

ДОГОВОР

№ 18-192/07.06. 2018 година

Днес, 07.06. 2018 година, в Република България, град София, между:

(1). „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район „Младост“, бул. „Цариградско шосе“ № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ЗДДС: BG130277958, банкова сметка: IBAN BG43UNCR76301002ERPBUJ, BIC: UNCRBGSE, при банка „УниКредит Булбанк“ АД, представлявано от Ванелия Митова Смилова – член на Управителния съвет на дружеството, редовно упълномощен за сключване на договора с решение, отразено в т. 10 от Протокол № 431 от проведено на 16.05.2018 г. заседание на управителния съвет на дружеството, наричано за краткост „ВЪЗЛОЖИТЕЛ“, от една страна

и

(2). „ЦЕНТРАЛНА ЕНЕРГОРЕМОНТНА БАЗА“ ЕАД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1220, Столична община, район «Сердика», ж.к. «Военна рампа», ул. «Локомотив» № 1, тел.: +359 2 8 105 416, факс: +359 2 8 327 029, електронна поща: info@serb.bg, интернет страница: www.serb.bg, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 831914037, представлявано от АЛЕКСАНДЪР АТАНАСОВ МАВРОДИЕВ – Изпълнителен директор на дружеството, наричано за краткост „ИЗПЪЛНИТЕЛ“, от друга страна,

на основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и в резултат на проведена «открита» процедура за възлагане на обществена поръчка с реф. № PPS 17 – 146 и предмет: „Ремонт, реновиране и модернизация на силови трансформатори 110kV/ Ср.Н.“, поръчка № 01467-2018-0009, обособена позиция № 2 с предмет: «Ремонт, реновиране и модернизация на силов трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10.5kV MVA с фабричен № 112091 от ПС „Орион“», и след представяне на гаранция за изпълнение в размер на 17 390.55 лева, се сключи настоящият договор за възлагане на обществена поръчка, за следното:

ЧЛЕН 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Възложителят възлага, а Изпълнителят приема и се задължава да извърши, при условията на настоящия договор, ремонт, реновиране и модернизация на силов трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10.5kV MVA с фабричен № 112091 от ПС „Орион“, собственост на Възложителя.

1.2. Всички дейности, включени в предмета на договора се изпълняват в съответствие с техническите изисквания на Възложителя и предложението на Изпълнителя за изпълнение на поръчката, представляващи Приложение 2 към договора и при спазване на действащите нормативни актове, прилагани се на територията на страната и на мястото на изпълнение на поръчката и имащи отношение към предмета на този договор.

1.3. Изпълнението на услугата по предмета на Договора се осъществява в съответствие с Приложение 2 - «Технически изисквания».

1.4. Страните удостоверяват изпълнението, отчитането и приемането на дейностите по предмета на договора със съставянето и подписването на **приемо-предавателен протокол**.

1.5. Всички дейности по изпълнение на услугата, предмет на договора, се извършват със средства и ресурс (технически, експертен, човешки) на Изпълнителя и на негов риск. Ремонтните работи по предмета на Договора се извършват в ремонтна база на Изпълнителя. За целта той е длъжен да демонтира, обезопаси, вдигне (натовари), транспортира (от местонахождението му до ремонтната си база и обратно), ремонтира и върне (на посоченото от Възложителя място) силовият трансформатор, обект на ремонт по настоящия договор, като за целта използва изцяло свой ресурс (притежаван от него или нает за негова сметка) и поеме риска от цялостното изпълнение на така посочените дейности по изпълнение на договора.

ЧЛЕН 2. РЕД ЗА РАБОТА

2.1. Изпълнителят изпълнява дейностите, предмет на настоящия договор, само след писменото им възлагане от страна на Възложителя.

2.2. Възлагането за изпълнение на монтажните/демонтажните и транспортни дейности, описани в Приложение 2 от настоящия договор, се извършва чрез възлагателен протокол/документ за възлагане, който се подписва от Изпълнителя и Възложителя или

изрично упълномощени техни представители. Във възлагателният протокол/документа за възлагане се описват видовете дейности, които ще се изпълняват, срокът за изпълнението им, и др. информация свързана с изпълнението на поръчката по усмотрение на страните.

2.3. Възлагането за изпълнение на ремонтните работи на трансформатора, описани в **Приложение 2** от настоящия договор, се извършва чрез възлагателен протокол/документ за възлагане, който се подписва от **Изпълнителя** и **Възложителя** или изрично упълномощени техни представители, след отваряне на трансформатора в ремонтната база на **Изпълнителя** и **съгласно подписан протокол за дефектовка от двете страни**. Във възлагателният протокол/документа за възлагане се описват видовете дейности, които ще се изпълняват, срокът за изпълнението им, и др. информация свързана с изпълнението на поръчката по усмотрение на страните. Възлагателният/те протокол/и се изготвят в съответствие със съдържанието на Приложение 2 към настоящия договор – Технически изисквания /техническо предложение на **Изпълнителя**, включващо изискванията на **Възложителя** от документацията за участие в процедурата/.

2.4. След подписването на възлагателния протокол/документа за възлагане по т. 2.2. **Изпълнителят** трябва да съгласува със съответните институции и да получи разрешително за превоз на извън габаритни товари. След получаване на разрешението, **Изпълнителят** уведомява **Възложителя** писмено за готовността за започване на съответните дейности описани в **Приложение 2** от договора.

2.5. След отваряне на трансформатора в ремонтната база на **Изпълнителя**, в присъствие на **Възложителя** се съставя и подписва протокол за дефектовка от двете страни, който служи за възлагане на дейностите по ремонт, съгласно т. 2.3.

2.6. В **5-дневен** срок след приключване на ремонтните дейности по предмета на Договора, **Изпълнителят** е длъжен да уведоми **Възложителя**, като му съобщи датата и часа на връщането на отремонтирания трансформатор в обекта на **Възложителя**. Тази дата и час се съгласуват предварително с **Възложителя**.

2.7. След монтирането на отремонтирания трансформатор и провеждането на съответните изпитвания за установяване на неговата годност за работа, ако **Изпълнителят** е извършил ремонта надлежно и трансформатора е годен за употреба по предназначение, страните съставят и подписват **протокол за приемане на цялостното изпълнение по Договора**. В протокола се описват всички извършени дейности във връзка с ремонта, както и стойността на ремонта, определена съобразно уговореното в Договора, а в случаите по т. 6.20, ал. 1 по-долу, се посочват видовете и стойността на извършените от подизпълнителите доставки и дейности.

2.8. В случай на констатиране на недостатъци на изпълнението или при невъзможност на електрическата машина да функционира според предназначението и, **Възложителят** може да откаже да приеме изпълнението, като се позове на правата си по чл. 265 от ЗЗД.

2.9. След монтаж на постоянен фундамент като силов Т-р № 1 в ПС „Орион“, **Изпълнителят** следва да предаде на **Възложителя** следната техническа документация за силов трансформатор с фабричен № 112091:

- опис и спецификация на извършените дейности;
- протоколи от измервания;
- протоколи за ново масло;
- паспорт на трансформатора и протоколи от контролни изпитвания;
- техническо описание на трансформатора (вкл. усилия на аксиално притягане а намотките, схема на заземяване на активната част, изчисления за устойчивост на късо съединение);
- копие от конструкторската документация – изчислителна записка, габаритни чертежи и чертежи на съставните части на трансформатора, необходими за транспортирането, монтажа и експлоатацията;
- инструкция за транспорт, съхранение, монтаж, въвеждане в работа и експлоатацията на трансформатора и на съставните му части.

ЧЛЕН 3. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

3.1. При надлежно изпълнение на поръчката по предмета на Договора, **Възложителят** заплаща на **Изпълнителя** цена в размер на действително извършените и приети работи в съответствие с **Приложение 2 - «Технически изисквания»** към Договора, по цени съгласно **Приложение 1** на настоящия Договор, но не повече от обща сума в размер на **579 685.00 (словом: петстотин седемдесет и девет хиляди, шестстотин осемдесет и пет) лева без ДДС**. Така определената обща сума е максималната уговорена стойност за цялостното изпълнение на Договора и е определена в съответствие с офертата на **Изпълнителя**, въз основа на която същият е определен за изпълнител на обществената поръчка. Общата сума по Договора включва всички разходи на **Изпълнителя** във връзка с изпълнението на поръчката, в това число (неизчерпателно): разходи за материали; труд; натоварване и разтоварване; превоз; ползване на технически средства; електричество; мита; такси и всички др. разходи,

които пряко или косвено имат отношение към изпълнението на поръчката по предмета на Договора.

3.2. Цените по Приложение 1 са крайни и остават непроменени за срока на Договора. Евентуални претенции от страна на Изпълнителя за допълнително възнаграждение, основани на утежнени условия, превоз на работници или подлежащите на ремонт електрически машини и др. подобни, които биха възникнали по време на изпълнение на поръчката, няма да се разглеждат и заплащат от Възложителя допълнително, като същите следва да са включени в съответната цена от настоящия Договор.

3.3. Заплащането на действително изпълнените и приети ремонтни дейности, включително и вложени материали и консумативи от обхвата на услугата по предмета на Договора, се извършва по банков път, в **60 /шестдесет/ дневен срок**, считано от представянето на оригинална фактура за дължимата сума и документите по т. 2.9. Фактурата се издава и представя на Възложителя в **5-дневен срок** от приемането на изпълнението на поръчката по начина, уговорен в Договора. Към момента на фактурирането се начислява дължимият ДДС според законодателството на Република България.

3.4. Всички плащания по предмета на Договора се извършват по банков път, по следната сметка на Изпълнителя, както следва: **сметка № BG 44 UNCR 76301078879814**; банков код: **UNCRBGSF**; при банка: «УниКредит Булбанк» АД, или по изрично посочена банкова сметка на Изпълнителя в съответната фактура за дължимото плащане.

3.5. (1) Когато частта от договора, 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.

(2) Разплащанията по ал. 1 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.

(3) Към искането по ал. 2 Изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

(4) Възложителят има право да откаже плащане по ал. 2, когато искането за плащане е оспорено по реда на ал. 3, до момента на отстраняване на причината за отказа.

(5) Алинея 1 не се прилага в случай, че Изпълнителят представи на Възложителя доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата не е възложена на подизпълнителя.

ЧЛЕН 4. СРОК

4.1. Максималният срок на Договора е **12 /дванадесет/ месеца**, считано от датата на подписването му от страните или до достигане на общата стойност, определена по размер в т. 3.1, в зависимост от това, кое събитие ще настъпи първо по време.

4.2. Сроковете за изпълнение са съгласно Приложение 2 от договора.

4.3. Договорът влиза в сила считано от датата на двустранното му подписване от страните.

ЧЛЕН 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. Възложителят е длъжен да окаже съдействие на Изпълнителя за изпълнение на възложената съгласно този Договор работа;

5.2. Възложителят е длъжен да предоставя на Изпълнителя не по-късно от **15 /петнадесет/ дни** след сключване на Договора всички налични при Възложителя документи, необходими за извършване на дейностите по Договора.

5.3. Възложителят е длъжен да заплати на Изпълнителя уговореното възнаграждение за извършената и приета работа съобразно реда, в срока и при условията на този Договор.

5.4. Възложителят има право да осъществява контрол по изпълнението на този Договор, на всеки етап от изпълнението му.

5.5. Възложителят има право на достъп до обекта във всеки момент от изпълнението на Договора, както и да извършва проверки във всеки момент относно качеството на всички ремонтни дейности, вложените материали и спазването на правилата за безопасна работа, без с това да пречи на самостоятелността на Изпълнителя.

5.6. При констатиране на некачествено извършени услуги или некачествено изпълнение на възложената работа по предмета на Договора, Възложителят има право да спира извършването им до отстраняване на констатираното нарушение. Спирането се оформя писмено в констативен протокол, като се посочва конкретната причина за това. В този случай на спиране на работата Изпълнителят не се освобождава от своята отговорност за забава за изпълнение съгласно този Договор.

5.7. При некачествено изпълнени ремонтни дейности, констатирани от Възложителя според уговореното в Договора, същият има право да откаже да приеме изпълнението и да упражни по отношение на Изпълнителя правата си по чл. 265 от ЗЗД в последователността, която намери за добре.

Съгласувано
ЮПК
05.06.018

Ср

Ср

ЧЛЕН 6. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

6.1. Изпълнителят е длъжен да изпълнява дейностите, включени в предмета на Договора спазвайки, посочените в т. 1.2 изисквания, като полага грижата на професионалист при и/или по повод изпълнението.

6.2. Изпълнителят е длъжен, да осъществява възложената му поръчка от Възложителя в определените в раздел 4 по-горе срокове.

6.3. Изпълнителят се задължава да изпълни всички договорени дейности качествено, при спазване на необходимата технологична последователност и нормативните правила за безопасност и здраве.

6.4. Изпълнителят се задължава да разполага за изпълнение на работата, в срока на договора минимум със следната техника:

- a) мостов кран, с минимална товароносимост 100 тона;
- b) Вакуумна сушилня;
- c) Маслопреработваща инсталация.

6.5. Изпълнителят се задължава преди започване на работа да представи на Възложителя поименен списък на лицата, които ще работят на обекта на територията на Възложителя, включително отговорника по ЗБУТ.

6.6. От датата на възлагане на услугите по предмета на поръчката до датата на окончателното им приемане според уговореното в Договора, Изпълнителят поема отговорността за всички работи, материали и съоръжения на обекта.

6.7. Изпълнителят е длъжен да уведомява предварително в срок от 3 дни Възложителя за приключване на видове работи, подлежащи на закриване, чието количество и качество не могат да бъдат установени по – късно. В тези случаи Възложителят и Изпълнителят съставят и подписват двустранен акт (протокол).

6.8. Изпълнителят е длъжен да отстранява незабавно изцяло за своя сметка всички нанесени повреди и/или щети върху предадените за ремонт електрически машини или върху обекта на Възложителя, от където те ще се демонтират и в следствие след ремонта монтират отново. Произтичащите от неизпълнението на това задължение глоби и санкции, ако такива са наложени, са изцяло за сметка на Изпълнителя.

6.9. Изпълнителят е длъжен при извършване на услугите по предмета на поръчката да не допуска замърсяване на площадката на обекта на Възложителя, на която ще се извършва демонтажа респективно монтажа след ремонта на електрическите машини по предмета на Договора. След извършването на съответните дейности по предмета на Договора в обхвата на тази площадка, Изпълнителят е длъжен да я възстанови във вида, преди започване на изпълнението на Договора.

6.10. Изпълнителят е длъжен да извършва услугите при строго спазване изискванията на всички правилници и нормативни актове, имащи отношение към извършването дейностите, предмет на Договора.

6.11. Преди започване на изпълнението на Договора работниците на Изпълнителя задължително следва да преминат инструктаж по безопасност на труда.

6.12. Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя винаги, когато съществува опасност от забавяне или нарушаване на уговорените в раздел 4 срокове.

6.13. При подписване на протокола за завършване и приемане на работите по предмета на Договора, Изпълнителят е длъжен да почисти и отстрани от обекта на Възложителя цялата своя механизация, излишните материали, отпадъци във връзка с изпълнението.

