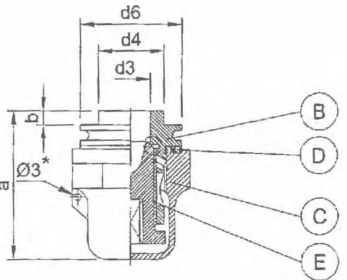


* Kurşun mühür teli için. / For The Wire of Lead Seal.

Form	Nominal Genişlik Nominal Width NW	Üç Fazlı For Threephase NW	a	b	d3	d4	d6 (S1)	Ağırlık Weight (kg)
X	22	800 kVA'ya kadar Up to 800 kVA	67	6	M24x1,5	30	46	0,56
			93	10				M33x1,5
	40	1600 kVA üzeri Above 1600 kVA	112	10	M42x1,5	52	80	2,25

Yağ boşaltma tapası 100 °C'de bile sızdırmazlığını korur
The oil draining device remains tight even if the oil temperature rises to 100 °C.

ÖZEL / SPECIAL
FORM Y

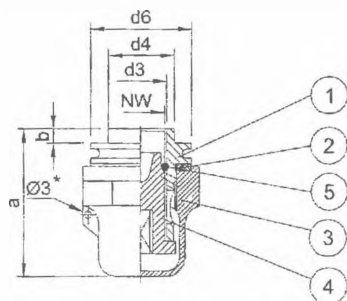


* Kurşun mühür teli için. / For The Wire of Lead Seal.

Form	Nominal Genişlik Nominal Width NW	Üç Fazlı For Threephase NW	a	b	d3	d4	d6 (S1)	Ağırlık Weight (kg)
Y	22	800 kVA'ya kadar Up to 800 kVA	67	6	Ø 18	30	46	0,56

Yağ boşaltma tapası 100 °C'de bile sızdırmazlığını korur
The oil draining device remains tight even if the oil temperature rises to 100 °C.

ÖZEL / SPECIAL
FORM Z

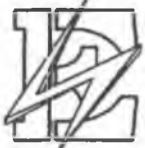


* Kurşun mühür teli için. / For The Wire of Lead Seal.

Form	Nominal Genişlik Nominal Width NW	Üç Fazlı For Threephase NW	a	b	d3	d4	d6 (S1)	Ağırlık Weight (kg)
Z	22	800 kVA'e kadar Up to 800 kVA	67	6	M24x1,5	30	46	0,56
			93	10				M33x1,5
	40	1600 kVA üzeri Above 1600 kVA	112	10	M42x1,5	52	80	2,25

Yağ boşaltma tapası 100 °C'de bile sızdırmazlığını korur
The oil draining device remains tight even if the oil temperature rises to 100 °C





OFF CIRCUIT TAP CHANGERS FOR THREEPHASE DISTRIBUTION TRANSFORMERS (TYPE KDR)

GENERAL SPECIFICATION

These tap changers are available in one, two or three phase applications. Multi layer types are also available.

The shaft length is fixed as 50, 70, 100 or 130 mm.

Driving mechanism can be either on the edge or in the middle of the phases.

Connection diagrams in page KDR 2 can be applied in any variation to all types.

Easy assembly and compact design provides labor and cost savings.

ASSEMBLY

A notch is provided to mark each position. For operation, unscrew and release the notch by applying an axial pull on the control knob. Then turn the knob to the desired position. Engage the knob and screw the lock nut. This process is clearly marked on control knob as;

" I LIFT – II TURN – III SWITCH ON "

This description can be engraved in any language.

MATERIALS

Steel Parts : These parts can be stainless or mild steel. Mild steel parts are cadmium or zinc plated. Upon request galvanizing is also available.

Polyamide Parts : These parts are NYLON 66, superior mechanical properties against all acting forces, strong against UV lights.

Aluminum Parts : GAISI12Cu

Brass Parts : CuZn40Pb2 Ms 60 F34 DIN 17673

Copper Parts : E-Cu F25 DIN 40500

Insulator Parts : Paper phenol-plastic resin based laminates, HP 2061.5 class of DIN 7735.

ON REQUEST

The aluminum parts can be protected by anodic oxidation.

The mild steel parts can be supplied in stainless steel.

The brass and copper parts can be tin, silver or cadmium plated.

CURRENT

CURRENT	CONTACT INNER DIA. (For cable connection)
10 A	φ 2,1 mm.
30 A	φ 3,1 mm.
63 A	φ 5,1 mm.

VOLTAGE CLASS

VOLTAGE CLASS	B.I.L.
15 kV	95 kV
20 kV	125 kV
30 kV	170 kV

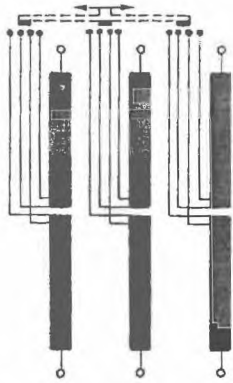
Other B.I.L. values are also available upon customer request.



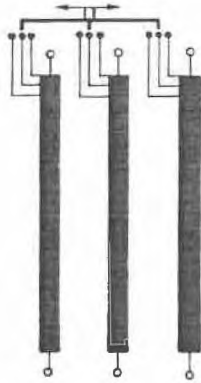


TYPE KDR THREEPHASE TAP CHANGER

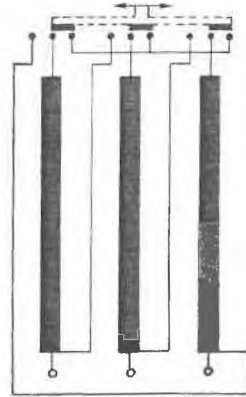
Usual diagrams



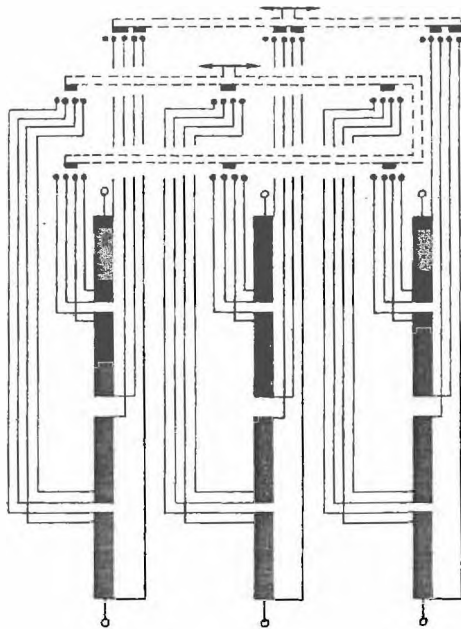
setting for delta transformer



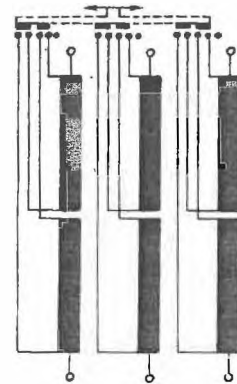
setting for star transformer



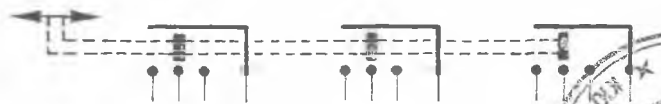
star-delta coupling



Typical combination:
- 1 stage, series-parallel coupling
- 2 stages, delta diagram - setting $\pm 2.5\%$.



series-parallel coupling



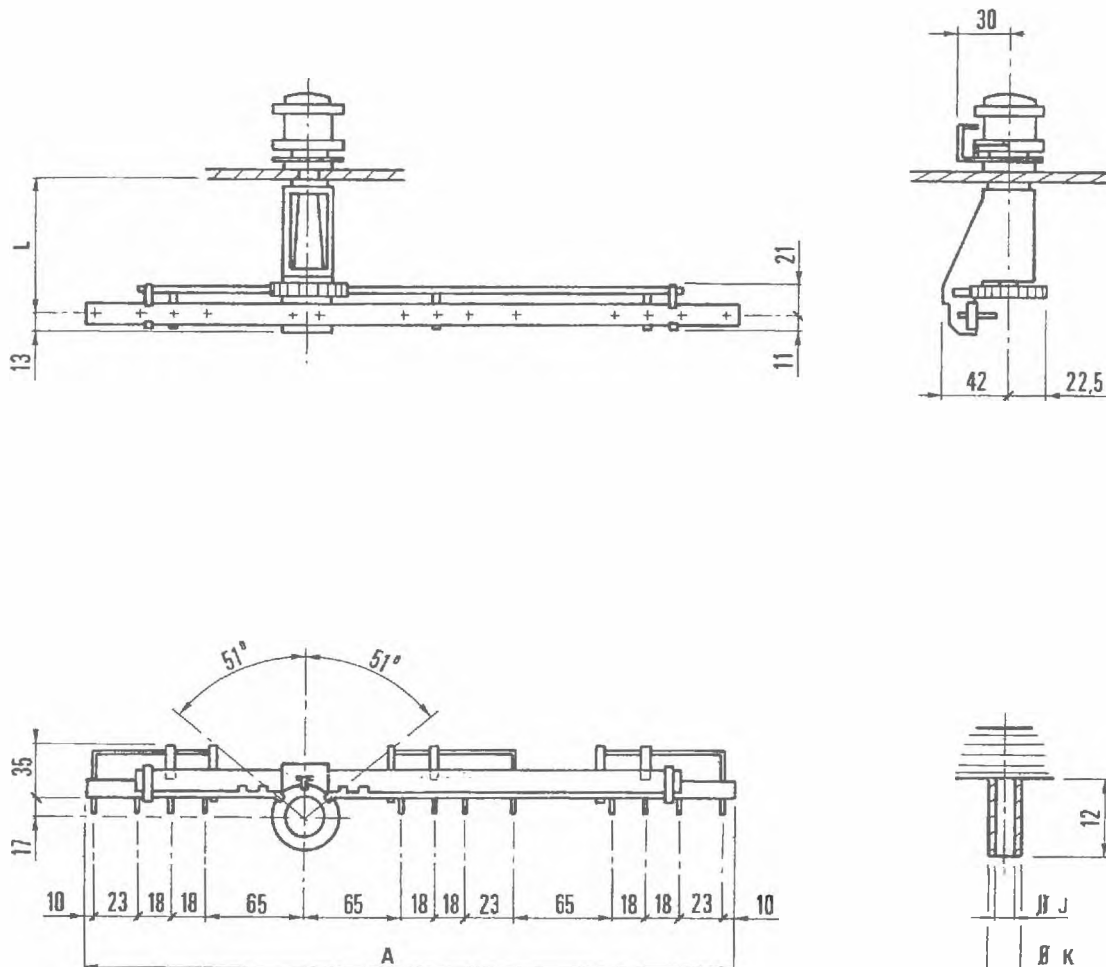
common output per phase





TYPE KDR THREEPHASE TAP CHANGER

Off-circuit operation can be used in oil or askarel
 Common output per phase 20 kV 10-63 A
 3-5-7 positions. Setting 2.5 % per position