6.14. Изискуемото съгласно чл. 18 от ЗЗБУТ споразумение за координиране на мерките за безопасност на труда се съдържа в чл. 15 от договора.

6.15. Изпълнителят е длъжен да осигурява достъп на Възложителя до своята работна площадка в която ще се извършва ремонта по предмета на Договора по всяко време и да изпълнява негови нареждания по отношение технологичната последователност, качеството и мерките за безопасност и здраве.

6.16. Изпълнителят е длъжен да обезщети за своя сметка всички щети, причинени виновно от негови работници, наети лица или подизпълнители по съоръжения на Възложителя или на трети лица.

6.17. Изпълнителят носи отговорност за безопасността на труда и пожарната безопасност на обекта на Възложителя до съставяне на протокола за приемане на изпълнението на поръчката от приемателна комисия, назначена от Възложителя, а също така за действията на персонала си и за всички други задължения като работодател.

6.18. При изпълнение на своите задължения по настоящия договор Изпълнителят се задължава да:

6.18.1. Поема пълна отговорност за качествено и срочно изпълнение на възложените работи, гарантирайки цялостна охрана и безопасност на труда.

6.18.2. Осигурява квалифицирано техническо ръководство и изпълнителски персонал за изпълнението на договорените дейности през целия период на изпълнението на Договора.

6.18.3. Съгласува всички налагащи се промени във възложения ремонт по предмета на Договора, по време на неговото изпълнение, с **Възложителя**.

6.18.4. Носи пълна отговорност за изпълнените видове работи до цялостното завършване и приемане на ремонта по предмета на Договора. Приемането на отделни елементи или видове работи (дейности) по време на ремонта не освобождава **Изпълнителя** от тази отговорност.

6.18.5. Предостави на **Възложителя** винаги, когато бъде поискано от упълномощен негов представител, подробни данни за мерките по безопасност; организационните и технологични решения, които ще предприема; материалите и оборудването, които ще влага в ремонта. **Изпълнителят** няма да прави промени в тези мерки и в други уточнени решения без да съгласува тези промени с упълномощените представители на **Възложителя**.

6.18.6. Уведоми писмено **Възложителя** при промяна на посочените от него в този Договор адрес, телефон, факс и други координати за връзка в **тридневен срок** от настъпване на промяната.

6.19. **Изпълнителят** е длъжен да спазва приложените към договора Етични правила – **Приложение 3**, като се задължава да ги сведе до знанието на своите служители (евентуално подизпълнители) и осигури/следи за изпълнението им.

6.20. (1) За извършване на работите от предмета на договора, **Изпълнителят** няма да използва подизпълнител/и.

(2) **Изпълнителят** е длъжен в срок до **10 дни**, считано от датата на сключване на договора да сключи договор/и за подизпълнение с подизпълнителя/ите, посочени в ал. 1.

(3) **Изпълнителят** е длъжен в срок до **3 дни** от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в подизпълнител да изпрати 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.

(4) **Изпълнителят** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са подизпълнители, както и да сключва договор за подизпълнение с лице, за което е налице обстоятелство за отстраняване съгласно по чл. 66, ал. 2 и ал.11 от ЗОП.

(5) Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

(6) **Изпълнителят** има право да замени или да включи подизпълнител/и по време на изпълнение на договора по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:

- за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;

- 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.

(7) **Изпълнителят** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

(8) В случаите по ал. 6 и ал. 7 **Изпълнителят** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение и изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на **Възложителя** в срок до **3 (три) дни** от датата на сключване, като **Изпълнителят** представя на **Възложителя** всички документи за подизпълнителя/ите, които доказват изпълнението на условията по чл. 66, ал. 11 от ЗОП.

(9) Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за подизпълнение не освобождава **Изпълнителя** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използване на подизпълнител/и не изменя задълженията на **Изпълнителя** по договора. **Изпълнителят** отговаря за действията и бездействията на подизпълнителя/ите като за свои действия, съответно бездействия.

(10) Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

6.21. (1) Предвид задълженията на **Възложителя**, в качеството му на лицензиант за дейността „разпределение на електрическа енергия“ за територията посочена в лицензията, **Изпълнителят** се задължава да третира конфиденциалната информация, предоставена му от **Възложителя** с оглед изпълнение предмета на договора, като поверена търговска тайна с най-строга конфиденциалност, да не съобщава тази информация на трети страни, доколкото друго не е предвидено от императивни норми на закона и да вземе всички необходими предпазни мерки, за да не могат неупълномощени лица да узнаят за нея. **Изпълнителят** е длъжен да обезпечи опазването на конфиденциалната информация по настоящия договор и от своите подизпълнители (когато е наел такива), като при разпространяване или допускане на разпространението на такава информация от подизпълнител/и, **Изпълнителят** отговаря пред **Възложителя**.

(2) Независимо от по-горе споменатото, Конфиденциална информация може да бъде споделена с трети страни, при условие че споделянето е необходимо с оглед изпълнение на задълженията по договора, като **Изпълнителят** поема ангажимент да обвърже тези трети страни със задълженията относно конфиденциалността на информацията, произтичащи от настоящия договор.

Съгласувано
Торк
05.06.2018

6.22. Изпълнителят трябва да обезщети Възложителя срещу всички претенции на трети страни за нарушаване на права върху патенти, запазени марки или индустриални проекти, произтичащи от употребата на материали, апаратура, оборудване и съоръжения, доставени от Изпълнителя за извършване на видовете работи по предмета на поръчката.

ЧЛЕН 7. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

7.1. Гаранционните срокове за изпълнените работи са включени в Приложение 2 от настоящия договор.

7.2. Гаранционният срок и всички останали договорени гаранционни условия са валидни за специфичните експлоатационни условия на Възложителя.

7.3. Гаранционните срокове започват да текат от датата на приемо-предавателния протокол по т. 2.7. Действията по тази точка във всички случаи се удостоверяват с протокол, подписан от двете страни по Договора или надлежно упълномощени техни представители.

7.4. При рекламации на влаганите материали, Изпълнителят заменя изделията с нови, като количеството за подмяна е в цели изделия и е изцяло за негова сметка.

7.5. Срокът за явяване на специалистите на Изпълнителя при отстраняване на рекламации в гаранционния срок е **24 часа** от предявяване на сигнал за повреда, на мястото на събитието и след съответното писмено уведомяване за рекламация от страна на Възложителя.

7.6. Срокът за отстраняване на констатиран дефект - повреда е до **10 календарни дни** от получаването от Изпълнителя на сигнал за повреда и/или рекламацията на Възложителя.

7.7. В рамките на гаранционните срокове Изпълнителят отстранява изцяло за своя сметка констатираните недостатъци или некачествено изпълнени работи в уговорените в Договора или определените от Възложителя срокове.

7.8. Гаранционният срок по т. 7.1. се удължава съответно с времето от уведомяването на Изпълнителя до отстраняване на дефекта от негова страна.

ЧЛЕН 8. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО

8.1. При сключване на договора Изпълнителят представя гаранция за изпълнение на Договора. Гаранцията за изпълнение е платима на Възложителя като компенсация за щети или дължими неустойки, произтичащи от забава или неизпълнение на задълженията на Изпълнителя по Договора.

8.2. Гаранцията за изпълнение на Договора е под формата на банкова гаранция (№ 961DGI118150QI0I, изх. № 0711-58-028071, издадена на 30.05.2018 г. от „УниКредит Булбанк“ АД) в размер на **3%** от стойността на Договора съгласно т. 3.1, т.е. **17 390.55 лева (седемнадесет хиляди, триста и деветдесет лв. и петдесет и пет ст.)**, със срок на валидност **15 (петнадесет) месеца**, считано от датата на издаването ѝ. Банковата гаранция за изпълнение се издава най-рано в деня на получаване на поканата за сключване на Договора от Изпълнителя.

8.3. Сумата се внася по сметката на Възложителя или банковата гаранция се предава в оригинал от Изпълнителя на поръчката преди сключване на Договора.

8.4. Банковата гаранцията е неотменима и безусловна, с възможност да се усвои изцяло или на части, в зависимост от претендираното обезщетение от Възложителя. От сумата на гаранцията ще бъдат инкасирани суми за начислени на Изпълнителя санкции и неустойки, произтичащи от този Договор.

8.5. При всяко усвояване на суми от гаранцията за изпълнение Възложителят е длъжен да уведоми Изпълнителя, а Изпълнителят да допълни размера на гаранцията за изпълнение до посочения в т. 8.2 от Договора размер. Допълването се извършва в срок до **14 календарни дни** след датата на уведомяване за усвояването. В противен случай Възложителят има право да развали договора.

8.6. При прекратяване или разваляне на договора по вина на Изпълнителя, Възложителят усвоява в своя полза и в пълен размер гаранцията за изпълнение, като има право да претендира дължимите от Изпълнителя санкции и неустойки до реалния размер на претърпяната вреда по общия съдебен ред, ако те надвишават по размер гаранцията за изпълнение.

8.7. Възложителят освобождава гаранцията на Изпълнителя в **30 дневен срок** след изтичане на срока на действие на Договора, след прекратяването му на друго правно основание без вина на Изпълнителя или след приключване и приемане на изпълнението на задълженията му по Договора, освен в случаите на усвояването ѝ поради неизпълнение.

8.8. Банковите разходи по откриването и поддържането на гаранцията за изпълнение са за сметка на Изпълнителя.

8.9. Възложителят има право да инкасира суми от тази гаранция при забава и/или неизпълнение на договорените задължения от страна на Изпълнителя за дължимите неустойки и/или обезщетения по Договора.

8.10. Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в гаранционния срок.

8.11. За появилите се в гаранционния срок дефекти, **Възложителят** уведомява писмено **Изпълнителят** по този договор в срок до **10 дни** от откриването/проявлението им. В срок до **24 часа** след уведомлението **Изпълнителят** е длъжен да започне работа за отстраняване на дефектите в минималния технологично необходим срок.

8.12. **Възложителят** не дължи лихва в периода, през който паричната сума, внесена като гаранция за изпълнение на Договора законно е престояла у него. Ако гаранцията е банкова, **Възложителят** я освобождава и връща на **Изпълнителя**, без да му дължи такси и разноски във връзка с нейното учредяване и поддържане, за времето през което съответната банкова гаранция законно е престояла в негово държане и разпореждане.

ЧЛЕН 9. ЗАСТРАХОВКА И РИСК

9.1. **Изпълнителят** носи отговорност за правилното изпълнение на възложените дейности през срока на изпълнение на Договора, както и риска от погиването или повреждането на материали и/или на техника, механизация и оборудване, настъпили в резултат случайното събитие или виновни действия на трети лица.

9.2. Всички вещи, предоставени от **Възложителя** на **Изпълнителя** за изпълнение на Договора (ако има такива), остават собственост на **Възложителя**, като риска от тяхното погиване или повреждане е за сметка на **Изпълнителя**, от момента на предаването им до тяхното обратно приемане, удостоверявано със съответния протокол подписан от страните или надлежно упълномощени техни представители. **Изпълнителят** носи отговорност и дължи обезщетение на **Възложителя** за щети, причинени на вещите, собственост на **Възложителя**.

9.3. След приемането на възложените дейности без забележки, рискът от погиване или повреждане на трансформаторите по предмета на Договора, причинено от случайно събитие или виновно действия на трети лица преминава върху **Възложителя**. Приемането на изпълнението се удостоверява със съответния протокол, предвиден в Договора, подписан от страните или надлежно упълномощени техни представители.

ЧЛЕН 10. ЗАБАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

10.1. В случай, че по време на изпълнението на договора **Изпълнителят** се натъкне на обстоятелства, пречещи на навременното изпълнение на дейностите, **Изпълнителят** е длъжен незабавно да уведомява **Възложителя** в писмен вид за забавянето, за неговата вероятна продължителност и причината(ите), които са го породили. Уведомяването не освобождава **Изпълнителя** от санкцията, уговорена в Договора за забавено изпълнение.

10.2. При получаване на уведомлението от **Изпълнителя**, **Възложителят** оценява ситуацията и по своя преценка може едностранно да удължи времето за изпълнение на **Изпълнителят**.

10.3. С изключение на случаите, описани в член 12 на Договора, закъснение в изпълнението на **Изпълнителят** по отношение на задълженията му води до отговорност от страна на **Изпълнителя** и налагането на неустойки в съответствие с член 11 на Договора.

10.4. Забава, причинена вследствие спиране на работа от **Изпълнителя** по нареждане на **Възложителя** за отстраняване на допуснати от изпълнителя пропуски, некачествени работи или влагане на несъответстващи на изискванията на **Възложителя** материали, не е основание за удължаване срока на договора.

ЧЛЕН 11. НЕУСТОЙКИ

11.1. В случай, че **Изпълнителят** не успее да изпълни всички или някоя от дейностите в сроковете и/или с качеството, определени в Договора, освен в случаите на член 12 на Договора, **Възложителят**, запазвайки правото си за други претенции по Договора, удържа изчислената сума на неустойката от гаранцията за изпълнение на Договора, а ако същата е недостатъчна за удържане претенцията на **Възложителя**, последният има право да удържи сумата надвишаваща размера на наличната гаранция за изпълнение от последващо дължимо плащане по договора.

11.2. Размерът на неустойката за забава се определя като сума, възлизаща на **1%** на ден върху стойността на просрочените и/или неизвършени дейности за периода на забава, до действителното изпълнение от страна на **Изпълнителя**.

11.3. При достигане на неустойката по т. 11.2 на размер равен на **10%** от стойността на Договора, **Възложителят** може да развали Договора.

11.4. При забава на плащане **Възложителят** дължи обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент обявен от БНБ (ОЛП) плюс **10%**), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от **10%** от стойността на забавеното плащане.

Съгласен съм:
КРК
05.06.2018

11.5. При некачествено извършване на ремонта, освен задължението за отстраняване на дефектите **Изпълнителят** дължи и неустойка в размер на **1%** от стойността на некачествено извършените ремонтни дейности за всеки ден до пълното им отстраняване. Независимо от това **Възложителят** може да се възползва и от разпоредбите на чл. 265 от ЗЗД.

11.6. Ако недостатъците, констатирани при приемането на ремонта по предмета на Договора или по време на гаранционните срокове по член 7 не бъдат отстранени в договорените срокове, **Изпълнителят** дължи освен неустойка по предходната алинея и заплащане на направените от **Възложителя** разноски, за отстраняване на недостатъците.

11.7. Упражняването на право на задържане на дължимата сума от страна на **Възложителя** при констатиране на недостатъци в извършените ремонтни дейности не се счита за забава и **Възложителят** не дължи лихви за забавено плащане.

11.8. Всяка от страните носи имуществена отговорност за нанесени щети или пропуснати ползи, резултат на виновно, лошо, забавено или неизпълнено задължение по този Договор.

11.9. Всяка от страните има право да претендира заплащането на обезщетението за нанесени вреди и пропуснати ползи в резултат на виновно неизпълнение или забавено изпълнение на задълженията по този Договор от другата страна, надвишаващи размера на уговорените неустойки в тяхна полза.

11.10. В случай на отказ да подпише възлагателен протокол/документ за възлагане, изготвен от **Възложителя**, **Изпълнителят** дължи неустойка в размер на **25 %** от стойността му. При втори отказ за подписване на възлагателен протокол/документ за възлагане **Възложителят** разваля едностранно Договора, като задържа в пълен размер гаранцията за изпълнение на Договора, като обезщетение за нанесени вреди.

11.11. В случай на нарушаване на задължение за обработване и/или защита на лични данни по т. 14.5 от договора, неизправната страна (която е нарушила своето задължение) дължи на изправната страна неустойка в размер на **25%** от максималната стойност на договора, посочена в т. 3.1. за всеки констатиран случай на нарушение, както и заплащане или възстановяване (ако вече са били наложени и заплатени от изправната страна) на всички санкции, неустойки, обезщетения, които са наложени на изправната страна от компетентен орган, като техният размер се доказва с надлежни писмени документи.

ЧЛЕН 12. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

12.1. Непреодолима сила е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление. При тълкуване на непреодолимата сила по този договор страните ще прилагат съответно чл. 306 от ТЗ.

12.2. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, уведомява писмено в **три дневен** срок другата страна за причината и в какво се състои същата. При неизпълнение на това задължение страната не може да се позовава на непреодолима сила и се дължат неустойки, както при забавено или пълно неизпълнение. В **14 дневен** срок от началото на това събитие, същото следва да бъде потвърдено със съответните документи от БТПП.

12.3. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира за времето на непреодолимата сила. Съответните срокове за изпълнение се удължават с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

12.4. Ако непреодолимата сила трае повече от **петнадесет дни**, всяка от страните има право да прекрати Договора по т. 13.7. В този случай неустойки не се дължат.

ЧЛЕН 13. ПРЕКРАТЯВАНЕ/РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

13.1. Действието на този Договор се прекратява по взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма за валидност – по всяко време.

13.2. **Възложителят** може да прекрати действието на договора с **30 дневно** писмено предизвестие до **Изпълнителя**. В този случай той е длъжен да заплати на **Изпълнителя** стойността на извършените до момента ремонтни дейности от които има полза, като отношенията се уреждат с подписване на двустранен споразумителен протокол.

13.3. Ако вследствие на едностранното прекратяване на Договора по предходната алинея **Изпълнителят** претърпи вреди, **Възложителят** е длъжен да го обезщети, но за не повече от разликата между общата цена за обекта и заплатената по предходната алинея сума.

13.4. **Възложителят** може да развали едностранно Договора без предизвестие, в случай че **Изпълнителят** просрочи с повече от **10 дни** предаването на ремонтните дейности по уговорения начин и с нужното качество. В този случай **Възложителят** заплаща на **Изпълнителят** само стойността на тези работи, които са извършени качествено и могат да бъдат полезни за **Възложителя**. За претърпените вреди **Възложителят** може да инкасира

суми от внесената гаранция за изпълнение, а ако вредите са в по – голям размер може да ги търси по общия гражданско правен ред.

13.5. Възложителят може да развали едностранно договора без предизвестие, в случай че са изпълнени условията по т. 8.5, т. 11.3 и т. 11.10.

13.6 При неспазване на някое от изискванията, посочени в т. 6.4., т. 6.8 и т. 6.18., **Възложителят** може да развали едностранно Договора без предизвестие.

13.7. В случаите на т. 12.4. всяка от страните има право да прекрати договора с **10-дневно** писмено предизвестие, отправено до другата страна.

13.8. Извън хипотезите по предходните точки, всяка от страните по Договора може да го развали на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от ЗЗД.

ЧЛЕН 14. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

14.1. Всички регистрирани спирания на изпълнението на ремонтните дейности по предмета на Договора по причина на: непреодолима сила или забрана за работа не по вина на **Изпълнителя**, са основание за промяна сроковете по член 4 и Приложение 2. За целта се подписва двустранен Констативен протокол от упълномощени лица, представители на двете страни.

14.2. (1). Всяка от страните по този Договор се задължава да не разпространява информация за другата страна, станала и известна при или по повод изпълнението на Договора.

(2). **Възложителят** не поема никаква отговорност по отношение на каквито и да било трудови или синдикални спорове между **Изпълнителя** от една страна и неговите работници или служители от друга страна, свързани с изпълнението на Договора.

14.3. За целите на този Договор се възприемат следните дефиниции на използвани в него понятия:

14.3.1 „Допълнителни работи“ следва да се разбират упоменати в количествените сметки от проекта видове работи, за които в процеса на работата е установено по надлежния ред, посочен по-горе в Договора, че е необходимо да бъдат изпълнени допълнителни количества.

14.3.2 „Конфиденциална информация“ означава категориите „Поверителна“ и „Фирмена“ информация, така както са определени в Програма с мерките за гарантиране на независимостта на дейността на Дружеството от другите дейности на вертикално интегрираното предприятие одобрена Решение на ДКЕВР № Р-086 от 24.07.2008 год., а именно:

14.3.2.1. „Поверителна“: Цялата информация, която не е посочена в категория Фирмена, нито в категория Публична, и която може да донесе полза на участник на пазара на електрическа енергия, срещу другите участници в пазара; (напр. прогнозни часови диаграми на клиентите - търговци, привилегирани клиенти; данни за местата на присъединяване; данни за измервателните уреди; данни свързани с Интерфейса, осигуряващ обмена на информация между ЕРД и останалите лица и др.)

14.3.2.2. „Фирмена“: жалби/рекламации на клиенти на разпределителното предприятия и техният начин на решаване; измерени стойности на крайното потребление на клиентите и измерени стойности на доставката на производителя; данни на клиентите за целите на фактурирането, както и данните защитени от Закона за защита на личните данни; планове за развитие на мрежата и модернизация на мрежата; финансова информация относно обезпечения към кредитори, условия на привличане на кредитен ресурс, разплащания с клиенти и т.н.

14.4. Всички съобщения между страните по договора се извършват в писмена форма, подписана от съответната страна и ще се считат за връчени на насрещната страна при автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането на посочените по-долу номера на факс. За дата на получаване на съобщението се счита датата на автоматично генерираното факс-известие. Факсовете на страните за кореспонденция във връзка с договора са както следва:

Факс ИЗПЪЛНИТЕЛ: + 359 2 832 70 29;

Факс ВЪЗЛОЖИТЕЛ: + 359 2 986 28 05.

14.5. Във връзка с влизане в сила на Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година, относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО, който считано от 25.05.2018 г. има пряко приложение и за Република България, като държава – членка на Европейския съюз, както и с оглед несъществен характер на това изменение на договора за обществена поръчка по смисъла на чл. 116, ал. 1, т. 5 във връзка с ал. 5 от ЗОП, страните се споразумяват за следното във връзка с обработването и защитата на лични данни, станали тяхно достояние във връзка или по повод изпълнението на договора, както следва:

14.5.1. Всяка от Страните се съгласява, че ще обработва личните данни („Лични данни“), посочени в настоящия договор на служителите-контактни лица на другата Страна, само и единствено за целите на обмен на данни и информация по договора, като никой от Страните няма право да обработва Лични данни за други цели. Обработването на Лични данни от

Страните се осъществява на територията на Република България. Не се допуска използването на каквото и да е оборудване за обработване на Личните данни, разположено извън определената Територия за обработване.

14.5.2. Всяка от Страните се задължава да уведоми другата в случай:

а) на каквито и да е дейности по разследване, предприети от надзорен орган по защита на личните данни по отношение на дейността ѝ по обработване на Лични данни за целите на изпълнение на Договора;

б) че установи, че не е в състояние да изпълнява задълженията си относно обработването и защита на личните данни на другата Страна;

в) че установи каквото и да е нарушение на сигурността на обработването на Личните данни. Уведомлението за нарушение на сигурността следва да се извърши незабавно към другата Страна (но не по-късно от **3 (три) часа** от установяването му) и следва да съдържа минимум следната информация:

- описание на естеството на нарушението и на фактите, свързани с нарушението на сигурността на личните данни, включително, ако е възможно, категориите и приблизителния брой на засегнатите субекти на данни и категориите и приблизителното количество на засегнатите записи на лични данни;

- описание на евентуалните последици от нарушението на сигурността на личните данни;

- описание на предприетите или предлаганите от нея мерки за справяне с нарушението на сигурността на личните данни, включително по целесъобразност мерки за намаляване на евентуалните неблагоприятни последици.

14.5.3. В случай че е обективно невъзможно да осигури в посочения в т. 14.5.2, б. „в“ срок цялата необходима за уведомлението информация, съответната Страна уведомява в този срок другата като ѝ предоставя наличната към този момент информация и след съгласуване с нея допълва уведомлението.

14.5.4. Всяка от Страните е задължена да обезщети вредите, които дадено лице може да претърпи в резултат на обработване на Лични данни от страна на някоя от тях, което обработване нарушава Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни или други приложими законови разпоредби за защита на личните данни, освен ако последната не докаже, че по никакъв начин не е отговорна за вредите.

ЧЛЕН 15. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ ЗА КООРДИНИРАНЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА НА ТРУДА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ РАБОТИ

15.1. Длъжностните лица на **Възложителя** и на **Изпълнителя**, които ръководят и управляват трудовите процеси, носят персонална отговорност за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд в ръководените от тях работи и дейности. Те са длъжни незабавно да се информират взаимно за всички потенциални опасности и вредности.

15.2. **Възложителят** се задължава чрез свой квалифициран персонал да осъществява всички необходими организационни и технически мероприятия, осигуряващи безопасното изпълнение на поетите от **Изпълнителя** задължения – предмет на договора.

15.3. **Възложителят** се задължава да инструктира персонала на **Изпълнителя** според изискванията на Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

15.4. **Възложителят** се задължава да предостави на персонала на **Изпълнителя** всички вътрешнофирмени инструкции за безопасност при работи, приложими за изпълнение на дейностите, предмет на договора.

15.5. Персоналът на **Изпълнителя** се задължава да спазва изискванията на приложимите нормативни документи за безопасното изпълнение на задълженията, предмет на договора.

15.6. **Възложителят** има право чрез упълномощени свои лица да извършва проверки по време на работа на персонала на **Изпълнителя** и при констатирани нарушения да предприема ограничителни действия съобразно нормативните документи.

15.7. Отдел „Управление на качеството“ на **Възложителя** е упълномощен да извършва контролна дейност по спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд. Неговите разпореджения са задължителни за персонала на **Изпълнителя**.

15.8. **Изпълнителят** се задължава, при провеждането на началния инструктаж да представи „Оценка на риска“ с оценен риск за извършващите дейности по настоящия договор, съгласно чл. 6 от Наредба № 5/ 11.05.1999 г.

15.9. **Изпълнителят** се задължава да осигури квалифициран персонал за изпълнението на работите, предмет на договора.

15.9.1. При провеждане на началния инструктаж от упълномощени от **Възложителя** лица **Изпълнителят** представя поименен списък с квалификационните групи на своя персонал,

- който ще работи в обектите на територията на **Възложителя**. В списъка трябва да бъдат определени лицата от персонала на **Изпълнителя**, които могат да бъдат отговорни ръководители и изпълнители на работа в електрическите уредби и съоръжения на **Възложителя**.
- 15.9.2.** Изпълнителят е отговорен за провеждането на обучение и изпити за квалификационна група по техника на безопасност на персонала, работещ на територията на **Възложителя**.
- 15.9.3.** Персоналът на **Изпълнителя** е длъжен да носи винаги в себе си удостоверенията за придобита квалификационна група по безопасност.
- 15.10.** При извършване на дейности, за които се изисква допълнителна квалификация съгласно приложимите нормативни документи, **Изпълнителят** е длъжен да представи на **Възложителя** и документи за съответната правоспособност на своя персонал. В случаите, когато при извършване на работите, предмет на договора, не се изисква правоспособност за работа в ел. уредби и съоръжения и притежаване на квалификационна група по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ, изискванията по т. 15.9.1, 15.9.2 и 15.9.3 не се прилагат.
- 15.11.** Изпълнителят се задължава да осигури на своя персонал всички необходими лични предпазни средства и инструменти за безопасно и качествено извършване на дейностите, предмет на договора.
- 15.12.** При извършване на работи в действащи електрически уредби, електропроводни линии и съоръжения, собственост на **Възложителя**, отговорност за изпълнението на организационно-техническите мероприятия по ПБЗРЕУЕТЦЕМ носи персоналот на **Възложителя**, а за безопасността при извършване на работи изпълнителят на работата, от персонала на **Изпълнителя**.
- 15.13.** Изпълнителят има право да откаже извършването на определена работа, ако са налице съмнения относно осигуряване от **Възложителя** на условия за безопасност и опазване на живота и здравето на хората. Той незабавно уведомява отдел „Управление на качеството“ на **Възложителя** за възникналата ситуация.
- 15.14.** Персоналът на **Изпълнителя** при изпълнение на всички работи е длъжен:
- а) да спазва инструкциите на производителите за монтаж и експлоатация на електрически машини, съоръжения и изделия и да не се допускат отклонения от изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ;
 - б) да отстранява незабавно възникналите в процеса на работите неизправности в електрическите съоръжения, които могат да предизвикат искрене, късо съединение, нагриване на изолацията на кабелите и проводниците над допустимите норми и др.
 - в) при необходимост от извършване на огневи работи на обекта да спазва строго изискванията за пожарна и аварийна безопасност.
- 15.15.** В случаите на възникнали инциденти и трудови злополуки с лица от персонала на **Изпълнителя**, ръководителят на групата уведомява както своето ръководство, така и отдел „Управление на качеството“ на **Възложителя**.
- 15.16.** Длъжностните лица, упълномощени от **Възложителя**, при констатиране на нарушения на правилата по безопасността на труда от страна на персонала на **Изпълнителя**, са задължени:
- да дават разпореждания или предписания за отстраняване на нарушенията;
 - да отстраняват отделни членове или група, като спират работата, ако извършените нарушения налагат това;
 - да дават на **Изпълнителя** писмени предложения за налагане на санкции на лица, извършили нарушения.
- 15.17.** Загубите, причинени от влошаване качеството и удължаване сроковете на извършваните работи поради отстраняване на отделни лица или спиране работата на групи за допуснати нарушения на изискванията на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и на инструкциите за безопасност при работа, на противопожарните строително - технически норми и опазване на околната среда, са за сметка на **Изпълнителя**.
- 15.18.** Всички щети нанесени на **Възложителя** и на неговите клиенти, възникнали по вина на **Изпълнителя** вследствие неправомерно прекъсване на снабдяването на потребителите с електрическа енергия, влизане и преминаване на служители на **Изпълнителя** през имот на потребител и извършване на дейности в него, погрешно свързване на токови линии и др., са за сметка на **Изпълнителя**.
- 15.19.** Упълномощено лице от **Изпълнителя** за отговорник (координатор) по безопасността е **Антон Христов**, Тел. +359 2 8 105 436; GSM +359 897 600 502.