L	Number of Positions	A	10A	30A	63A
			Unit No.	Unit No.	Unit No.
50	3	392	C239331	C239351	C239371
	5	500	C239333	C239353	C239373
	7	608	C239335	C239355	C239375
70	3	392	D239331	D239351	D239371
	5	500	D239333	D239353	D239373
	7	608	D239335	D239355	D239375
100	3	392	E239331	E239351	E239371
	5	500	E239333	E239353	E239373
	7	608	E239335	E239355	E239375
130	3	392	F239331	F239351	F239371
	5	500	F239333	F239353	F239373
	7	608	F239335	F239355	F239375

	10A	30A	63A
J	2.1	3.1	5.1
K	4	5	7





PRESSURE SAFETY VALVE

TYPE T-10

TYPE	CODE NO	CONNECTION DIAMETER
T-10	61101	R1"
	61102	R1 1/2"
	61104	R2"
T-10K1	63101	R1"
	63102	R1 1/2"
	63104	R2"

APPLICATION

The T-10 pressure safety valve is employed as a safety element in distribution transformers of low rating. In the event of an explosion-type pressure increase of the transformer tank, the excess pressure must be relieved immediately in order to avoid damage to the tank.

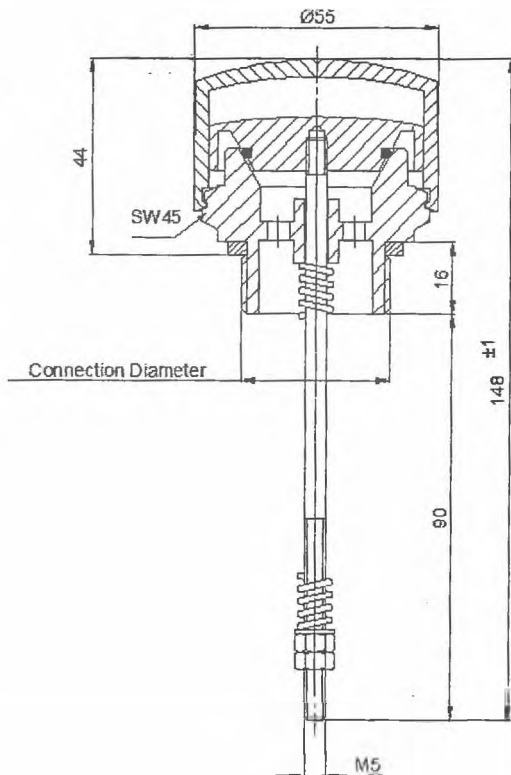
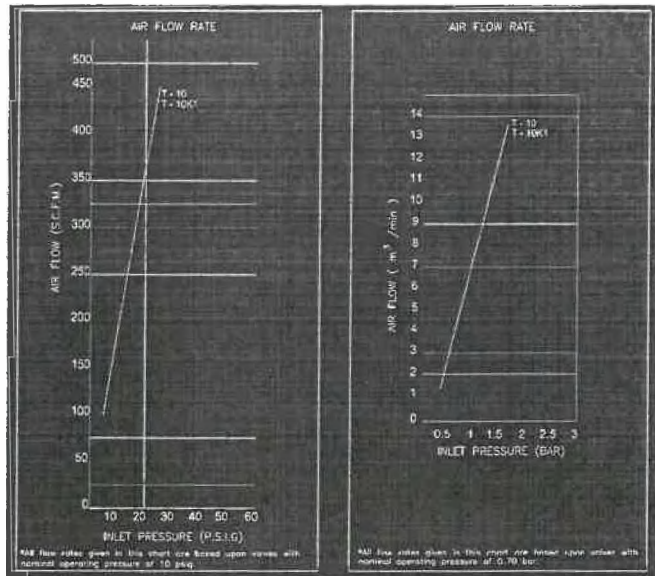
These types are suitable for hermetically sealed type transformers

CONSTRUCTION

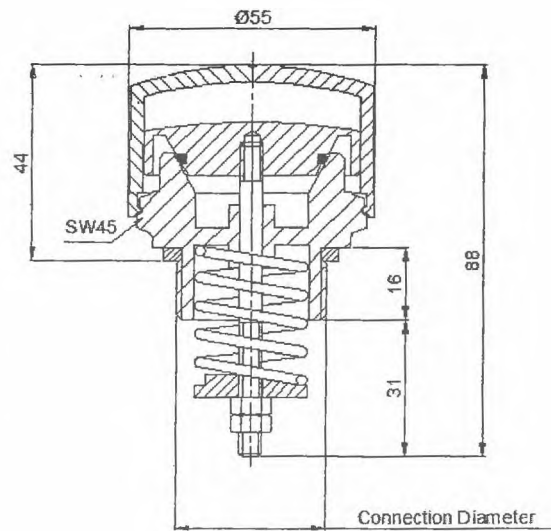
The T-10 pressure safety valve consists of a brass cap, a conical valve body, a rubber seal between the cap and body and a coil spring holding the whole system. As soon as relief pressure is reached, the valve cap lifts off and the excess pressure is relieved. The valve then shuts itself down again automatically.

The valve can be infinitely set from 0.2 to 0.7 bar.

The valve can also be equipped with a specially manufactured protective cap to prevent unauthorized operation of valve

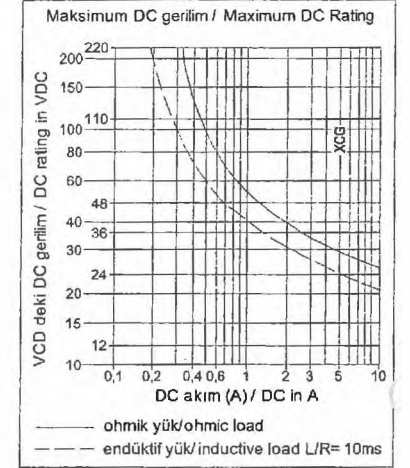
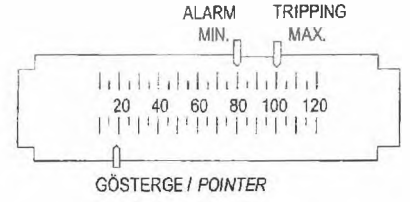
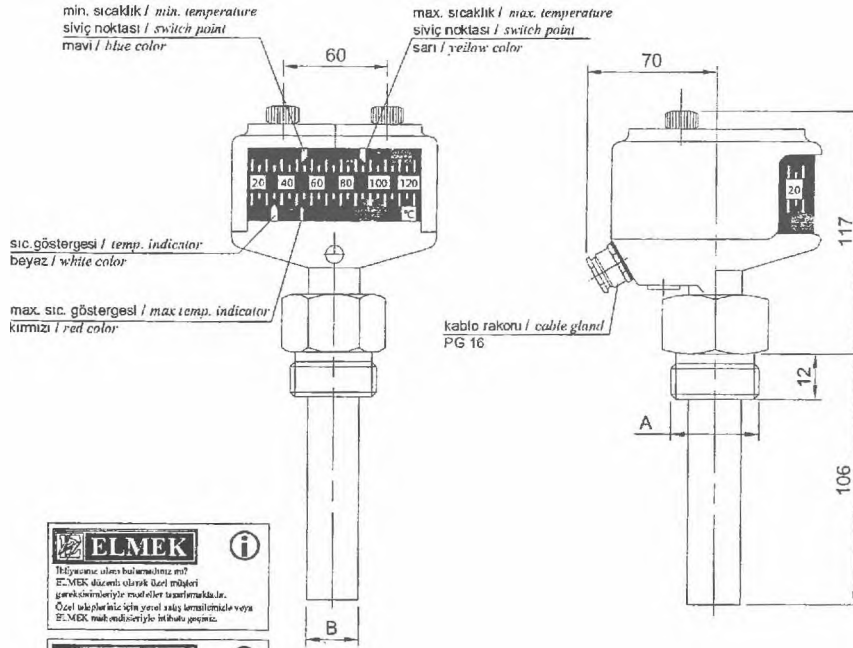


T-10



T-10K1





ELMEK

Hiçbir zaman aklınıza gelmeyen şey!
ELMEK, özelliği olarak özel müşterileri
gereksinimleriyle modeler tasarlanmaktadır.
Özel akıllar için özel çözümlerimizde veya
ELMEK, müşteri özel gereksinimleri.

ELMEK

Don't know what you need?
ELMEK, special characteristics models with special
customer requirements.
Contact your local sales representative or ELMEK
Engineer to solve your special requirements.

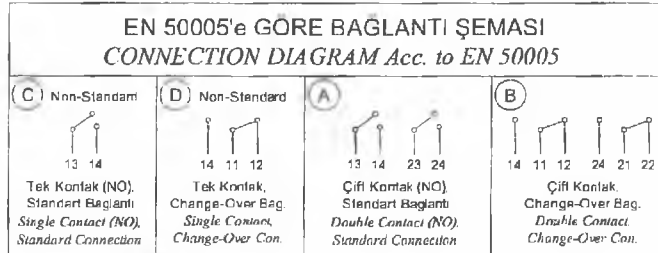
* RAL 7033 Standart /Standard

ÖLÇÜ TABLOSU / DIMENSION TABLE				
Tip / Type	Kod Code	A	ØB	Siviç Seçeneği Switch Option
TEK 14	41133	G1/2"	15	A
	41143			B
TEK 16	42133	G1"	17	A
	42143			B
TEK A 16	43133	G3/4"	17	A
	43143			B
TES 14	44103	G1/2"	15	
TES 16	45103	G1"		
TES A 16	46103	G3/4"	17	

Tavsiye edilen maksimum elektrik değerleri (Siviç Özellikleri)

Recommended maximum electrical ratings (Switch Characteristics)

Siviç Tipi Switch Type	Gerilim Voltage (V)	Direnç Yükü Resistive Load (A)	Motor Yükü Motor Load (A)	ENEC Onaylı Approvals ENEC		UL Onaylı Approvals UL	
				(A)	(V)	(A)	(V)
XCG	250 (AC)	6	2	6 (2)	250 (AC)	5	250 (AC)



TR

UYGULAMA

Bimetal termometreler hermetik veya genişleme tanklı trafolarında kazan içindeki yağın ısısını göstermek için tasarlanmıştır. Termometre iki siviç (dahil veya hariç) ve süpürme ibresi ile donatılmıştır.