ЧЛЕН 16. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

16.1. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на Договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

16.2. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му

Областна администрация
Бр. 05.06.0183

към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

16.3. Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този Договор невалидно, недействително или изпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия Договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или изпълним и всички други условия на Договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или изпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или изпълнимото условие.

16.4. Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

16.5. В случай, че някоя от страните промени посочените в този Договор адреси, без да уведоми другата страна, последната не отговаря за неполучени съобщения, призовки и други подобни.

16.6. За неуредени с настоящия Договор въпроси се прилагат действащите в Република България нормативни актове.

16.7. Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

- Приложение № 1 - Цена;
- Приложение № 2 – Технически изисквания /техническо предложение на изпълнителя, включващо изискванията на Възложителя от документацията за участие в процедурата/.
- Приложение № 3 – Етични правила.
- Приложение № 4: Декларация по чл. 53, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари.
- Приложение № 5: Декларация по чл. 3, т. 8 и чл. 4 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици.

Настоящият договор се състави се в два еднакви оригинални екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха, подписаха договора, чрез лицата, които ги представляват, както следва:

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ВЪЗЛОЖИТЕ

Виктор Ситиев

Свласлав
05.06.2018г

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ИЗПЪЛНИ



ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2 /ОП 2/

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Ремонт, реновиране и модернизация на силови трансформатори 110kv/ Ср.Н.“, реф. № PPS 17-146 **ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2 /ОП 2/**

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

От: „ЦЕНТРАЛНА ЕНЕРГОРЕМОТНА БАЗА“ ЕАД

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Ремонт, реновиране и модернизация на силови трансформатори 110kv/ Ср.Н.“, реф. № PPS 17-146, за **Обособена позиция 2** – "Ремонт, реновиране и модернизация на силов трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10,5/kV MVA с фабричен № 112091 от ПС „Орион“.

Общата цена на нашата оферта възлиза на: **579 685** (словом: петстотин седемдесет и девет хиляди шестстотин осемдесет и пет лева) лева без ДДС и представлява общата цена за изпълнение на предмета на поръчката, Приложение № 1 – ценово предложение.

Неразделна част от ценовото предложение (Приложение 1) са:

Приложение 1.1 – „Доставка на материали, апаратура, оборудване и съоръжения“ за обособена позиция № 2;

Приложение 1.2 – „Транспортни, демонтажни и монтажни работи“ за обособена позиция № 2.

Единичните цени за изпълнение на видовете работи, посочени в ценовите таблици от приложенията към настоящото ценово предложение, включват всички разходи, необходими за изпълнение на услугата и включва всички разходи на **Изпълнителя** във връзка с изпълнението на поръчката, в това число (неизчерпателно): разходи за материали; труд; товаро-разтоварни дейности; превоз; ползване на технически средства; електричество; мита; такси и всички др. разходи, които пряко или косвено имат отношение към изпълнението на поръчката по предмета на Договора.

Приемаме плащането да се извършва в лева, по банков път при условията, посочени в проекта на договор.

При несъответствие между единични цени от количествено-стойностна сметка и обща цена, валидни ще бъдат единичните цени. В случай, че бъде открито такова несъответствие, сме съгласни общата стойност да бъде приведена в съответствие с единичните цени от съответната количествено-стойностна сметка.

Приложения /всички приложения да се изготвят по приложенияте образци/

Приложение № 1 – Ценово предложение, с Приложения към нея, както следва:

Приложение 1.1 – „Доставка на материали, апаратура, оборудване и съоръжения“ за обособена позиция № 2;

Приложение 1.2 – „Транспортни, демонтажни и монтажни работи“ за обособена позиция № 2.

Дата: 28.02.2018г.

Подпис и печат:

Александър
Изпълнител



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



C

C

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1
КЪМ ЦЕНОВОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

№	Дейности	Обща цена за изпълнение в лв. без ДДС
	Доставка на материали, апаратура, оборудване и съоръжения, (цена съгласно Приложение 1.1 за обособена позиция 2)	399 570
	ТРАНСПОРТНИ, ДЕМОНТАЖНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ, (цена съгласно Приложение 1.2 за обособена позиция 2)	180 115
	ВСИЧКО: Σ (1+2):	579 685

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
Доставка на материали, апаратура, оборудване и съоръжения

№	Наименование	Мярка	Количество	Ед. цена лв. без ДДС	Обща цена лв. без ДДС
1.	Доставка на нови фазови (линейни) порцеланови проходни изводи 110 kV от кондензаторен тип (стандарт IEC 60137 или еквивалент).	бр.	3	3 210	9 630
2.	Доставка на нов проходен извод 110 kV за неутралата (стандарт IEC 60137 или еквивалент)	бр.	1	2 690	2 690
3.	Доставка на нови фазови (линейни) порцеланови проходни изводи на намотките 10,5 kV от маслонапълнен тип (БДС EN 50180:2010 или еквивалент)	бр.	6	620	3 720
4.	Доставка нови фазови (линейни) порцеланови проходни изводи на намотките 21 kV от маслонапълнен тип (БДС EN 50180:2010 или еквивалент)	бр.	4	750	3 000
5.	Доставка на нов меден проводник за намотки 110 kV (количество съгласно проекта)	бр.	1	81 400	81 400
6.	Доставка на нов меден проводник за намотки 21 kV (количество съгласно проекта)	бр.	1	57 320	57 320
7.	Доставка на нов меден проводник за намотки 10,5 kV (количество съгласно проекта)	бр.	1	55 000	55 000
8.	Доставка нови охладители (пластинчати радиатори отговарящи на стандарт БДС EN 50216-6:2003 или еквивалент и вентилатори), клапани, редуктори, кабел, крепежни елементи, команден шкаф и друго, съгласно	бр.	1	82 510	82 510

(

(

№	Наименование	Мярка	Количество	Ед. цена лв. без ДДС	Обща цена лв. без ДДС
	новопроектираната охладителна система (за целия проект)				
9.	Доставка и монтаж на нови температурни индикатора (термометри) с минимален диаметър 150 mm с минимум с по два нормално отворени и един нормално затворен контакти съответно за сигнализация и изключване на трансформатора	бр.	2	735	1 470
10.	Доставка на ново (свежо) трансформаторно масло съгласно стандарт IEC 60422:2013 или еквиваленто/и за минерални изолационни масла за електротехнически съоръжения.	кг.	27 000	3,42	92 340
11.	Доставка на ново бухолцово реле EN 50216-2 или еквивалент	бр.	1	570	570
12.	Доставка на ново струйно реле EN 50216-2 или еквивалент	бр.	1	715	715
13.	Доставка на нови нивопоказатели	бр.	2	340	680
14.	Доставка на дихател със силикагел.	бр.	1	735	735
15.	Доставка на ново окабеляване от технологични защити до технологично табло на трансформатора (за целия проект)	бр.	1	1 160	1 160
16.	Гума маслоустойчива (количество за целия ремонт)	бр.	1	3 625	3 625
17.	Гумен уплътнителен шнур, маслоустойчив (количество за целия ремонт)	бр.	1	415	415
18.	Крепешни елементи (количество за целия ремонт)	бр.	1	2 590	2 590
ВСИЧКО: Σ (1+18)					399 570

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2

Транспортни, демонтажни и монтажни работи

№	Наименование	Обща цена лв. без ДДС
1.	Текелаж/ натоварване на ремарке	6 730
2.	Транспорт на приведения трансформатор в транспортен вид от п/ст "Орион" до ремонтните помещения на Изпълнителя	3 625
3.	Транспорт на окомплектовката (тръбна разводка с релета, разширител със стойки, 25 броя радиатори, аварийна тръба) от п/ст "Орион" до ремонтните помещения на Изпълнителя	1 140
4.	Предварителни електрически измервания преди ремонт	2 590

(

)

№	Наименование	Обща цена лв. без ДДС
5.	Пълни електрически измервания и изпитвания след ремонта съгласно изискванията на БДС EN 60076/2002 или еквивалент/и в заводски условия;	6 935
6.	Отваряне на трансформатора и изваждане на активната част от казана	3 210
7.	Оглед и съставяне на протокол за дефектовка	1 140
8.	Демонтаж на старите намотки от алуминиев проводник	4 555
9.	Ревизия на магнитопровод, измерване с временна намотка за скрити дефекти, ремонт при необходимост	4 660
10.	Изготвяне на проект за подмяна на съществуващи алуминиеви намотки с нови от меден проводник (отговарящи на номиналната мощност 40/50 MVA на трансформатора и напрежение 110/21/10,5 kV).	5 695
11.	Изработване и навиване на нови намотки ВН (110 kV) от меден проводник	8 385
12.	Изработване и навиване на нови намотки СН (21 kV) от меден проводник	4 660
13.	Изработване и навиване на нови намотки НН (10,5 kV) от меден проводник	3 725
14.	Монтаж на активната част	12 120
15.	Сушене на изолационната система на активната част до влагосъдържание $\leq 2\%$	10 000
16.	Затваряне на трансформатора	2 745
17.	Омасляване на активната част под вакуум	1 915
18.	Проверка функционалната годност на системата стъпален регулатор-моторно задвижване. Ремонт на моторно задвижване и янсенев регулатор.	11 590
19.	Изработка на междинни фланци за монтаж на изводите	920
20.	Монтаж и уплътняване на изводите	1 140
21.	Монтаж на нови 3 бр. фазови (линейни) порцеланови проходни изводи 110 kV от кондензаторен тип.	2 175
22.	Монтаж на нов 1 бр. проходен извод 110 kV от кондензаторен тип за неутралата	620
23.	Монтаж на 6 бр. фазови (линейни) порцеланови проходни изводи на намотките 10,5 kV от маслонапълнен тип	1 400
24.	Монтаж на 4 бр. фазови (линейни) порцеланови проходни изводи на намотките 21 kV от маслонапълнен тип	1 140
25.	Проектиране на нова охладителна система на трансформатора съгласно вида му и номинални параметри в различните режими на работа (ONAN/ONAF)	11 270
26.	Монтаж на нови охладители (пластинчати радиатори и вентилатори), клапани, редуктори, кабел, крепежни елементи, команден шкаф и друго, съгласно новопроектираната охладителна система.	3 210
27.	Преустройство на казан за монтаж на нова охладителна система, включително функционални проби.	25 625
28.	Монтаж на два броя нови температурни индикатора (термометри) с минимален диаметър 150 mm с минимум с по два нормално отворени и един нормално затворен контакти съответно за сигнализация и изключване на трансформатора	675
29.	Песъкоструене и ревизия чрез наваряване на заваръчни шевове на тялото на трансформатора и разширителя.	4 350
30.	Вътрешно почистване и външно боядисване с цвят RAL 7032	1 700
31.	Преуплътняване на фланцовата рамка фланци клапани и технологични люкове	660



№	Наименование	Обща цена лв. без ДДС
32.	Ревизия на кранове и при необходимост подмяна с нови. Преуплътняване.	2 175
33.	Преустройство и замяна на аварийна тръба с клапан за свръхналягане	1 450
34.	Монтаж на ново бухолцово реле, струйно реле, нивопоказатели и дихател със силика гел.	570
35.	Монтаж на окабеляване от технологични защиты до технологично табло на трансформатора	2 275
36.	Изработване на нови притегателни пети и шпилки	820
37.	Изработка на нови горни и долни полубандажи	685
38.	Монтаж на горни притегателни греди и подмяна на изолации	1 140
39.	Демонтаж на съществуващ трансформатор № 1 в ПС „Орион“ (с фабричен № 112218) и преместването му на временен фундаментна територията на обекта (приведен в експлоатационен вид)	8 175
40.	Транспорт на реновиран трансформатор от ремонтните помещения на Изпълнителя до ПС „Орион“	3 620
41.	Монтаж на трансформатора на постоянен фундамент (на място на силов Т-р № 1) и окомплектоване в експлоатационен вид	6 725
42.	Предпускови изпитания след монтаж на фундамент.	2 175
ВСИЧКО: Σ (1+42)		180 115

Дата: 28.02.2018г.

Подпис и печат

Александър Михайлов
Изпълнителен Директор



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

C

C

17/09/2018

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2**

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД,

ОТ: “ЦЕНТРАЛНА ЕНЕРГОРЕМОТНА БАЗА” ЕАД

адрес: гр. София ул. Локомотив, №. 1

тел.: 02 / 8105 454, факс: 02 / 8327029, e-mail: info@cerb.bg,

Единен идентификационен код: 831914037,

Представявано от Александър Мавродиев – изпълнителен директор

Лице за контакти: Веселин Мавродиев, тел.: 02/ 8105 470, факс: 02 / 8327029, e-mail: info@cerb.bg,

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

След като се запознахме с изискванията на възложителя за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Ремонт, реновиране и модернизация на силови трансформатори 110kv/ Ср.Н.“, реф. № PPS 17-146, аз долуподписаният Александър Атанасов Мавродиев, в качеството си на представител на „Централна Енергоремотна База” ЕАД (участник), декларирам, че:

В случай че бъдем определени за изпълнител на обществената поръчка, декларираме, че:

1. Ще изпълняваме договора съгласно техническите изисквания на възложителя, представени в раздел II. на документацията за участие, включени като Приложение № 2 към договора за изпълнение на обществената поръчка.
2. Всички материали, апаратура, оборудване, съоръжения и резервни части, които ще доставим и ще влягаме при изпълнение на предмета на поръчката ще са нови, неупотребявани, придружени от декларации и/или сертификати/декларации за съответствие, съгласно изискванията на българското законодателство.
3. Ще изпълняваме договора съгласно техническите изисквания на възложителя, представени в раздел II. «Технически спецификации и изисквания на възложителя за изпълнение на поръчката» от документацията за участие, като ги прилагаме към настоящото техническо предложение.
4. Предлагаме: за Обособена позиция 2 – "Ремонт и модернизация на силов трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10,5/kV MVA фабричен № 112091 от ПС „Орион” – срок за изпълнение на всички дейности, посочени в изискванията на Възложителя – до 90 календарни дни, след получаване на възлагателно писмо (документ за възлагане).
5. Предлагам гаранционни срокове:
срок за гаранция на ремонта на трансформатора - 36 месеца (тридесет и шест) месеца /не по-малък от 36 месеца/, като срокът започва да тече от датата на приемане на трансформатора на постоянен фундамент и въвеждането му в редовна експлоатация .
срок за гаранция за антикорозионното покритие и маслоплътност на казана - 48 месеца (четиридесет и осем) месеца /минимум 48 месеца/ от датата на приемане на трансформатора на в съответната подстанция.
6. Задължаваме се в рамките на гаранционните срокове всички разходи по отстраняване на дефекти или замяна на дефектни материали, апаратура, оборудване, съоръжения и резервни части с нови, да са за наша сметка.
7. Приемам условията в проекта на договор, неразделна част от документацията за участие.
8. С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти за са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Неразделна част от настоящото предложение са следните приложения:

Приложение № 1 – техническите изисквания на възложителя, представени в раздел II.
«Технически спецификации и изисквания на възложителя за изпълнение на поръчката» за обособена позиция 2

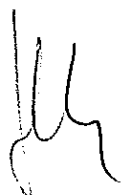
Приложение № ... – Техническа документация за предлаганото оборудване за изпълнение на поръчката» за обособена позиция 2

Дата: 26.02.2018г.

Подпис и печ

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Изпълнителен Директор



II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

Ремонт, реновиране и модернизация на силов трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10,5/кV MVA с фабричен № 112091 от п/ст „Орион”

I. Съществуващо положение.

Силов трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10,5/кV MVA с фабричен № 112091 е произведен през 1988 година, с проектен експлоатационен живот от 30 години.

Същият е в редовна експлоатация до месец юли, 2017 година. Трансформаторът е работил в тежък експлоатационен режим, като захранваната от него мрежа 20/10 кV често аварира и води до протичането на големи токове на късо съединение. В резултат на това, в трансформатора са действали големи динамични усилия и натоварвания.

В режим на работа, трансформаторът дефектира, като на табло централна сигнализация пада сигнал „Газ-казан силов Т-р № 2”. След изключване на трансформатора и провеждането на лабораторни измервания е констатирано следното:

1. Взетата проба газ от газовото реле е горима;
2. Направено е измерване на активно съпротивление на намотки 110/20/10 кV, при което е установено, че има разминаване на страна ВН на фаза В по-голямо от допустимите 2 %;

Трансформаторът е приведен в транспортен вид и е демонтиран от постоянния фундамент на временен. Цялата окомплектовката на трансформатора (тръбна разводка с релета, разширител със стойки, вентилатори с табла, 25 броя радиатори, изводи ВН, аварийна тръба), включително и цялото количество масло (27 000 кг.) се намират на територията на ПС „Орион”.

II. Причини за извършване на основен ремонт, реновиране и модернизация на трансформатора:

Привеждане на трансформатора в норми, годни за нормална експлоатация съгласно НАРЕДБА № 16-116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането и НИЕМС.

След изпълнение на заявката, трансформатора ще бъде монтиран на мястото на силов Т-р № 1 в ПС „Орион” и въведен в редовна експлоатация.

III. Техническо изисквания за изпълнение на поръчката:

Ремонтът, реновирането и модернизацията ще бъде извършен само за работи, съгласно протокол за дефектовка, съставен в присъствието на Възложителя при отварянето на трансформатора.

Ремонтните работи се възлагат от Възложителя на Изпълнителя с възлагателен протокол. На място в ПС „Орион” следва да останат цялото количество масло на трансформатора, изолатори ВН, радиатори, вентилаторите с таблата им. Същите следва да бъдат подменени с нови, съгласно изискванията на възложителя, описани в документацията. При ремонтът е необходимо да се проектират и подменят всички намотки на трансформатора, като на тяхно място да се изработят и монтират нови от меден проводник (отговарящи на номиналната мощност 40/50 MVA и напрежение 110/21/10,5 кV). Изпълнителят следва да проектира и монтира нова система за охлаждане на трансформатора, като същата следва да бъде ONAN при 40000 kVA и ONAF при 50000kVA, включвайки доставка на нови пластинчати радиатори и вентилатори, както и изработване на ново табло за управление на охлаждането.

Преди да бъде монтиран в ПС „Орион”, изпълнителят след да демонтира намиращия се в експлоатация силов Т-р № 1 (тип ТМТРУ-40/50-110/21/10,5/кV MVA, фабричен № 112218), като същия се монтира на временен фундамент на територията на обекта, приведен в експлоатационен вид. На негово място следва да се монтира ремонтният трансформатор с фабричен № 112091, който ще бъде въведен в редовна експлоатация под напрежение и товар. След монтаж на постоянен фундамент като силов Т-р № 1 в ПС „Орион”, изпълнителят следва да предаде на Възложителя следната техническа документация за силов трансформатор с фабричен № 112091:

- A. опис и спецификация на извършените дейности;
- B. протоколи от измервания;

- C. протоколи за ново масло;
 D. паспорт на трансформатора и протоколи от контролни изпитвания;
 E. техническо описание на трансформатора (вкл. усилия на аксиално притягане а намотките, схема на заземяване на активната част, изчисления за устойчивост на късо съединение);
 F. копие от конструкторската документация – изчислителна записка, габаритни чертежи и чертежи на съставните части на трансформатора, необходими за транспортирането, монтажа и експлоатацията;
 G. инструкция за транспорт, съхранение, монтаж, въвеждане в работа и експлоатацията на трансформатора и на съставните му части.

Дейности за ремонт/ реновиране/ модернизация на силов трансформатор:

1.	Транспорт
1.1	Текелаж/ натоварване на ремарке
1.2	Транспорт на приведения трансформатор в транспортен вид от п/ст "Орион" до ремонтните помещения на Изпълнителя
1.3	Транспорт на окомплектовката (тръбна разводка с релета, разширител със стойки, аварийна тръба) от п/ст "Орион" до ремонтните помещения на Изпълнителя
2.	Измервания и изпитвания в заводски условия
2.1	Предварителни електрически измервания преди ремонт
2.2	Пълни електрически измервания и изпитвания след ремонта съгласно изискванията на БДС EN 60076/2002 или еквивалент/и в заводски условия;
3.	Активна част
3.1	Отваряне на трансформатора и изваждане на активната част от казана
3.2	Оглед и съставяне на протокол за дефектовка
3.3	Демонтаж на старите намотки от алуминиев проводник
3.4	Ревизия на магнитопровод, измерване с временна намотка за скрити дефекти, ремонт при необходимост
3.5	Изготвяне на проект за подмяна на съществуващи алуминиеви намотки с нови от меден проводник (отговарящи на номиналната мощност 40/50 MVA на трансформатора и напрежение 110/21/10,5 kV).
3.6	Изработване и навиване на нови намотки ВН (110 kV) от меден проводник
3.7	Изработване и навиване на нови намотки СН (21 kV) от меден проводник
3.8	Изработване и навиване на нови намотки НН (10,5 kV) от меден проводник
3.9	Монтаж на активната част
3.10	Сушене на изолационната система на активната част до влагосъдържание $\leq 2\%$
3.11	Затваряне на трансформатора
3.12	Омасляване на активната част под вакуум
3.13	Проверка функционалната годност на системата стъпален регулатор-моторно задвижване. Ремонт на моторно задвижване и янсенев регулатор.
4.	Изводи
4.1	Изработка на междинни фланци за монтаж на изводите
4.2	Монтаж и уплътняване на изводите
4.3	Доставка и монтаж на нови 3 бр. фазови (линейни) порцеланови проходни изводи 110 kV от кондензаторен тип (стандарт IEC 60137 или еквивалент).
4.4	Доставка и монтаж на 1 бр. проходен извод 110 kV от кондензаторен тип за неутралата (стандарт IEC 60137 или еквивалент)
4.5	Доставка и монтаж на 6 бр. фазови (линейни) порцеланови проходни изводи на намотките 10,5 kV от маслонапълнен тип (БДС EN 50180:2010 или еквивалент)
4.6	Доставка и монтаж на 4 бр. фазови (линейни) порцеланови проходни изводи на намотките 21 kV от маслонапълнен тип (БДС EN 50180:2010 или еквивалент)
6.	Охладителна система
6.1	Проектиране на нова охлаждателна система на трансформатора съгласно вида му и номинални параметри в различните режими на работа (ONAN/ONAF)

6.2	Доставка нови охладители (пластинчати радиатори отговарящи на стандарт БДС EN 50216-6:2003 или еквивалент и вентилатори), клапани, редуктори, кабел, крепежни елементи, команден шкаф и друго, съгласно новопроектираната охладителна система.
6.3	Доставка и монтаж на два броя нови температурни индикатора (термометри) с минимален диаметър 150 mm с минимум с по два нормално отворени и един нормално затворен контакти съответно за сигнализация и изключване на трансформатора
6.4	Преустройство на казан/ пластинчати радиатори и монтаж на нова охладителна система, включително функционални проби.
7.	Трансформаторно масло
7.1	Доставка на 27 000 кг. ново (свежо) трансформаторно масло съгласно стандарт IEC 60422:2013 или еквиваленто/и за минерални изолационни масла за електротехнически съоръжения.
8.	Казан и разширител
8.1	Песъкоструене и ревизия чрез наваряване на заваръчни шевове на тялото на трансформатора и разширителя.
8.2	Вътрешно почистване и външно боядисване с цвят RAL 7032
8.3	Преуплътняване на фланцовата рамка фланци клапани и технологични люкове
8.4	Ревизия на кранове и при необходимост подмяна с нови. Преуплътняване.
9.	Сигнална и защитна апаратура
9.1	Преустройство и замяна на аварийна тръба с клапан за свръхналягане
9.2	Доставка и монтаж на ново бухолцово реле, струйно реле, нивопоказатели и дихател със силика гел.
9.3	Ново окабеляване от технологични защиты до технологично табло на трансформатора
10.	Допълнителни дейности при ремонта
10.1	Изработване на нови притегателни пети и шпилки
10.2	Изработка на нови горни и долни полубандажи
10.3	Монтаж на горни притегателни греди и подмяна на изолации
11.	Довършителни дейности след ремонт
11.1	Демонтаж на съществуващ трансформатор № 1 в ПС „Орион“ (с фабричен № 112218) и преместването му на временен фундаментна територията на обекта (приведен в експлоатационен вид)
11.2	Транспорт на реновиран трансформатор от ремонтните помещения на Изпълнителя до ПС „Орион“
11.3	Монтаж на трансформатора на постоянен фундамент (на място на силов Т-р № 1) и комплектуване в експлоатационен вид
11.4	Предпускови изпитания след монтаж на фундамент.


Дата: 28.02.2018г.

Подпис и печат:

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Александър Димитров
* ИИФ
Изпълнителен Директор





**ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА ПРЕДЛАГАНТО ОБОРУДВАНЕ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2**

Относно: Изпълнение на проект за възстановяване и реконструкция на силов трансформатор ТМТРУ-40/50 110/21/10,5 kV зав. № 112091

При необходимост от замяна на съществуващи-негодни или възстановяване на липсващи елементи от окомплектовката, предлагаме на тяхно място да бъдат вложени следните:

1. Проходен извод ВН, кондензаторен тип ОИР, СОТ 550/800, черт.3-417332, 123 kV, 800А, път на пропълзяване 3813мм (мин 31мм/kV); IEC 60137-2008, с извод за измерване на tg δ , доставка от "TRENCH France SAS"- Франция.
 - необходимо количество - 3 броя
2. Проходен извод ВН - неутрала, кондензаторен тип ОИР, СОТ 325-800, черт. 3-417316, 72,5 kV, 800 А, път на пропълзяване 1820мм, IEC 60137-2008, с извод за измерване на tg δ доставка от "TRENCH France SAS"- Франция.
 - необходимо количество - 1 брой
3. Проходен извод СН, тип 24-2000, черт. 3801, път на пропълзяване Р4(744мм), Р3(600 мм); 24 kV, 2000 А, EN 50180, доставка от "Cedaspe" - Италия.
 - необходимо количество - 4 броя
4. Проходен извод НН, тип 12-2000Р4, черт. 3801, 12 kV, 2000 А път на пропълзяване 372mm; EN 50180, доставка от "Cedaspe" - Италия.
 - необходимо количество - 6 броя
5. Пластинчат радиатор, тип FG 100, каталог на Eurocooler radiators стр. 7, дебелина на стената 1мм; RAL 7032 (обща дебелина на покритието >120 μ m), доставка от "Eurocooler"- Франция.
 - необходимо количество - съгласно проект
6. Радиатор тип FG 200, каталог на Eurocooler radiators стр. 18, дебелина на стената 1мм; RAL 7032 (обща дебелина на покритието >120 μ m), доставка от "Eurocooler"- Франция.
 - необходимо количество - съгласно проект
7. Вентилатор, тип SK 450-4, черт. 4SA240204, 50Hz, дебит=2м³/s, мощност=0,47 kW, честота на въртене = 1355 min⁻¹, доставка от „Schormann“- Германия.
 - необходимо количество - 1 бр./радиатор
8. Клапан за радиатор тип TW80-B, черт. 3840, доставка от "Cedaspe" - Италия.
 - необходимо количество - 2 бр./радиатор







9. Индикатор на температурата на маслото, тип eOTI, каталог на Comem стр. 5,6,7 "Comem"- Италия, снабден с:
- датчик - Pt 100
 - два (change / over) микропревключвателя;
 - сонда с L = 150, F = 3/4" BSP;
 - медна капилярна тръба, защитена с RILSAN тръба с дължина L=3м
- 2 броя кабелни входове;
- стрелка, показваща максималната достигната температура с бутон за връщане в изходно положение;
 - закрепване на апарата чрез заден фланец (Back flange) с 4 отвора Ø7 на диаметър Ø175;
 - необходимо количество - 2 броя
10. Клапан за свръхналягане тип LPT, без електрически контакт, каталог на Comem стр. 2,3,4,5,6, доставка от "Comem" - Италия.
- необходимо количество - 1 брой
11. Бухолцово реле тип EB 079, черт. 3840, доставка от "Cedaspe" - Италия.
- необходимо количество - 1 брой
12. Струйно реле за защита на РС, черт. 615.120145, тип URF 25/10, доставка от EMB - Германия.
- необходимо количество - 1 брой
13. Магнитен нивопоказател тип R2AC2C00 (2 превключваеми контакти за минимално и максимално ниво), черт. 3833, доставка от "Cedaspe" - Италия.
- необходимо количество - 2 броя
14. Изсушител на въздуха тип VE 80 M, черт. 3536, доставка от "Cedaspe" - Италия.
- необходимо количество - 1 брой
15. Изсушител на въздуха за отсек за CP тип VER29, черт. 3482, доставка от "Cedaspe" - Италия.
- необходимо количество - 1 брой
16. Кран 3"; за маслопровод на газово реле, тип 730003 DN 80, доставка от "VALPRES" - Италия.
- необходимо количество - 2 броя
17. Кран 3"; за изливане и маслообработка, тип 730003 DN 80, доставка от "VALPRES" - Италия.
- необходимо количество - 4 броя.
18. Кран 1", тип 730003 DN 25, доставка от "VALPRES" - Италия.
- необходимо количество - 5 броя
19. Кран, ъглов, за маслена проба; DN15; DIN 42568.
- необходимо количество - 1 брой

20. Табло управление на охлаждането - съгласно проект номер 103192, с ръчен и автоматичен режим, доставка от "Валтроник " България.
- необходимо количество - 1 брой
21. Табло за присъединяване на контактни системи на сигнални, защитни и измервателни уреди - съгласно проект номер 103192, доставка от „Валтроник " България.
- необходимо количество - 1 брой



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Дата: 26.02.2018г.