YAPI

Tüm parçalar yüzey işlemi görmüş veya korozyona dirençli malzemelerdendir. Temiz transparan plastik pencere (UV korumalı polikarbonat) açık hava şartlarına dayanıklı malzemeden imal edilmiştir. Sıcaklık ölçümü malzemesi bimetal heliksidir. Kontaktların ayarı skala üzerinde gözükmemektedir. Gövde elektrostatik toz boyalı döküm alüminyum alaşımından imal edilmiştir.

Koruma Sınıfı : IP43.(Uygun şartlar altında montaj yapıldığı takdirde sağlanır.)
Süpürme ibresi dışarıdan düğme ile yeniden başlangıç konumuna ayarlanabilir.

Ölçüm aralığı : 10-120 °C
Ölçüm ve siviç hassasiyeti : 50°C ile 120 °C arası ±5 °C

EN

APPLICATION

Bimetal thermometers is designed for indication of oil temperature in both transformers w/w.o. expansion conservator or hermetically sealed type transformers. It is fitted with two electric switches and a maximum pointer.

CONSTRUCTION

All components are surface treated or made of corrosion resistant materials. Clear transparent plastic window (UV resistant polycarbonate) resistant to open air conditions. Heat measuring material is bimetal helix. Indicator is on dial. Case made of the casted aluminium alloy with electrostatic powder paint.

Protection Class : IP43, (When assembled under suitable environmental condition.)
Maximum pointer is able to reset from the outside by means of a knob.

Measuring range : 10-120 °C

Measuring and switching accuracy : ±5 °C between





MAGNETIC OIL LEVEL INDICATOR (FORM A)

TYPES	CODE NO	NORM
KSS A	511	DIN 42569
KSS B	521	-
KSS F	534	-
KSS G	535	-

APPLICATION AND CONSTRUCTION

Form-A Oil Level Indicators are used in transformers of powers less than 5000 KVA for the purpose of monitoring their oil level. Indicator part has no contact with the oil. Oil level indicators do not allow oil leakage at temperatures of 110 °C, 0,5 bar effective pressure and vacuum.

Case: Injected Aluminum, electrostatic powder painted (RAL 7033 or RAL 7001)

Indicator dial: Aluminum sheet, coated with black paint and yellow serigraphy

Pointer: Yellow painted brass

Indicator glass: Polycarbonate (UV resistant)

Joint Gasket: Nitrile Rubber, hardness: 70 Shore A

Floater: Oil resistant, closed cellular type special plastic foam

OPERATION PRINCIPLE

The radial movement of the float is transmitted magnetically to the pointer. The magnet connected to the float-lever mechanism, drives the polarized indicator magnet connected to the pointer.

DIMENSIONS AND ASSEMBLY

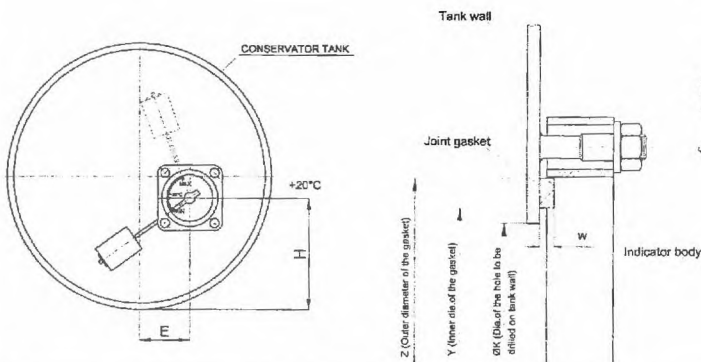
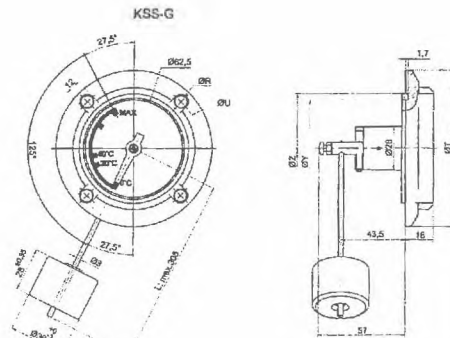
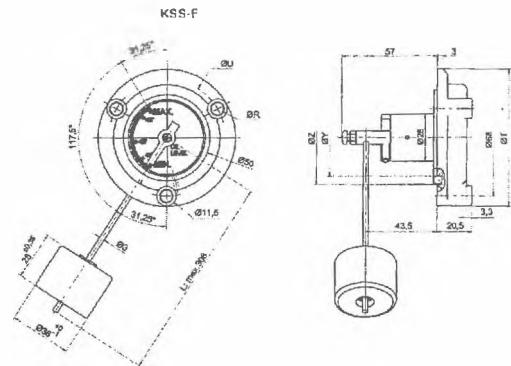
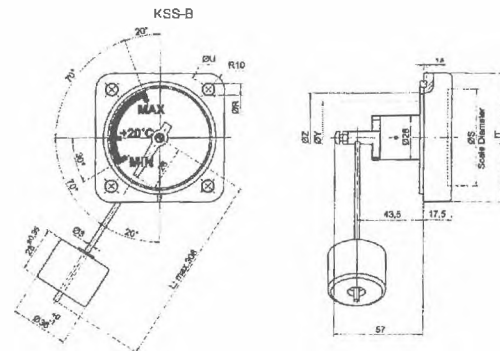
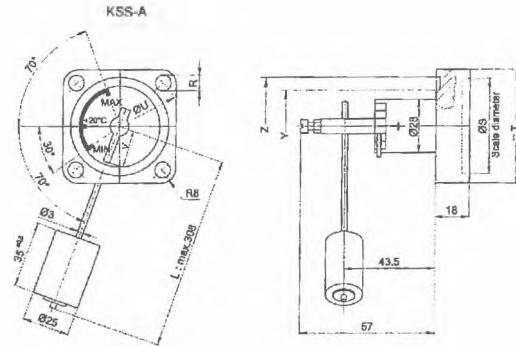
Table of Dimensions

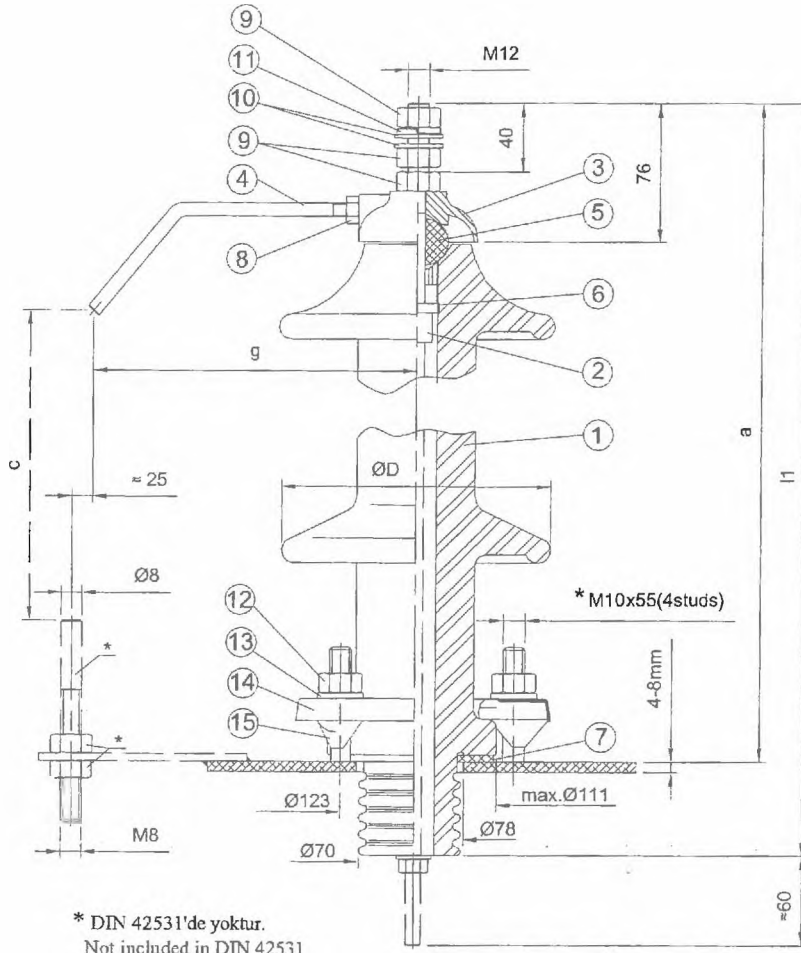
TYPES	CODE	S	T	U	V	R	Z	Y	W	K
KSS A	511	50	60	63	20	8,4	52	38	4	Ø35
KSS B	521	65	80	85	27	7	70	62	4	Ø40
KSS F	534	50	Ø80	68	20	7	55	46	5	Ø40
KSS G	535	63	Ø100	85	27	7,5	70	62	4	Ø40

Recommended Installation Parameters

FLOAT LEVER LENGTH (*)	(L)	88	120	152	190	245	308
CONSERVATOR TANK DIAMETER	(D)	160	200	250	315	400	500
ECCENTRIC DEVIATION	(E)	25	40	60	90	130	160
INSTALLATION HEIGHT	(H)	75	88	107	130	160	200

(*) Float levers are delivered with 308 mm length as standard. Their length can be freely adjusted by the customer during the installation from min. 88 mm up to 308 mm.





* DIN 42531'de yoktur.
Not included in DIN 42531

DIN 42531'e göre standart
Standard according to DIN 42531

Pos.	Miktar Quantity	Tanım / Description
15	4	BAĞLANTI AYAGI / CLAMPING PAD "E" DIN 42531
14	1	BAĞLANTI FLANŞI / CLAMPING RING "A" DIN 42531
13	4	PUL / WASHER
12	4	SOMUN / NUT
11	1	YAYLI RONDELA / SPRING WASHER
10	2	PUL / WASHER
9	3	SOMUN / NUT
8	1	SOMUN / NUT
7	1	"N" FLANŞ ÇONTA / FLANGE GASKET
6	1	"O" ÇONTA / GASKET
5	1	"J" ÇONTA / GASKET
4	1	ÜST ARK MİLİ / TOP ARCING HORN
3	1	"E" BAŞLIK / CAP DIN 42531
2	1	SAPLAMA / TERMINAL STUD "D" DIN 42531
1	1	PORSELAN / PORCELAIN

Bakır ve Piring Parçalar
Copper & Brass Parts
(Pos.: 2, 3, 9, 10):

- Kaplamsız
Without Plated
- Kalay Kapl.
Tin Plated

Saplama
Terminal Stud
(Pos.: 2):

- Piring
Brass
- Bakır
Copper

Metel Parçalar ve Bağlantı
Elemanları
Steel Parts & Fasteners
(Pos.: 4, 8, 11, 12, 13):

- S1/A4E
- S1/A7G
- A2-70/PL

Çonta Alternatifleri
Gasket Alternatives:

J Çonta / Gasket
(Pos. 5):

- NBR
- Viton

N Çonta / Gasket
(Pos. 7):

- NBR
- Viton
- Cork
- Klingerit
- Presspan

O Çonta / Gasket
(Pos. 6):

- NBR
- Viton
- Cork
- Klingerit
- Presspan

- Elmek Standard
- Opsiyonel / Optional
- Bize ulaşın / Contact us

Tip / Type	Kod / Code	Tanım / Description	Kapalı Ortam Indoor (I)	Açık Ortam Outdoor (O)	a	c	g	H	Yaprak Çapı Leaf Dia. (D)
<input type="checkbox"/> 10 NI 250	2-2100	10 NI 250 A BUSHING DIN 42531	10 N	-	260	85	135	321	100
<input type="checkbox"/> 10 NF 250	2-2200	10 NF 250 A BUSHING DIN 42531	-	10 N	310	85	150	371	140
<input type="checkbox"/> 20 NI 250	2-2300	20 NI 250 A BUSHING DIN 42531	20 N	-	310	155	135	371	140
<input type="checkbox"/> 20 NF 250	2-2400	20 NF 250 A BUSHING DIN 42531	-	20 N	385	155	150	461	155
<input type="checkbox"/> 30 NI 250	2-2500	30 NI 250 A BUSHING DIN 42531	30 N	-	385	220	135	461	155
<input type="checkbox"/> 30 NF 250	2-2600	30 NF 250 A BUSHING DIN 42531	-	30 N	485	220	170	561	155

* Elektriksel değerler için sayfa "ii" e bakınız.
See page "ii" for electrical details.

РАЗДЕЛ Б: ЦЕНИ И ДАННИ

ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1.** Цените на Стоките/дейностите, предмет на договора, са посочени в Ценовите таблици за всяка обособена позиция. Цените, включват, доставката, демонтажа и монтажа на съответния трансформатор.
- 1.2.** Цените се попълват в български лева, без ДДС и закръглени с точност до втория знак след десетичната запетая.
- 1.3.** Единичните цени включват всички разходи, платими от "Софийска вода" АД във връзка с изпълнението на настоящия договор.
- 1.4.** Цените следва да включват всички договорни задължения на Доставчика по Договора, включително транспорта на поръчаните стоки DDP обекти на Софийска вода АД на територията на Столична община, съгласно Incoterms 2010.
- 1.5.** На Доставчика не са гарантирани количества на поръчаните стоки.

2. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

- 2.1.** След изпълнението на всяка възложена поръчка съгласно изискванията на договора, Доставчикът и Възложителят подписват приемо - предавателен протокол.
- 2.2.** Доставчикът издава коректно попълнена фактура въз основа на подписания без възражения от страна на Възложителя приемо - предавателен протокол.
- 2.3.** Плащането ще се извършва по банков път съгласно т.6 ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ от РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА.

3. ЦЕНОВИ ТАБЛИЦИ

Ценова таблица за обособена позиция 1

№ по ред	Мощност kVA	Тип	Охлаждане	Ед. цена в лева без ДДС за доставка, демонтаж и монтаж
СУХИ ТРАНСФОРМАТОРИ 6,3/0,4kV				
1	1600	DTE 1600/7.2	DRY ABB	30 025.00
2	1600	DTE 1600/7.2	DRY ABB	30 025.00
3	1600	1600	DRY ZUCCHINI	30 025.00
4	1600	1600	DRY ZUCCHINI	30 025.00
5	1250	DTE 1250/7.2	DRY ABB	26 935.00
6	1250	DTE 1250/7.2	DRY ABB	26 935.00
МАСЛОНАПЪЛНЕНИ ТРАНСФОРМАТОРИ 6,3/0,4kV				
7	1600	1600/6,3	ONAN	29 753.00
8	1600	1600/6,3	ONAN	29 753.00
9	1600	1600/6,3	ONAN	29 753.00
10	1250	TM1250/6,3	ONAN	25 840.00
11	1250	TM1250/6,3	ONAN	25 840.00
12	1250	TM1250/6,3	ONAN	25 840.00
13	1000	1000/6	ONAN	20 679.00
14	1000	1000/6	ONAN	20 679.00
15	1000	1000/6	ONAN	20 679.00
16	1000	1000/6	ONAN	20 679.00
17	1000	1000/6	ONAN	20 679.00
18	630	TM 630/6 Al	ONAN	13 596.00
19	630	TM 630/6 Al	ONAN	13 596.00
20	630	TM 630/6 Al	ONAN	13 596.00
21	630	TM 630/6 Al	ONAN	13 596.00
22	400	TM 400/6 Al	ONAN	10 293.00
23	400	TM 400/6 Al	ONAN	10 293.00
24	400	TM 400/6 Al	ONAN	10 293.00
25	400	TM 400/6 Al	ONAN	10 293.00
26	250	TM250/6,3	ONAN	8 211.00
27	250	TM250/6,3	ONAN	8 211.00

МАСЛОНАПЪЛНЕНИ ТРАНСФОРМАТОРИ 10, 20/0,4kV				
28	1000	20kV/400V	ONAN	20 814.00
29	1000	20kV/400V	ONAN	20 814.00
30	800	TM 800/20	ONAN	17 427.00
31	800	TM 800/20	ONAN	17 427.00
32	800	10kV/400V	ONAN	17 204.00
33	630	20kV/400V	ONAN	13 662.00
34	630	20kV/400V	ONAN	13 662.00
35	630	10kV/400V	ONAN	14 076.00
36	400	20kV/400V	ONAN	10 836.00
37	400	20kV/400V	ONAN	10 836.00
38	200	20kV/400V	ONAN	7 596.00
39	160	20kV/400V	ONAN	7 145.00
40	180	TM 180/20	ONAN	7 200.00
41	160	TM 160/20	ONAN	7 145.00
42	160	TM160/20	ONAN	6 027.00
43	160	TM160/20	ONAN	6 027.00
44	160	TM160/20	ONAN	6 027.00
45	63	TM 63/20	ONAN	4 845.00
Общо:				764 892.00

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни

ПОДПИС И ПЕЧАТ: .



Ценова таблица 2 за първа обособена позиция

Описание	Предложение на участника
% отстъпка от цените на съответните допълнителни аксесоари и дейности за стоките предмет на обособената позиция, невключени в Ценовата таблица	1,00%

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни
ПОДПИС И ПЕЧАТ:



РАЗДЕЛ В: СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1. НЕУСТОЙКИ

- 1.1. В случай че Изпълнителят не изпълни поръчка в рамките на посочения максимален срок за изпълнение, съгласно т. 1.4. от Рзадел А: Техническо задание – предмет на договора, той дължи на Възложителя неустойка в размер на 2 (два) % от стойността на съответната поръчка за всеки работен ден забава, но не повече от 20 (двадесет) % от стойността на поръчаното.
- 1.2. Ако Изпълнителят забави изпълнението с повече от 10 (десет) работни дни, то ще се счита, че той е в съществено неизпълнение на Договора. В такъв случай Възложителят има право да прекрати едностранно Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя и да му наложи неустойка съгласно т.1.4 от настоящия раздел.
- 1.3. Точки 1.1 и 1.2 от този раздел се прилагат и при неспазване на срока за отстраняване на недостатъци в работата/подмяна на несъответстващи с изискванията на договора стоки или дефектни стоки с такива, които отговарят на изискванията.
- 1.4. В случай че Изпълнителят едностранно прекрати настоящия договор, без да има правно основание за това, той дължи на Възложителя неустойка в размер на 30 (тридесет) % от прогнозната стойност на договора без ДДС.
- 1.5. В случай че Изпълнителят изпълни възложените му дейности некачествено/ достави стоки, които не съответстват на уговореното по този Договор и/или изпълнените дейности/ доставените стоки са негодни да се ползват за целите посочени в Договора, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 20 (двадесет) % от стойността на поръчката.
- 1.6. В случаите по т.1.5 и 1.7 Възложителят, без да се ограничават други негови права, може по свое усмотрение, да поиска от Изпълнителя да отстрани недостатъците в работата си/замени тези Стоки в указан от Възложителя срок или да възложи дейностите/да закупи стоките на/от друг Изпълнител, като приспадне направените разходи от гаранцията за изпълнение.
- 1.7. В случай, че Изпълнителят не спазва срока за реакция за **първа обособена позиция**, уговорен в т.1.11 от Раздел А „Техническо задание – предмет на договора“, той дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,5 (нула цяло и пет) % от стойността на съответната поръчка за всеки час забавяне, но не повече от 24 (двадесет четири) % от стойността на поръчката. В случай че забавата продължи повече от 2 дни, Възложителят има право да прекрати едностранно Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя и да му наложи неустойка съгласно т.1.4 от настоящия раздел.
- 1.8. При забавяне на подмяната на дефектна стока в рамките на гаранционното обслужване в предвидените в Договора срокове и съгласно условията на Договора, Изпълнителят дължи неустойка на Възложителя в размер на 2% (два процента) от стойността на подлежащите за подмяна стоки за всеки работен ден забава, но не повече от 20% (двадесет процента) от стойността на съответните стоки без ДДС.
- 1.9. Ако Изпълнителят забави подмяната на дефектни стоки в рамките на гаранционното обслужване с повече от 10 (десет) работни дни след изтичане на срока за подмяната, то ще се счита, че Изпълнителят е в съществено неизпълнение на Договора. В такъв случай Възложителят има право:
 - 1.9.1. да прекрати едностранно Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя, да задържи гаранцията за изпълнение на Изпълнителя, и да наложи на Изпълнителя неустойка в размер на 5% (пет процента) от общата стойност на Договора и/или
 - 1.9.2. да закупи неподменените Стоки от трета страна, като Изпълнителят дължи възстановяване на пълната стойност на съответните Стоки, както и всички разходи и/или щети и/или пропуснати ползи, претърпени от Възложителя в следствие на неизпълнението на Изпълнителя.