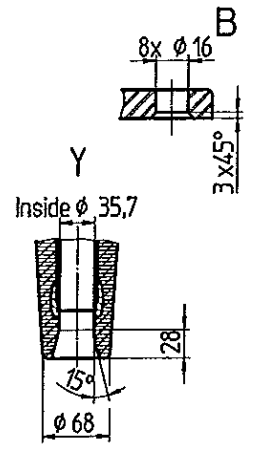
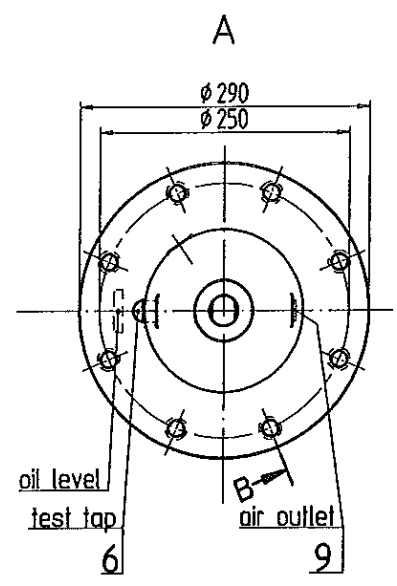
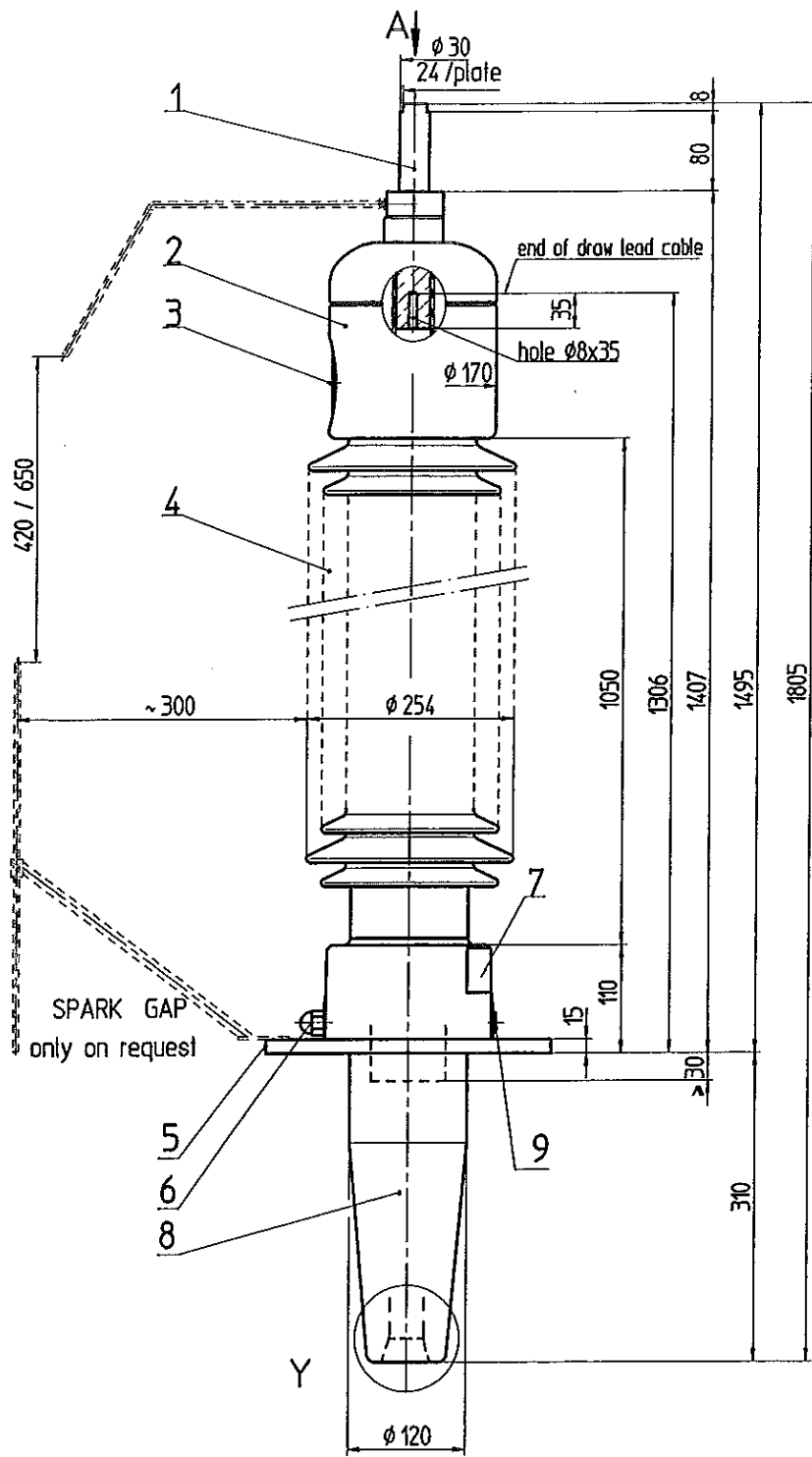
Подпис и печат

Александър Мавродиев

Изпълнителен Директор

SA P. 0017.8

Copyright of this drawing is with the company TSE. Without written agreement it's forbidden to make copies of this drawing as well as forwarding it to third persons.



L
N

Modifications reserved

Draw lead connection

Standard: IEC60137-2008

Item	Designation	Drawn	Checked	Material	Dimensions	Mass	Stock/Req. No.
1	Top terminal (Al)	1995/09/06	2005/09/06			~ 87/195	
2	Head (Al-casted)	FD	MU	Denomination : Transformer Bushing	Type COT 550- 80		
3	Oil level indicator ø60	Index: 09					
4	Porcelain insulator (brown)	Modified:	Checked:	Outline drawing (S)			
5	Flange (Al-casted)	2014/05/15	2014/05/15	Stock/Req. No.	Folio	1/2	
6	Test tap	ISS	FD	Substitute for: 3-41762	3-417332		
7	Rating plate			Substitute by:			
8	Epoxy insulator						
9	Air outlet						

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the drawing.

Copyright of this drawing is with the companies TSE.
Without written agreement it's forbidden to make copies
of this drawing as well as forwarding it to third persons.



TRENCH

TRENCH France SAS

16 rue du Général Cassagnou
BP 80070
68302 Saint Louis FRANCE
Tel: +33 3 89 70 23 23
Fax: +33 3 89 67 26 63

Technical Data Sheet

Description of Bushing: Oil Impregnated Paper Condenser
Type Transformer / Air Bushing

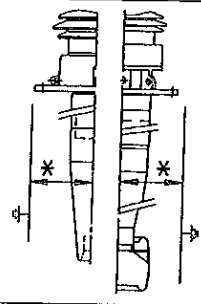
Design Characteristics and Electrical data up to 1000 meters

Highest Voltage (Um) : 50/60 Hz	123	kV
Maximum phase to earth Voltage	71	kV
Rated Current (Ir)	800	A
Rated short time current (Ith), 2sec	20	kA
Rated short circuit current (Id)	50	kA
Bushing Power frequency voltage withstand (AC)		
- dry	255	kV
- wet	230	kV
Transformer Power frequency voltage withstand (AC)		
- dry	230	kV
Lightning Impulse withstand voltage (BIL)		
- full wave : 1,2/50 μ s	550	kV
- chopped wave : 2 to 6 μ s	605	kV
Switching Impulse (SIL) : 250/2500 μ s		
- wet	-	kV
- dry	-	kV
Cantilever test load	315	daN
Maximum angle of mounting from vertical	30	°
Mini creepage distance 31mm/kV	3813	mm
CT accommodation	-	mm
Cable cross section	400	mm ²
*Min. distance to grounded parts	145	mm

*

Oil conditions

Oil Mineral
Water < 10ppm
Oil strength > higher than 60 kV
(acc. To IEC 156)

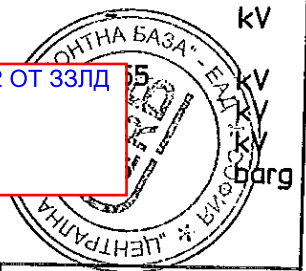


Routine tests

- 1 Dielectric dissipation factor (tan delta), capacity
- 2 Partial discharge level ≤ 10 pC
- 3 Dry lightning impulse withstand 5 full waves negative
for Um equal or greater than 196kV
- 4 Dry power withstand : 50Hz 60 sec.
- 5 Test tapping voltage withstand
- 6 Voltage tapping: Voltage withstand
- 7 Oil tightness test

75/123 kV
123 kV
kV

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД



Product & Service Instructions: 4-44497653E

File: 2/2

Index: 09

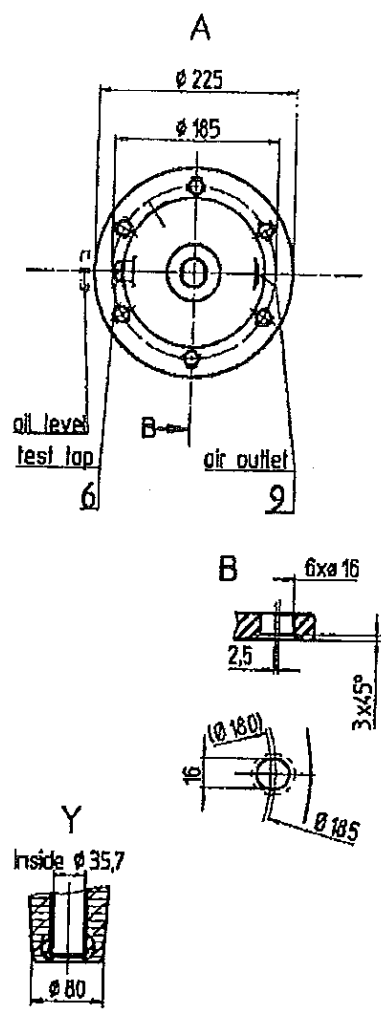
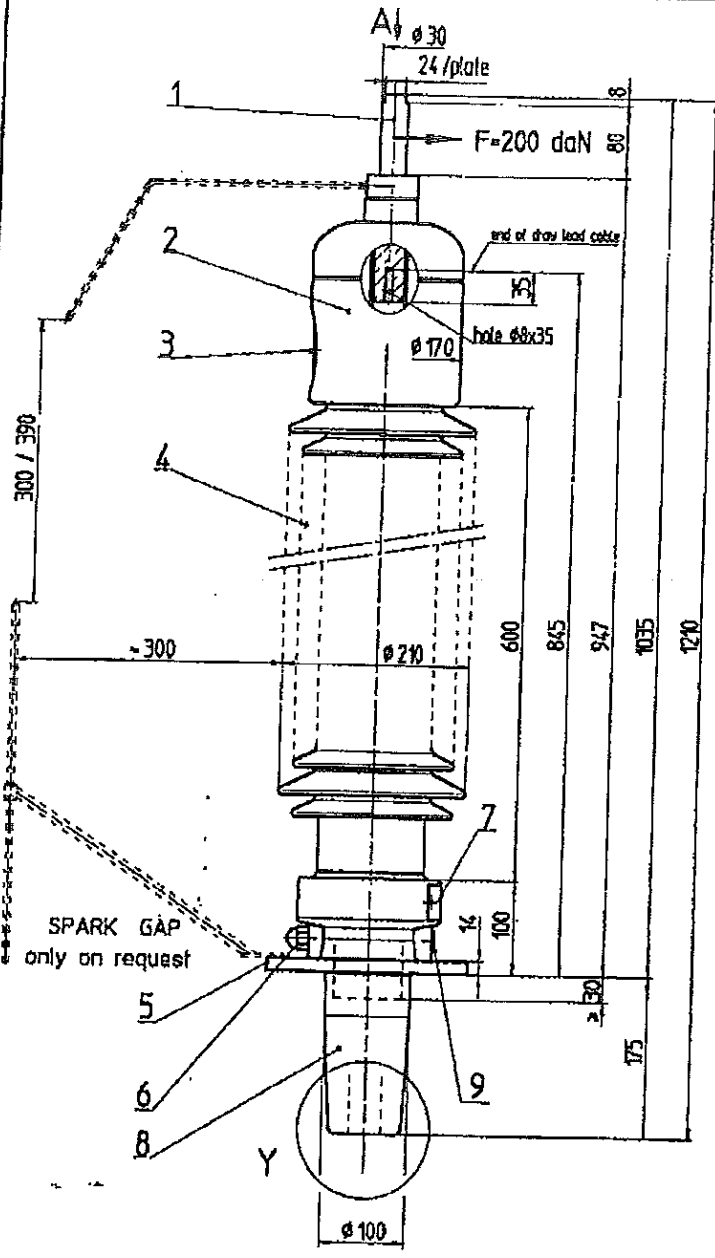


TRENCH France

3-417332

Handwritten signature

Tous droits et documents réservés aux établissements
 Mentis (Mentis, Trench) SA F-31100 Luchon. Sans leur
 accord formel toute reproduction, même en extrait, ainsi
 que l'usage de films et d'adaptateurs (transf.)



Electrical data

Rated voltage	=	72.5 kV
Phase to earth voltage	=	42 kV
U test dry and wet 1 mn	=	140 kV
BL	=	325 kV
I rated	=	800 A

Mounting = vertical
 Max. angle of inclination = 30°
 Mini creep. distance > 1820 mm
25x10kV

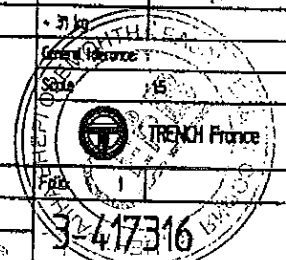
L
N

Modifications reserved

Draw lead connection

Standard = IEC60137

Item	Designation	Drawn	Checked	Material	Dimensions	Mass	Stock/Req No
1	Top terminal (Al)	1995/09/05	1995/09/05			• 31 kg	
2	Head (Al-casted)	FD	HJ	Determination :		General Reference :	
3	Oil level indicator ø60	Index: 09		Transformer Bushing Type COT 325- 800 Outline drawing (SI) L4-00		Scale :	
4	Porcelain insulator (brown)	Modified	Checked				
5	Flange (Al-casted)	2005/07/21	2005/07/21	Stock/Req No :			
6	Test top	DA	EG	Substitute for :			
7	Rolling plate			Substitute by :			
8	Epoxy insulator						
9	Air outlet						