1.10. При неспазване на предвидените в действащото българско законодателство изисквания за безопасност и здраве при работа, както и на предвидените такива в настоящия договор и Споразумението по БЗР, подписано между Възложителя и Изпълнителя, на Изпълнителя ще бъде налагана санкция в размер на 1000 лв. за първо констатирано нарушение, при второ нарушение - 2 000 лв., а при трето и всяко следващо нарушение - 3 000 лв. При три нарушения Възложителят може едностранно незабавно да прекрати договора без предизвестие и да задържи предоставената от Изпълнителя гаранция за изпълнение.

1.11. Изпълнителят ще изплати неустойките, предвидени в Договора в срок до 5 (пет) дни от получаването на писмено уведомление от Възложителя за налагането на съответната неустойка.

2. САНКЦИИ, НАЛАГАНИ НА “СОФИЙСКА ВОДА” АД

2.1. Ако в който и да е момент, поради действие или бездействие от страна на Изпълнителя и/или негови служители, на “Софийска вода” АД бъдат наложени санкции по силата на действащото законодателство, Доставчикът се задължава да обезщети Възложителя по всички санкции в пълния им размер.

3. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Гаранцията за изпълнение е със срок и валидност, съгласно предвиденото в договора.

3.2. Възложителят не дължи лихви на Доставчикът за периода, през който гаранцията е престояла при него.

3.3. Изпълнителят отправя писмено искане за освобождаване на гаранцията за изпълнение до контролиращия служител от страна на възложителя. В случай че гаранцията за изпълнение е представена под формата на парична сума, официалното писмо следва да съдържа актуална банкова сметка (IBAN номер), по която следва да бъде възстановена гаранцията, име, данни за контакт и подпис на представляващия изпълнителя. .

3.4. Ангажиментът на възложителя по освобождаването на предоставена банкова гаранция се изчерпва с връщането на нейния оригинал на Изпълнителя, като възложителят не се ангажира и не дължи разходите за изготвяне на допълнителни потвърждения, изпращане на междубанкови SWIFT съобщения и заплащане на свързаните с това такси, в случай че обслужващата банка на Изпълнителя има някакви допълнителни специфични изисквания.

3.5. Банковите разходи по откриването и поддържането на Гаранцията за изпълнение във формата на банкова гаранция, както и по усвояването на средства от страна на Възложителя, при наличието на основание за това, са за сметка на Изпълнителя.

3.6. Когато като Гаранция за изпълнение се представя застраховка, Доставчикът предава на Възложителя оригинален екземпляр на застрахователна полица, издадена в полза на Възложителя /в която Възложителят е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер)/, която трябва да отговаря на следните изисквания:

3.6.1. да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на Изпълнителя;

3.6.2. да бъде за изисквания в договора срок.

3.7. В случай че гаранцията е под формата на застраховка, застрахователната премия по същата следва да е платена изцяло при представянето ѝ на възложителя преди сключване на договора за обществената поръчка.

3.8. Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на Възложителя, при наличието на основание за това, са за сметка на Изпълнителя.

3.9. Гаранцията или съответната част от нея не се освобождава от Възложителя, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на Възложителя той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

3.10. В случай че Доставчикът откаже да изплати неустойка, глоба или санкция, наложена съгласно изискванията на настоящия Договор, Възложителят има

право да задържи плащане, да прихване сумите срещу насрещни дължими суми или да приспадне дължимата му сума от гаранцията за изпълнение на договора, внесена от Изпълнителя, за да гарантира изпълнението на настоящия Договор.

- 3.11.** В случай че стойността на гаранцията за изпълнение се окаже недостатъчна, Доставчикът се задължава в срок от 5 (пет) работни дни да заплати стойността на дължимата неустойка и да допълни своята гаранция за изпълнение до нейния пълен размер.
- 3.12.** В случай че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, представена от Изпълнителя.

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Съдържание:

Член	Наименование
-------------	---------------------

- 1. ДЕФИНИЦИИ**
- 2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**
- 3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДОСТАВЧИКА**
- 4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**
- 5. НЕУСТОЙКИ**
- 6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**
- 7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**
- 8. ПУБЛИЧНОСТ**
- 9. СПЕЦИФИКАЦИЯ**
- 10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ**
- 11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ**
- 12. ОПАСНИ СТОКИ**
- 13. ДОСТАВКА**
- 14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО**
- 15. ПРАВО НА ОТКАЗ**
- 16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ**
- 17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯ**
- 18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ**
- 19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ**
- 20. РАЗДЕЛНОСТ**
- 21. ПРЕКРАТЯВАНЕ**
- 22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО**
- 23. ФОРСМАЖОР**
- 24. ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ ДАННИ**

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Общите условия на договора за доставка, са както следва:

1. ДЕФИНИЦИИ

Следните понятия следва да имат определеното им по-долу значение. Думи в единствено число следва да се приемат и в множествено и обратно, думи в даден род следва да се възприемат, в който и да е род, ако е необходимо при тълкуването на волята на страните по настоящия договор. Думите, които описват дадено лице, включват всички представлявани от това лице страни по договора, независимо дали са свързани лица по смисъла на Търговския закон или не, освен ако от контекста не е ясно, че са изключени.

Препращането към даден документ следва да се разбира като препращане към посочения документ, както и всички други документи, които го изменят и/или допълват.

- 1.1. **„Възложител“** означава „Софийска вода“ АД, което възлага изпълнението на доставките по договора.
- 1.2. **„Доставчик“** означава физическото или юридическо лице (техни обединения), посочено в договора като доставчик и неговите представители и правоприемници.
- 1.3. **„Контролиращ служител“** означава лицето, определено от Възложителя, за което Доставчикът е уведомен и което действа от името на Възложителя и като представител на Възложителя за целите на този договор.
- 1.4. **„Договор“** означава цялостното съглашение между Възложителя и Доставчика, състоящо се от следните части, които в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - 1.4.1. Договор;
 - 1.4.2. Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - 1.4.3. Раздел Б: Цени и данни;
 - 1.4.4. Раздел В: Специфични условия;
 - 1.4.5. Раздел Г: Общи условия;
- 1.5. **„Цена по договора“** означава цената, изчислена съгласно Раздел Б: Цени и данни.
- 1.6. **„Максимална стойност на договора“** означава пределната сума, която не може да бъде надвишавана при възлагане и изпълнение на договора.
- 1.7. **„Стоки“** – означава всички стоки, които се доставят от Доставчика, както е описано в настоящия Договор.
- 1.8. **„Обект“** означава всяко местоположение (земя или сграда), където ще се извършват доставките, предмет на настоящия договор и всяко друго място, предоставено от Възложителя за целите на договора.
- 1.9. **„Системи за безопасност на работата“** означава комплект от документи на Възложителя или нормативни актове съгласно българското законодателство, които определят начините и методите за опазване здравето и безопасността при извършване на доставките, предмет на договора.
- 1.10. **„Поръчка“** означава официална поръчка от Възложителя до Доставчика с пълно описание, съгласно Договора, на стоките, цената и мястото на доставка.
- 1.11. **„Срок на доставка“** означава фактическият период на доставка на поръчаните стоки, считано от датата на поръчката до датата на реалната доставка на стоките до мястото, определено от Възложителя. Срокът на доставката ще се измерва в работни дни.
- 1.12. **„Забавяне на доставката“** означава броя дни забава след изтичане на срока на доставка.
- 1.13. **„Дата на влизане в сила на договора“** означава датата на подписване на договора, освен ако не е уговорено друго.
- 1.14. **„Срок на Договора“** означава предвидената продължителност на предоставяне на доставките, както е определено в договора.

- 1.15. **„Неустойки“** означава санкции или обезщетения, които могат да бъдат налагани на Доставчика, в случай, че доставките не бъдат извършени в съответствие с условията и сроковете в настоящия договор.
- 1.16. **„Гаранция за изпълнение“** означава паричната сума или банковата гаранция, която Доставчикът предоставя на Възложителя, за да гарантира доброто изпълнение на договора .

2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 2.1. Предмет на настоящия Договор е ангажирането на Доставчика от страна на Възложителя да бъде негов неизключителен доставчик на Стоките за Срока на Договора срещу заплащане на Цената по Договора. Възложителят си запазва правото да закупува всяка една от посочените Стоки от други източници по свое усмотрение.
- 2.2. Заявените в Договора количества са примерни и са само с прогнозна цел. Те не дават гаранция за количествата поръчвани Стоки. Единичните цени на Стоките, вписани от Доставчика в Ценовите таблици към Договора, се прилагат за целия срок на договора.
- 2.3. Заглавията в този Договор са само с цел препращане и не могат да се ползват като водещи при тъкуването на клаузите, към които се отнасят.
- 2.4. Всяко съобщение, изпратено от някоя от страните до другата, следва да се изпраща чрез пратка с обратна разписка или по факс и ще се счита за получено от адресата от датата, отбелязана на обратната разписка, съответно от получаване на факса, ако той е пуснат до правилния факс номер (когато на доклада от факса за изпращане на насрещния факс е изписано „ОК“) на адресата.
- 2.5. Всяка страна трябва да уведоми другата за промяна или придобиване на нов адрес, телефонен или факс номер за кореспонденция възможно най-скоро, но не по късно от 48 часа от такава промяна или придобиване.
- 2.6. Неуспехът или невъзможността на някоя от страните да изпълни, в който и да е момент, някое (някои) от условията на настоящия Договор, не трябва да се приема като отмяна на съответното условие (условия) или на правото да се прилагат условията на настоящия Договор.
- 2.7. Настоящият договор не учредява представителство или сдружение между страните по него и никоя от страните няма право да извършва разходи от името и за сметка на другата. В изпълнение на задълженията си по договора нито една от страните не следва да предприема каквото и да е действие, което би могло да накара трето лице да приеме, че действа като законен представител на другата страна.
- 2.8. Евентуален спор или разногласие във връзка с тъкуването или изпълнението на настоящия договор страните ще решават в дух на разбирателство и взаимен интерес. В случай, че това се окаже невъзможно, спорът ще бъде решен по съдебен ред, освен ако страните не подпишат арбитражно споразумение.
- 2.9. Номерът и Датата на влизане в сила на Договора трябва да бъдат цитирани във всяка кореспонденция.
- 2.10. Всички задължения или разходи, възникнали за Доставчика в резултат на възлагането на настоящия Договор се приема, че са включени в офертата на Доставчика.
- 2.11. Доставчикът се задължава да обезщети изцяло Възложителя за всички щети и пропуснати ползи, както и да възстанови в пълния им размер санкциите, наложени от съд или административен орган, ведно с дължимите лихви, направените разноски, разходи, предявени към Възложителя във връзка с изпълнението на настоящия договор и дължащи се на действия, бездействия или забава на необходимите действия на Доставчика и/или негови поддоставчици при или по повод изпълнението на доставките.
- 2.12. Никоя клауза извън чл.7 Конфиденциалност не продължава действието си след изтичане срока или прекратяването на договора, освен ако изрично не е определено друго в договора.

3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДОСТАВЧИКА

Без да се ограничава действието на специфичните условия на Договора, общите задължения на Доставчика са, както следва:

- 3.1. За срока на Договора Доставчикът се задължава да изпълнява задълженията си по настоящия договор точно и с грижата на добър търговец.
- 3.2. За срока на Договора Доставчикът се задължава да отдели на Възложителя такава част от своя персонал, време, внимание и способности, каквато е необходима за точното изпълнение на задълженията на Доставчика по Договора.
- 3.3. Доставчикът трябва да се съобразява с инструкциите на Възложителя, както и да пази добросъвестно интересите на Възложителя, във всеки един момент.
- 3.4. Доставчикът доставя Стоките съгласно изискванията на настоящия Договор.
- 3.5. Доставчикът договаря подходящи условия с подизпълнители, когато е допуснато ползването на подизпълнители, които условия да отговарят на разпоредбите на настоящия договор. Доставчикът носи отговорност за изпълнението на доставките, включително и за тези, изпълнени от подизпълнителите.
- 3.6. Доставчикът спазва и предприема необходимото, така че неговите служители и подизпълнители да спазват точно изискванията на приложимото право по повод на здравословните и безопасни условия на труда и изискванията на Възложителя за безопасност при работа.
- 3.7. Доставчикът трябва да изпраща фактури за плащания съгласно чл.б Плащане, ДДС и гаранция за изпълнение.
- 3.8. Доставчикът трябва да предоставя на Възложителя документи и/или сертификати, които доказват качеството на Стоките, доставяни на Възложителя.
- 3.9. Доставчикът осигурява за своя сметка всичко необходимо за изпълнението на предмета на настоящия Договор, освен ако писмено не е уговорено друго.
- 3.10. При изпълнение на Договора, Доставчикът предприема всички необходими действия да не възпрепятства дейността на Възложителя или на други доставчици, или да се ограничават права на трети лица, или да се уврежда имущество, независимо дали то принадлежи на Възложителя или не.
- 3.11. Доставчикът се задължава да не допуска съхраняване и/или ползване на обекта на напитки с алкохолно съдържание и/или други вещества, които могат да препятстват нормалното изпълнение на работите, както и да допуска до строителната площадка/до обекта, на който се предоставят услугите само квалифицирани работници, които не са употребили алкохол и са в добро здравословно състояние, позволяващо им да изпълняват нормално задълженията си.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Без да се ограничават специфичните задължения на Възложителя съгласно договора, общите му задължения са, както следва:

- 4.1. Възложителят определя Контролиращ служител, за което своевременно уведомява Доставчика. Възложителят може да заменя Контролиращия служител за срока на договора по свое усмотрение.
- 4.2. Контролиращият служител може да упражнява правата на Възложителя съгласно договора, с изключение на правата, свързани с прекратяване и/или изменение на договора. Ако съгласно условията на назначаването си Контролиращият служител следва да получава изрично упълномощаване от Възложителя за упражняването на дадено правомощие, следва да се приеме, че такова му е дадено и липсата му не може да се противопостави на Доставчика.
- 4.3. Контролиращият служител може да определи Представител на контролиращия служител, като писмено уведомява Доставчика за това.
- 4.4. Представителят на Контролиращия служител не може да упражнява правата на Възложителя по договора, свързани с прекратяване и/или изменение на договора.

5. НЕУСТОЙКИ

Неустойките за забава при изпълнение на доставките и/или доставка на некачествени стоки са определени в Раздел В: Специфични условия на договора.

6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 6.1.** След като напълно се увери в доставката на Стоките съобразно изискуемото качество и количество и в уговорения срок, Възложителят трябва да заплати на Доставчика дължимата сума по цената (цените), вписана/и в Ценовата таблица в раздел Б: Цени и данни от този Договор и повторена в Поръчката (Поръчките).
- 6.2.** След доставка на стоките, Доставчикът изготвя приемо-предавателен протокол и го предоставя на Възложителя за одобрение.
- 6.3.** Плащането се извършва в 45 (четиридесет и пет дневен) срок от датата на представяне от Доставчика на коректно съставена фактура в резултат на подписан без възражения приемо-предавателен протокол.
- 6.4.** Контактите между Възложителя и Доставчика във връзка с ежедневното изпълнение на Договора трябва да се осъществяват между Контролиращия служител или Представителя на контролиращия служител и Доставчика.
- 6.5.** Възложителят може да задържи плащане или да прихване суми срещу насрещни дължими суми без допълнителни разходи за него, в случай че има основание за това.
- 6.6.** Всички суми, посочени в Договора, са без ДДС, освен ако изрично не е посочено друго. ДДС, което се дължи по повод на тези суми, се начислява допълнително към тях.
- 6.7.** Задържането и освобождаването на Гаранцията за изпълнение на Договора се осъществява съобразно условията и сроковете, посочени в Раздел В: Специфични условия на договора.

7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

- 7.1.** Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя от страните не може да използва договора или информация, придобита по повод на договора, за цели извън изрично предвидените в договора.
- 7.2.** Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя страна не може по време на договора или след това да разкрива и/или да разрешава разкриването на трети лица на всякаква информация, свързана с дейността на другата страна, както и друга конфиденциална информация, която е получена или е могла да бъде получена по време на договора.
- 7.3.** В случай, че Възложителят поиска, Доставчикът прави необходимото така, че неговите служители или подизпълнители да поемат директни задължения към Възложителя по повод на конфиденциалността във форма, приемлива за Възложителя.

8. ПУБЛИЧНОСТ

Освен ако не е необходимо за подписването или е уговорено като необходимо за изпълнението на договора, Доставчикът не публикува по своя инициатива и не разрешава публикуването, заедно или с друго лице, на информация, статия, снимка, илюстрация или друг материал от какъвто и да е вид по повод на договора или дейността на Възложителя преди предварителното представяне на материала на Възложителя и получаването на неговото писмено съгласие. Такова съгласие от Възложителя важи само за конкретното публикуване, което е изрично поискано.

9. СПЕЦИФИКАЦИЯ

- 9.1.** Доставчикът се задължава да изпълнява доставките съгласно Раздел А: Техническо задание – предмет на договора, спецификациите, чертежите, мострите или други описания на доставките, част от договора.
- 9.2.** Ако Доставчикът изпълни доставки, които не отговарят на изискванията на договора, Възложителят може да откаже да приеме тези доставки и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи. Възложителят може да предостави на Доставчика възможност да повтори изпълнението на неприетите доставки преди да потърси други доставчици.

10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ

Възложителят има право да инспектира в подходящо време съоръженията и сградите на Доставчика, както и помещенията на Поддоставчиците, за производство на Стоките.

За тази цел Доставчикът трябва да осигури достъп на Възложителя до своите помещения.

11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ

- 11.1. Доставчикът трябва да уведоми Възложителя за всяка загуба или повреда на Стоките, включително частична загуба, дефекти или невъзможност да достави цялата или част от партидата.
- 11.2. Рискът от случайно повреждане или погиване – пълно или частично - на Стоките при транспортирането им, включително до мястото на доставка и предаването им на Възложителя се носи от Доставчика.

12. ОПАСНИ СТОКИ

- 12.1. Всяка информация, притежавана от или на разположение на Доставчика, която се отнася до всякакви потенциални опасности при транспортиране, предаване или използване на доставяните Стоки, трябва незабавно да бъде съобщена на Възложителя.
- 12.2. Доставчикът трябва да предостави подробна информация за всички рискове за персонала на Възложителя, произтичащи от специфичното използване на Стоките, предмет на настоящия договор.
- 12.3. Доставчикът трябва да маркира опасните Стоки с международен символ(и) за опасност и да изпише името на материала им на български език. Транспортните и всички други документи трябва да включват декларация относно опасността и наименованието на материала на български език. Стоките трябва да бъдат придружавани от информация за възможни аварийни ситуации на български език под формата на писмени инструкции, етикети или означения. Доставчикът трябва да спазва изискванията на българското законодателство и на международните споразумения, свързани с пакетирани, поставянето на етикети и транспортирането на опасните Стоки.
- 12.4. Доставчикът трябва да представи инструкции за безопасно използване на всички Стоки, доставяни на Възложителя или използвани от Доставчика или от неговите Поддоставчици на обекта. Инструкциите трябва да включват минимум следното.
 - 12.4.1. информация за опасностите от използване на Стоките;
 - 12.4.2. оценка на риска от използване на Стоките;
 - 12.4.3. описание на контролните мерки, които трябва да се вземат;
 - 12.4.4. подробности за необходимо предпазно облекло;
 - 12.4.5. подробности за максималните граници на излагане на открито или за приложимите стандарти на излагане на открито, приложими за съответния материал;
 - 12.4.6. всякакви препоръки за следене на здравето състояние;
 - 12.4.7. препоръки, свързани с осигуряване, поддръжка, почистване и тестване на респираторно защитни и на вентилационни съоръжения.
 - 12.4.8. препоръки за боравене с отпадъци, включително и начини на депониране.
- 12.5. Информацията, която Доставчикът предоставя по горепосочените точки, трябва да се изпраща преди доставката на Стоките.

13. ДОСТАВКА

- 13.1. Стоките трябва да се доставят от Доставчика до мястото, посочено в Договора или в поръчката, освен ако писмено не е уговорено друго между страните.
- 13.2. Собствеността и рискът от повреждане или загуба на Стоките се носи от Доставчика до тяхното доставяне на мястото, посочено в Договора или в Поръчката (поръчките), и приемане от оторизиран представител на Възложителя.
- 13.3. Доставчикът трябва да предприеме необходимите действия всички Стоки да бъдат надлежно пакетирани, така че да достигнат местоназначението си в добро състояние. Всички Стоки трябва да бъдат доставяни и разтоварвани на

мястото, на датата и в часа, посочени в Поръчката (поръчките) или в Договора.