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Handwritten signature

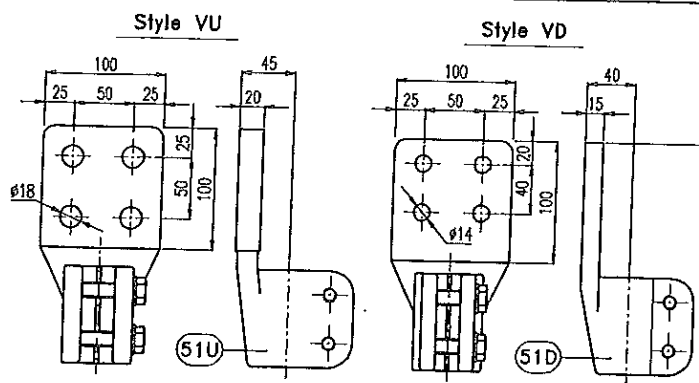
OPMIL

3.4EN

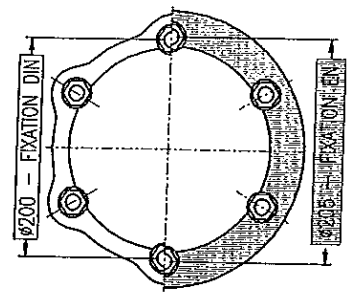
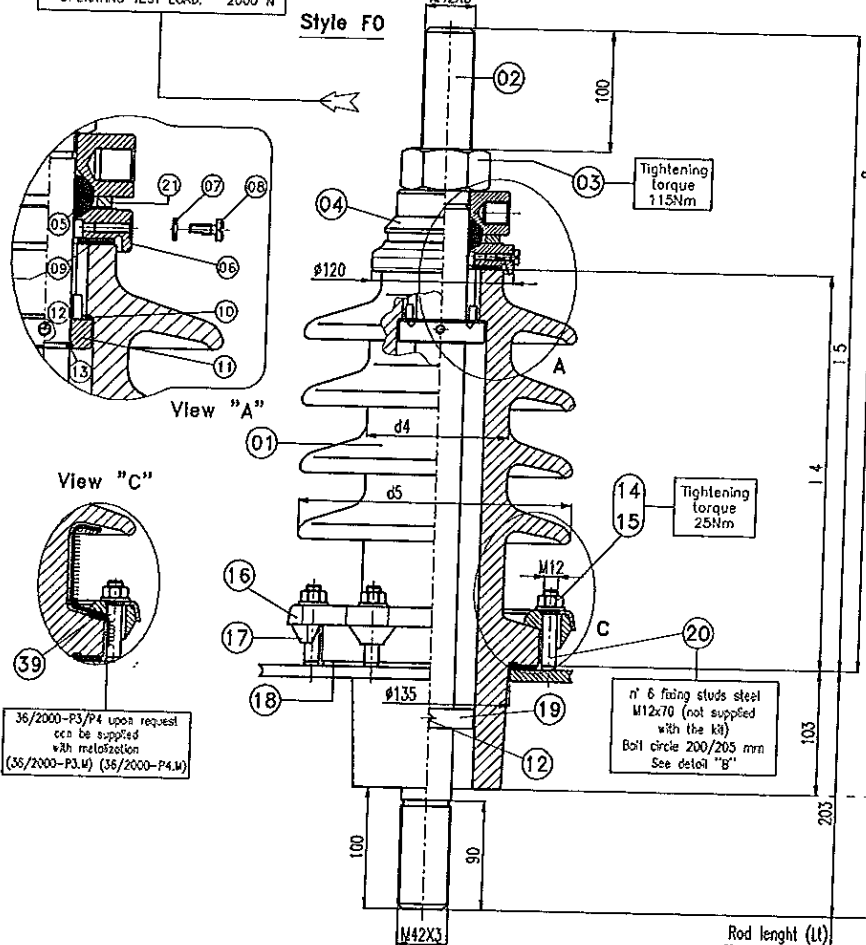
FILE = 3801.DWG

REV. 02 DTD 30/06/14

La CEDASPE S.p.A. si riserva o termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.



CANTILEVER OPERATING LOAD
 - VERTICAL: 1000 N
 - INCLINED 30°: 600 N
 - OPERATING TEST LOAD: 2000 N



Fixing Detail "B"

Pos.	Description
1	Porcelain
2	Copper rod
3	Brass nut M42 DIN 934
4	Brass top washer "F"
5	NBR ring gasket "J"
6	Brass cap "E"
7	Fiber gasket
8	Vent/screw "R"
9	NBR gasket "M"
10	Fiber spacer "O"
11	Brass ring "P"
12	Locking screw
13	Copper ring "S"
14	Nuts M12 DIN934 (A19304)
15	Washer #13 (A19304)
16	Fixing ring "D" DIN 42538 or EN3150 (A19304)
17	Aluminium clamping piece "F" DIN 42538
18	NBR Flange gasket "N"
19	Center ring
20	Fixing stud M12x70 (not supplied)
21	Bronze contact ring "U"
39	Copper spacer ring
51D	Flag FP DIN 43675
51U	Flag UNEL SIZE
52	Brass nut M42 DIN 934
53	Brass locknut M42 DIN 936
54D-U	Internal connecting flag

36/2000-P3/P4 upon request can be supplied with metalization (36/2000-P3.M) (36/2000-P4.M)

Bushing Acc. to IEC 60137 ed. 6.0

Bushing Type	Voltage kV	Current A	PP I' kV	BIL kV	Porcelain		Type	l4 mm	l5 mm	d4 mm	d5 mm	a mm	L1 mm	Z n° of sheds	G.W. Kg	Rod (Lt) mm	Pollution level and min. creep. distance			
					Creepage distance mm	Arcing distance mm											I (b) □	II (c) □	III (d) □	IV (e) □
12-2000/P4	12		30	75	385	210	25	260	450	120	230	563	766	2	25	653	192	240	300	372
24-2000/P3	24		55	125	620	275	26	325	515	120	230	628	831	4	29	718	384	480	600	===
36-2000/P3 (24-2000/P4)					920	385	27	420	610	125	260	723	926	5	35	813	576	720	900	===
36-2000/P4					1135	500	28	535	725	125	260	838	1041	6	40	928	===	===	===	1116
36-2000/P3.M (*)	36	2000	77	170**	830 (*)	385	27.M	420	610	125	260	723	926	5	35	813	576	720	900	1116
36-2000/P4.M (*)					1045 (*)	500	28.M	535	725	125	260	838	1041	6	40	928	===	===	===	1116

NOTE:
 * Porcelain with metalization with reduced CD
 ** Tested at 200 kV BIL

THE FIGURE SHOWS THE BUSHING 24/2000 P3 (1:5 SCALE)

NOTE: Choice of the bushing vs. per-site pollution severity. IEC/TS60815-1/2008



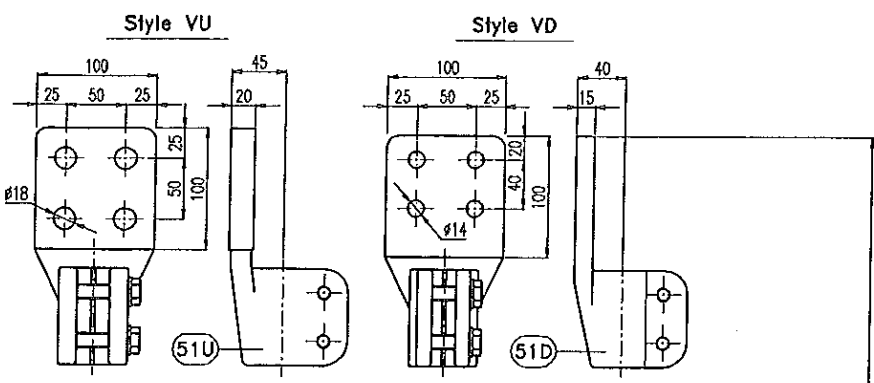
Titolo
**OUTDOOR TRANSFORMER
 BUSHING EN 50180
 RATED CURRENT 2000 A
 VOLTAGE 12 TO 36kV**

Data 11/03/19
 Scala 1:6
 Dis. No. 1004
 Vista
 НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД

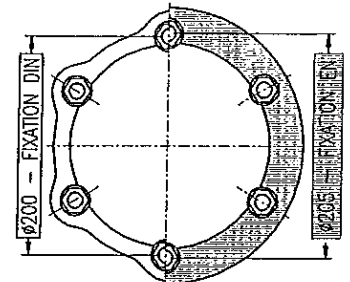
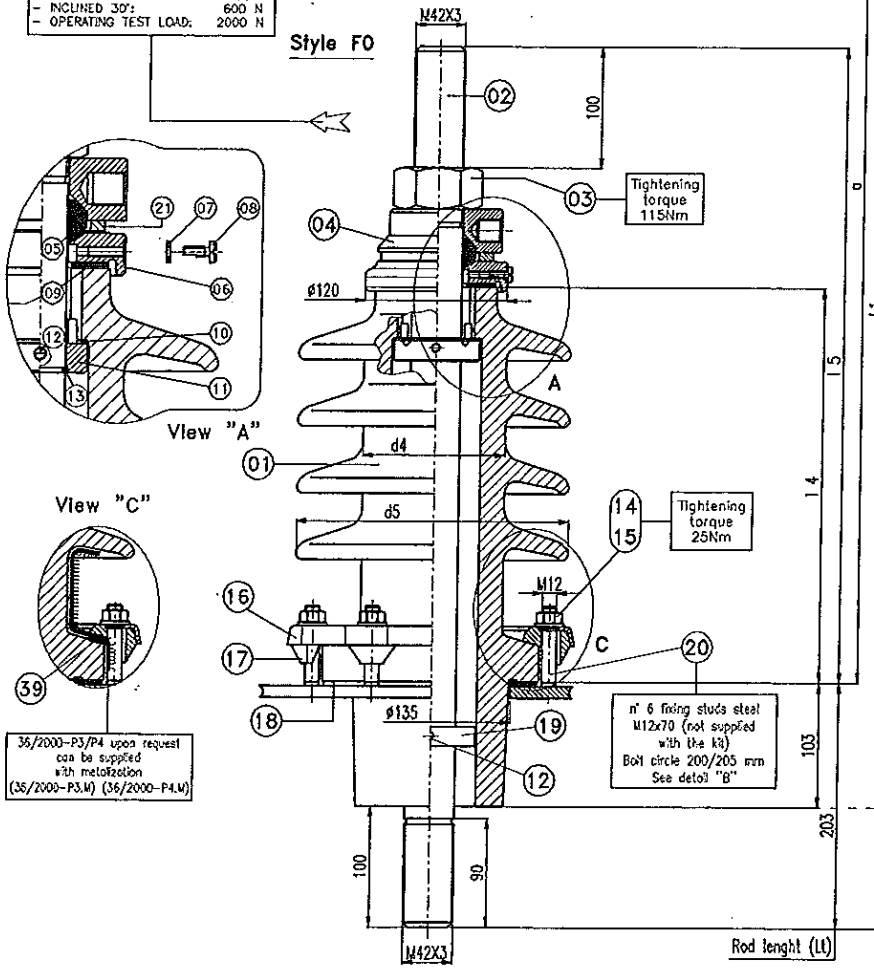
FILE = 3801.DWG

REV. 02 DTG 30/06/14

La CEDASPE S.p.A. si riserva o termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riproduzione o comunque a terzi senza sua autorizzazione.



CANTILEVER OPERATING LOAD
 - VERTICAL: 1000 N
 - INCLINED 30°: 600 N
 - OPERATING TEST LOAD: 2000 N



Fixing Detail "B"

Pos.	Description
1	Porcelain
2	Copper rod
3	Brass nut M42 DIN 934
4	Brass top washer "F"
5	NBR ring gasket "J"
6	Brass cap "B"
7	Fiber gasket
8	Vent/screw "R"
9	NBR gasket "M"
10	Fiber spacer "O"
11	Brass ring "P"
12	Locking screw
13	Copper ring "S"
14	Nuts M12 DIN934 (AISI304)
15	Washer #13 (AISI304)
16	Fixing ring "D" DEN 42638 or ER3150 (AISI304)
17	Aluminum clamping piece "F" DIN 42638
18	NBR Flange gasket "N"
19	Center ring
20	Fixing stud M12x70 (not supplied)
21	Bronze contact ring "U"
22	Copper spacer ring
51D	Flag FP DN 43675
51U	Flag UNEL SIZE
52	Brass nut M42 DIN 934
53	Brass lockout M42 DIN 936
54D-U	Internal connecting flag

36/2000-P3/P4 upon request can be supplied with metalization (36/2000-P3.M) (36/2000-P4.M)

n° 6 fixing studs steel M12x70 (not supplied with the kit) Bolt circle 200/205 mm See detail "B"

Bushing Acc. to IEC 60137 ed. 6.0

Bushing Type	Voltage kV	Current A	PF I' kV	BIL kV	Porcelain		Type	14 mm	15 mm	d4 mm	d5 mm	a mm	L1 mm	Z n° of sheds	G.W. Kg	Rod (Lt) mm	Pollution level and min. creep. distance						
					Creepage distance mm	Arcing distance mm											I (b) □	II (c) □	III (d) □	IV (e) □			
12-2000/P4	12	2000	30	75	385	210	25	260	450	120	230	563	766	2	25	653	192	240	300	372			
24-2000/P3	24		55	125	620	275	26	325	515	120	230	628	831	4	29	718	384	480	600	===			
36-2000/P3 (24-2000/P4)	36	2000	77	170**	920	385	27	420	610	125	260	723	926	5	35	813	576	720	900	===			
36-2000/P4					1135	500	28	535	725	125	260	838	1041	6	40	928	===	===	===	1116	===		
36-2000/P3.M (*)					830 (*)	385	27.M	420	610	125	260	723	926	5	35	813	576	720	900	===	===	===	1116
36-2000/P4.M (*)					1045 (*)	500	28.M	535	725	125	260	838	1041	6	40	928	===	===	===	1116	===	===	===

NOTE:
 * Porcelain with metalization with reduced CD
 ** Tested at 200 kV BIL

THE FIGURE SHOWS THE BUSHING 24/2000 P3 (1:5 SCALE)