- 13.4. Всички Стоки, доставяни на Възложителя, трябва да се придружават от известие за доставка, съдържащо Ком. номера на Поръчката (поръчките) и Спецификацията (спецификациите). Известието за доставка трябва да бъде подписано от Възложителя като доказателство за приемането на Стоките.
- 13.5. Датата (датите) и часът на доставка на Стоките трябва да бъдат определени в Поръчката (поръчките), освен ако не е уговорено друго между страните. Часът на доставка се определя от моментните обстоятелства, освен ако изрично не е уговорено друго между страните. Доставчикът трябва да предостави инструкции или всякаква друга необходима информация, които да позволят на Възложителя да приеме доставката на Стоките.
- 13.6. Възложителят си запазва правото да отмени всяка Поръчка или всяка неизпълнена част от нея, в случай, че Доставчикът не достави поръчаните Стоки на уговорената дата. В случай на необходимост от повторно поръчване Възложителят може да поръча Стоките от друг доставчик, като всички допълнителни разходи, произтичащи от това, се поемат от Доставчика.
- 13.7. Количествата доставяни Стоки трябва да отговарят на съответните количества, поръчвани от Възложителя освен ако не е уговорено друго. Възложителят може по свое усмотрение да приеме или не частична доставка на Стоките.
- 13.8. Когато Доставчикът изисква от Възложителя да връща опаковките на Стоките, разходите по връщането се поемат от Доставчика. Разходите по връщането се възстановяват на Възложителя в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на изпращане на опаковките от страна на Възложителя.
- 13.9. Когато Доставчикът доставя Стоките с МПС, наличните празни опаковки могат да бъдат върнати със същото МПС. Всички опаковки, които подлежат на връщане, трябва да бъдат маркирани като такива.

14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО

- 14.1. Доставчикът гарантира, че качеството на Стоките съответства на изискванията на действащото българско законодателство към момента на доставка на Стоките, както и на спецификациите към договора.
- 14.2. Освен ако друго не е уговорено, без да се ограничават други негови права, Доставчикът трябва във възможно най-кратък срок, но не повече от 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя за дефект или неизпълнение на задължения по Договора, да поправи или замени всички Стоки, които са били или са станали дефектни в срок от 12 (дванадесет) месеца от датата на пускането им в експлоатация или 18 (осемнадесет) месеца от датата на доставянето им. Срокът се удължава пропорционално, ако подобни дефекти се появят след подмяната при правилна експлоатация и се дължат на дефектен дизайн, на погрешни инструкции от страна на Доставчика, или Стоките са некачествени или дефектни поради начина на производство, или има друго нарушение на дадените гаранции на Възложителя.
- 14.3. В случай, че Доставчикът не поправи даден дефект или не подмени дадени дефектни Стоки в срок до 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя, то Възложителят може да поправи или по собствено усмотрение да подмени тези стоки за сметка на Доставчика.

15. ПРАВО НА ОТКАЗ

- 15.1. В случай, че Доставчикът достави Стоки, които не съответстват на уговореното по този Договор и на Поръчката (поръчките), независимо дали по качество или по количество, или не са годни да се ползват съобразно целите на Договора или по друг начин не съответстват на уговореното в Договора, Възложителят, без да се ограничават други негови права, има правото да откаже приемането на тези Стоки.
- 15.2. Възложителят може да предостави възможност на Доставчика да замени неприетите Стоки с други, съответстващи на Договора и Поръчката (поръчките), преди да ги закупи от друго място.

15.3. Възложителят връща на Доставчика всички неприети Стоки за негова сметка.

16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ

16.1. Доставчикът трябва при поискване от страна на Възложителя да предостави образци, мостри и инструкции за ползване на Стоките. Подобно предоставяне по никакъв начин не освобождава Доставчика от неговите отговорности по Договора.

16.2. Доставчикът не трябва да се отклонява от нито една одобрена мостра или образец, без предварително да е получил писмено съгласие за това от страна на Възложителя.

17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯТА

17.1. Ако това е необходимо за изпълнението на предмета на Договора, Възложителят трябва да предостави достъп до Обекта на оторизирани представители на Доставчика. Достъпът се предоставя след предварително предизвестие от страна на Доставчика.

17.2. Доставчикът предприема необходимите действия неговите служители да не навлизат в други части на Обекта и да ползват само посочените от Възложителя пътища, маршрути и сгради.

18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ

18.1. Доставчикът носи пълна имуществена отговорност за вреди, причинени по повод изпълнението на договора, както следва:

18.1.1. Нараняване или смърт на някое лице (служител на Възложителя, служител на Доставчика или наето от него лице или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора;

18.1.2. Повреда или погиване имуществото на Възложителя или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора.

Тази отговорност обхваща и претенциите на трети лица, съдебни процедури, имуществени и/или неимуществени вреди, разноски и всякакви други разходи, свързани с гореизложеното.

18.2. Доставчикът следва да притежава всички задължителни застраховки, съгласно действащата нормативна уредба, както и поддържа валидни застраховки за своя сметка за срока на договора.

18.3. Застрахователните полици се представят на Възложителя при поискване.

19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ

19.1. Договорът не може да бъде прехвърлен или преотстъпен като цяло на трето лице.

20. РАЗДЕЛНОСТ

В случай, че някоя разпоредба или последваща промяна в договора се окаже недействителна, останалите разпоредби продължават да бъдат валидни и подлежащи на изпълнение.

21. ПРЕКРАТЯВАНЕ

21.1. Възложителят може (без да се накърняват други права или задължения по договора) да прекрати договора без каквито и да е компенсации или обезщетения с писмено известие до Доставчика при следните обстоятелства:

21.1.1. ако Доставчикът и/или служителите на Доставчика виновно и/или нееднократно предоставят невярна информация или сведения, значително нарушат правилата за безопасност и здраве при работа, продължително и/или съществено не изпълняват задълженията си по договора. Конкретните случаи на значително нарушаване на правилата за безопасност и здраве при работа, както и случаите на продължително и/или съществено неизпълнение на задълженията по договора от страна на Доставчика, които могат да доведат до прекратяване на договора по реда на настоящата точка, са описани в Раздел В: Специфични условия на договора.

21.1.2. ако за Доставчика е открито производство по несъстоятелност.

21.2. Всяка страна има право едностранно да прекрати Договора изцяло или отчасти, в случай че другата страна е в неизпълнение на Договора и не

поправи това положение в четиринадесетдневен срок от получаването на писмено уведомление за това неизпълнение от изправната страна.

- 21.3.** В случай, че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Доставчика, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, внесена от Доставчика.
- 21.4.** Възложителят има право да прекрати договора с едномесечно писмено предизвестие. Възложителят не носи отговорност за разходи след срока на предизвестията.
- 21.5.** Страните могат да прекратят договора по всяко време по взаимно съгласие.
- 21.6.** Прекратяването на договора не влияе на правата на всяка от страните, възникнали преди или на датата на прекратяване. При прекратяване на договора всяка страна връща на другата цялата информация, материали и друга собственост.
- 21.7.** При изтичане или прекратяване на договора Доставчикът се задължава да съдейства на нов Доставчик за поемане изпълнението на договор. Направените от Доставчика разходи за това се поемат от Възложителя, след неговото предварително одобрение.

22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Към този договор ще се прилагат и той ще се тълкува съобразно разпоредбите на българското право.

23. ФОРСМАЖОР

- 23.1.** При възникване на форсмажорни обстоятелства по смисъла на чл.306 от Търговския закон на Република България, водещи до неизпълнение на договора страната, която се позовава на такова обстоятелство трябва да уведоми другата в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора.

Страните трябва да направят това уведомление до 3 (три) дни от настъпването на обстоятелствата.

- 24. ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ ДАННИ** - В съответствие с изискванията, заложи в Общия Регламент за защита на личните данни (Регламент (ЕС) 2016/679) (Регламента), пораждащ пряко действие, считано от 25.05.2018г.:

- 24.1.** Изпълнителят, в качеството си на обработващ личните данни, предоставени му от Възложителя – администратор на лични данни, по силата на настоящия договор, няма право да включва друг обработващ данните без предварителното конкретно или общо писмено разрешение на Възложителя. В случай на общо писмено разрешение, Изпълнителят е длъжен да информира Възложителя за всякакви планирани промени за включване или замяна на други лица, обработващи данни, като по този начин даде възможност на Възложителя да оспори тези промени.
- 24.2.** Във връзка с обработването на лични данни Изпълнителят е длъжен:
 - 24.2.1.** да обработва личните данни само по документирано нареждане на Възложителя;
 - 24.2.2.** да гарантира, че лицата, оправомощени да обработват личните данни, са поели ангажимент за поверителност или са задължени по закон да спазват поверителност;
 - 24.2.3.** да вземе всички необходими мерки съгласно чл. 32 от Регламента, гарантиращи сигурността на обработването на данните;
 - 24.2.4.** да спазва условията за включване на друг обработващ лични данни;
 - 24.2.5.** като взема предвид естеството на обработването, да подпомага Възложителя, доколкото е възможно, чрез подходящи технически и организационни мерки при изпълнението на задължението му като администратор да отговори на искания за упражняване на предвидените в глава III от Регламента права на субектите на данни;
 - 24.2.6.** да подпомага Възложителя да гарантира изпълнението на задълженията съгласно чл. 32—36 от Регламента, като отчита естеството на обработване и информацията, до която е осигурен достъп на Изпълнителя - обработващ лични данни;

- 24.2.7.** да заличи или върне на Възложителя всички лични данни след приключване на услугите по обработване и да заличи съществуващите копия, за което да представи на Възложителя декларация;
 - 24.2.8.** да осигури достъп на Възложителя до цялата информация, необходима за доказване на изпълнението на посочените тук задължения, да съдейства при извършването на одити, включително проверки, от страна на Възложителя или друг одитор, оправомощен от Възложителя;
 - 24.2.9.** незабавно да уведоми Възложителя, ако счита, че дадено нареждане нарушава Регламента или други разпоредби относно защитата на данни.
- 24.3.** В случай, че Изпълнителят - обработващ лични данни, включва друг обработващ лични данни за извършването на специфични дейности по обработване от името на Възложителя, на това друго лице се налагат същите задължения за защита на данните, както задълженията между Възложителя и Изпълнителя, предвидени в настоящия договор и по-специално, да предостави достатъчно гаранции за прилагане на подходящи технически и организационни мерки, така че обработването да отговаря на изискванията на Регламента. Когато другият обработващ лични данни не изпълни задължението си за защита на данните, първоначалният обработващ данните продължава да носи пълна отговорност пред Възложителя за изпълнението на задълженията на този друг обработващ лични данни.

СПОРАЗУМЕНИЕ,
към договор № 8136,
за съвместно осигуряване опазването на околната среда,
при доставка на продукти и услуги, възложени от "Софийска вода" АД

На 09.01.2019 г., на основание чл.9 от Закона за опазване на околната среда и т. 8.1 от БДС EN ISO 14001:2015, се сключи настоящето Споразумение между:

Възложителя – "Софийска вода" АД и

Изпълнителя – „ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД

Координирането на съвместното прилагане на настоящето Споразумение, при извършване на дейности, предмет на договор, се възлага на контролиращи служители:

(от страна на) Възложителя – ...

....

(в

(от страна на) Изпълнителя – ...

...

(в

„Софийска вода“ АД се стреми към непрекъснато подобрене на своите работни процеси в предоставянето на „ВиК“ услуги, като едновременно с това се ангажира с осигуряване опазването на околната среда.

Настоящото Споразумение изисква спазването от страна на **Изпълнителя** на приложимите законодателни изисквания при доставката на продукти и услуги и възприетите правила за работа на територията на експлоатираните от **Възложителя** площадки.

1. Изпълнителят се задължава да спазва изискванията по Споразумението от страна на **всички свои служители на обекта**, на **фирмите подизпълнители**, на които са възложили работата си и на **всички физически и юридически лица**, които се намират на територията на **Възложителя**.

ОБМЕН НА ИНФОРМАЦИЯ:

2. **Възложителят** и **Изпълнителят** обменят информация своевременно, по въпроси засягащи управлението на рисковете и аспектите по ОС, предложения за подобрене или инциденти по ОС.
3. Служителите на **Изпълнителя** преминават начален инструктаж по ОС на територията на **Възложителя** при първо посещение на обекта.
4. Преди първа доставка на стоки и услуги, **Изпълнителят** осигурява на **Възложителя** всички изискуеми документи (сертификат за съответствие, за качество, информационни листа, инструкции и други) за съответната стока/услуга и му ги предоставя.
5. **Изпълнителят** доставя стоките в оригинални, ненарушени опаковъчни единици, надлежно обозначени и етикетирани.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ:

6. **Изпълнителят** пази чистота на мястото на доставката на продуктите и услугите.
7. **Изпълнителят** не смесва различни видове отпадъци.
8. **Изпълнителят** не допуска изхвърляне на отпадъци извън съдовете за разделно събиране - цветни контейнери за отпадъци от опаковки и специализирани съдове за битови и опасни отпадъци.
9. **Изпълнителят** не допуска на обектите неизправни моторни превозни средства (МПС) и машини.
10. **Изпълнителят** не допуска теч на масла и горива от МПС.


ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ:

11. **Изпълнителят** осигурява мерки за предотвратяване на извънредни ситуации, свързани със замърсяване на ОС.

12. **Изпълнителят** осигурява на служителите си технически средства за овладяване на възникнала извънредна ситуация следи за коректната им употреба при необходимост.
13. **Изпълнителят** запознава служителите си за действията, които е необходимо да предприемат с цел намаляване въздействието върху ОС при възникнала извънредна ситуация.
14. **Изпълнителят** своевременно предоставя информация на **Възложителят** при възникнала извънредна ситуация.
15. **Изпълнителят** предприема незабавни действия по почистване и отстраняване на последствията от създадалата се извънредна ситуация.
- 16. НАРУШЕНИЯ ПО СПОРАЗУМЕНИЕТО**
17. **Изпълнителят** отстранява причините за нарушенията по настоящото Споразумение, така че то да не се случва повторно.
18. **Изпълнителя** се съгласява да заплати размера на наложената/ите неустойка/и, която/които е/са определени в Договора, при констатирани от страна на **Възложителя** нарушения по която и да е от точките от Споразумението.

Настоящото споразумение се подписва в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

/...
...
.....
„ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД
Доставчик


/.....
Васил Борисов Тренев
Изпълнителен директор
„Софийска вода“ АД
Възложител


СПОРАЗУМЕНИЕ

Към договор № 813.6.

Доставка, демонтаж и монтаж на силови и измервателни трансформатори

За съвместно осигуряване на ЗБУТ при извършване на дейност от контрактори на територията на обектите в експлоатация и/ или временно спрени от експлоатация на "Софийска вода" – АД съгласно чл. 18 от ЗЗБУТ

На 09.01.2019 г. на основание чл. 18 от ЗЗБУТ се сключи настоящето споразумение между Възложителя – "Софийска вода" АД и Изпълнителя „ЕЛПРОМ ТРАФО СН“ АД

Отговорност за осигуряване на ЗБУТ носят:

Възложителя – за дейностите свързани с експлоатацията на ЕМП

/отдел, станция, звено/

Изпълнителя – за дейностите предмет на договор № 813.6.....

Координирането на съвместното прилагане на настоящето споразумение се възлага на : *Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни*

От страна на Възложителя:

Контролиращ служител по договора

на длъжност.....

От страна на Изпълнителя ..

на длъжност

Преди започване на работа гореспоменатите лица установяват с протокол изпълнението на необходимите предварителни мероприятия по ЗБУТ, осигуряващи настоящето споразумение.

Общи изисквания

1. Нищо от условията на споразумението и приложените към него документи не освобождава Изпълнителя от приложимите нормативни изисквания по безопасност и здраве при работа.

2. Изпълнителят се задължава да осигури ЗБУТ, както за всички свои работещи на обекта, така и на всички останали лица, които по друг повод се намират на територията на обекта.

3. Изпълнителят осигурява ежедневен надзор над своите служители и подизпълнители по осигуряване на безопасно извършване на работата.

Пропускателен режим

4. Възложителят посочва работната площадка и маршрутите за придвижване на хора и коли на Изпълнителя, и издава карти-пропуск на всички лица на Изпълнителя по предварително представен от него списък.

5. Изпълнителят се задължава да спазва посочените маршрути и пропускателния режим на обекта.

6. Забранен е престоят на работници и техника на Изпълнителя извън посочените работни места и пътища за придвижване.

Организация по извършване на инструктаж по ЗБУ и ПБ

7. Изпълнителят се задължава да допуска до работа само обучен и инструктиран персонал.

8. На целия персонал на Изпълнителя, включително и специалистите с ръководни функции, Възложителят провежда начален инструктаж съгласно процедура П-БЗР4.4.2-1. Служителите на Изпълнителя задължително преминават начален инструктаж преди започване на работата на място, уточнено от Възложителя и в присъствие на техния ръководител.

9. При промяна на състава, Изпълнителят представя на Възложителя списъка на новите лица за начален инструктаж, преди да ги е допуснал до работа.

10. Специфичните правила по безопасност на "Софийска вода" АД, дадени по време на инструктажа и на оперативните срещи, трябва да бъдат спазвани от всички, винаги и по всяко време.

11. Останалите видове инструктаж по ЗБУ и ПБ на работниците на Изпълнителя са негово задължение и се провеждат и регистрират от негови длъжностни лица, съгласно действащото законодателство.

Специално работно облекло, лични и колективни предпазни средства

12. Специалното и работно облекло и ЛПС /с/с сертификати за произход и проверка/ се осигуряват от Изпълнителя съгласно предварителната оценка на риска, направена от Изпълнителя. Същите се осигуряват преди започване на работа и са задължителни за носене от персонала. Поддръжка, почистване и изпирането са за сметка на Изпълнителя.

13. Изпълнителят осигурява необходимите ЛПС и за лица, които посещават обекта, където той извършва дейност /проектанти, строителен надзор, външни контролни органи/.

Санитарно хигиенни условия

14. Забранено е консумирането на храна и напитки на работната площадка. Това може да става в помещения, отговарящи на хигиенните изисквания. Преди хранене ръцете да се измият старателно с подходящи измивачи препарати.

15. Изпълнителят осигурява за персонала си и на този на подизпълнителите санитарно-битови помещения и такива за административно техническа работа, ако изрично не е уговорено друго в договора.

16. Изпълнителят оборудва преносима аптечка за даване на първа долекарска помощ.

Организация на работната площадка

17. Изпълнителят е длъжен да маркира работната си площадка с ограждения /прегради, ленти/ и да я сигнализира със знаци по безопасност и табела.

18. При работа на височина хората, оборудването и материалите трябва да бъдат защитени от падане.

19. При извършване на изкопни работи, Изпълнителят предварително сигнализира изкопите съгласно действащото законодателство.

20. Изпълнителят се задължава да подрежда всички материали и резервни части и да почиства от отпадъци работната площадка, незабавно след работа.

21. Забранява се ползването на производствените инсталации или части от тях без разрешение на контролиращия служител на Възложителя.

Трудови злополуки и инциденти

22. За всички злополуки, инциденти, наранявания, оказана първа помощ, Изпълнителят незабавно уведомява контролиращия служител на Възложителя и отдел „БЗР“.

23. Сигнали за аварийни ситуации незабавно се докладват на контролиращия служител на Възложителя.

Временно електрическо захранване

24. Изпълнителят използва собствени разпределителни табла със съответната степен на защита за захранване на електропотребителите си. Възложителят определя местата за присъединяване и допустимите товари.

25. Забранява се превключване от едно място на захранване към друго или включване на допълнителни потребители от Изпълнителя към електрическите съоръжения на Възложителя без разрешението му.

26. Изпълнителят разполага използваните ел. удължители и захранващи кабели по начин, изключващ увреждането на изолацията им от транспортни средства и други средства на Възложителя.

27. Изпълнителят използва електрическите съоръжения по начин, изключващ директния и индиректния допир от работещи на Възложителя.

Пожарна безопасност

28. Извършването на огневи работи от Изпълнителя се започва след предварително съгласуване с Възложителя /ръководителя на обекта, на чиято територия се извършва работата и контролиращия служител по договора/.

29. При капитални ремонти и реконструкции, свързани с непрекъснато извършване на огневи работи, Изпълнителят подготвя план за противопожарно осигуряване. Планът се съгласува с РС ПБЗН и представлява неразделна част от разрешителното.

30. Извършването на огневи работи на временни места се допуска само след издаване на Акт за огневи работи на временни места и осигуряване на необходимите средства за първоначално пожарогасене, съгласно изискванията на Глава пета от Наредба Из-2377/2011 г. за правилата и нормите на пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

31. Изпълнителят осигурява за своя сметка необходимият вид и количества, изправни и проверени пожарогасителни средства.

Настоящото споразумение се подписва в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.

Заличена информация на основание Закона за защита на личните данни



Басил Борисов Ренев
Изпълнителен директор
„Софийска вода“ АД
Възложител