NOTE □ Choice of the bushing as per site pollution severity IEC/TS60815-1/2008

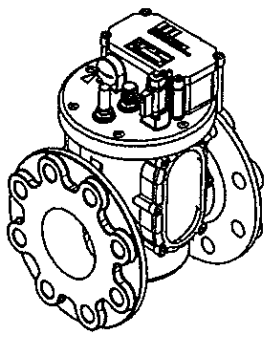
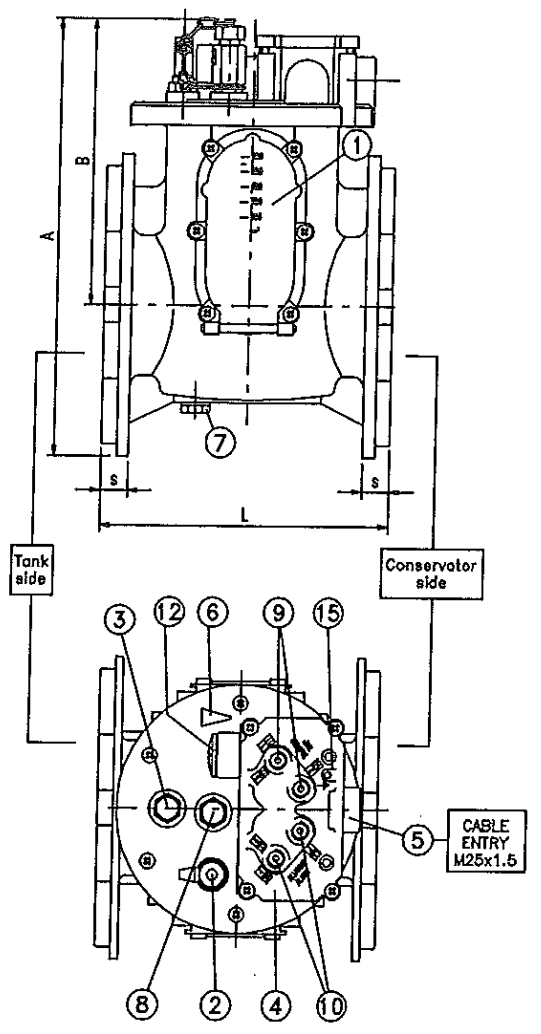
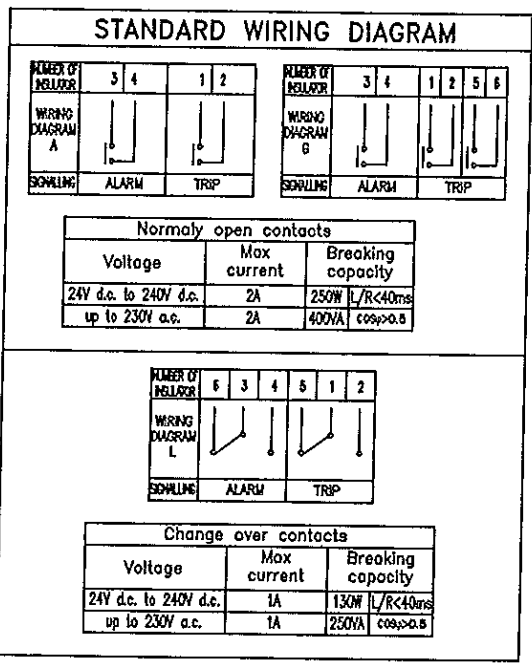
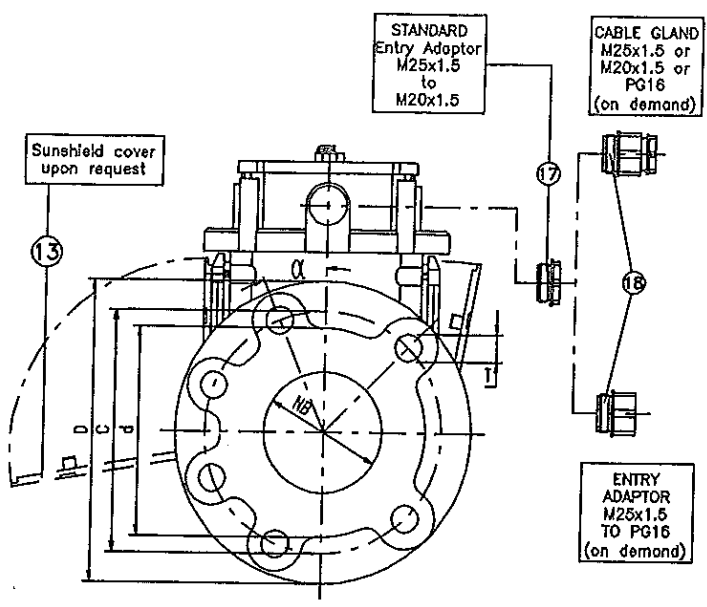


Titolo
OUTDOOR TRANSFORMER BUSHING EN 50180
 RATED CURRENT 2000 A
 VOLTAGE 12 TO 36kV

Data 11/03/15
 Scala 1:6
 Dis.
 Visto

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

FILE = 3857 .DWG
 LWT (Co.) (196.296) A4 (210x297)
 REV. 04 DTD 19/01/17
 La CEDASPE S.p.A. si riserva o termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o contornarlo a terzi senza sua autorizzazione.



18	Option
17	Entry adaptor M25x1.5 to M20x1.5 (supplied with the relay)
15	Earth screw
13	Window sunshield cover
12	Plug M25x1.5
10	Alarm terminals
9	Trip terminals
8	Pneumatic test device
7	MB Oil drain plug
6	O2 flow direction (from tank to conservator)
5	Cable gland entry M25 - M20
4	4 Terminal box
3	Push button for checking electric circuits
2	1/4" G Gas release cock
1	Inspection window
Pos.	Description

Z = Nr of holes

Type	NB	A	D	C	B	s	L	α	d	Z	T	Weight (kg)
EB050	50	267	165	125	185	18	195	45°	102	4	18	≈ 4.60
EB079	80	303	200	160	203	18	195	45°	138	4	18	≈ 5.50
EB080	80	303	200	160	203	18	195	22.5°	138	8	18	≈ 5.50



Titolo
Gas actuated relay
 type EB EN50216-2

Data 12/03/13
 Scala 1:4
 Dis. Nr. _____
 Visto _____



The figure shows the relay EB080/EB079 Scale 1:4

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД

Handwritten mark

Electronic Winding an Oil Temperature Indicator	COMEM Technical Data
Standard	Tested and qualified in accordance to EN50216-11 and JB/T 6302-2005
Material	
Housing	All the external parts are resistant to oils, salt fog and UV rays
Capillary and Bulb	Capillary tube: copper or stainless steel Bulb: bronze or stainless steel
Capillary tube protection	Copper tube Flexible AISI 304 stainless steel armouring or Rilsan
Lens	Makrolon Polycarbonate, Multistrate glass or Tempered Glass
Specifications	
Ambient temperature	-40°C + +70°C
Degree of protection	IP65 according to EN60529 (Optionally: IP66)
Ventilation valve	2, to prevent the formation of condensation
Cable gland	Up to 3, M25x1.5
Micro Switches	Up to 4
Supply Voltage	24V DC ±10% polarized
Power Consumption	0,5 W
Output	
Measuring range	eWT: 0/+150°C, 0/+160°C, 0/+180°C, -50/+150°C eOTI: -50/+150°C, -20/+130°C, -20/+140°C, 0/+120°C, 0/+150°C, 0/+160°C
Measuring tolerance	1,5% of full scale
Repeat Accuracy	1% of full scale value
Analog Output	4-20 mA
Modbus RTU	RS485 Data Logger

Handwritten signature



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

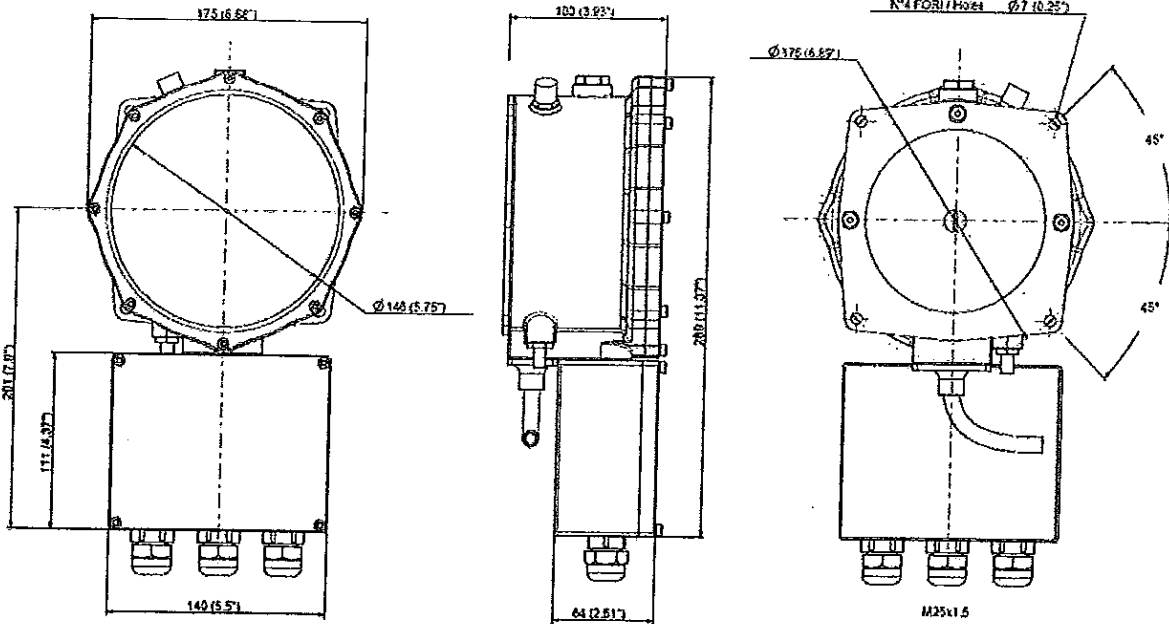
Handwritten mark

ВАРНО С
ОРИГИНАЛ

Overall dimension

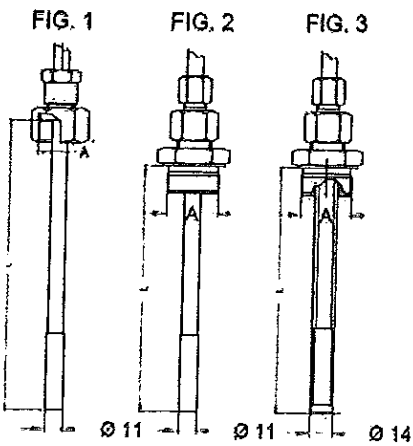
Handwritten signature

eOTI / eWTI



eOTI Bulbs

eO.T.I. Bulbs



eO.T.I. equipped with PT 100 sensors bulbs

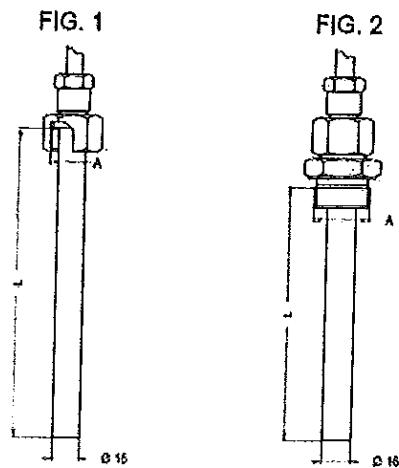


	Fig. 1			Fig. 2/3				
A	3/4 BSP	M27x2	Other	3/4 BSP	1" BSP	M27x2	M22x1.5	Other
L	Min 150mm - Std. 150mm			Min 120mm - Std. 150mm				

	Fig. 1			Fig. 2				
A	3/4 BSP	M27x2	Other	3/4 BSP	1" BSP	M27x2	M22x1.5	Other
L	Min 150mm - Std. 150mm			Min 120mm - Std. 150mm				

Handwritten signature

ВАРНО С
ОРИГИНАЛ

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Handwritten signature

eWTI Bulbs

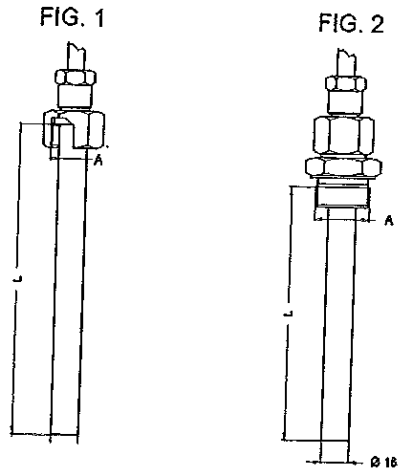


	Fig. 1			Fig. 2				
A	3/4 BSP	M27x2	Other	3/4 BSP	1" BSP	M27x2	M22x1.5	Other
L	Min 150mm - Std. 150mm			Min 120mm - Std. 150mm				

Electrical characteristics

Voltage	Micro switches making and breaking capacity			
	Standard Micro switches		High-performances micro switches	
	Resistive Load	Inductive Load	Resistive Load	Inductive Load
125 VAC	5 A	5 A	10 A	10 A
250 VAC	5 A	5 A	10 A	10 A
30 VDC	5 A	5 A	10 A	10 A
50 VDC	1 A	1 A	3 A	2.5 A
75 VDC	0.75 A	0.25 A	1 A	0.5 A
125 VDC	0.5 A	0.1 A	0.5 A	0.1 A
250 VDC	0.25 A	0.1 A	0.25 A	0.1 A

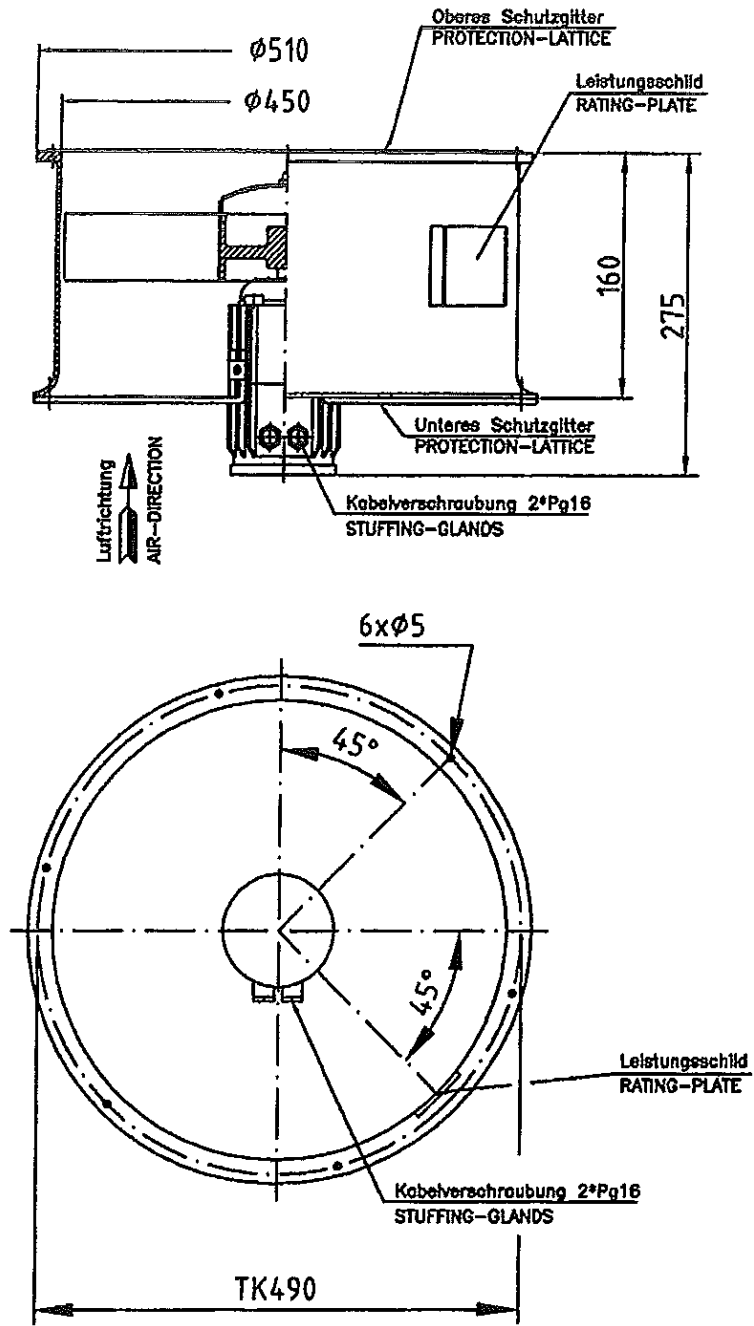
Handwritten signature


ВАРНО С
СИСТЕМА

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Handwritten signature



Freimaßtoleranzen nach DIN 7168/mittel				Gewicht:	
Auftrags-Nr.	2004	Datum	Name	 MASCHINENFABRIK Schormann GmbH	
	gezeichnet	25.02.	RU		
	geprüft			Zeichnungs-Nr. 4 SA 240204	
	normgepr.				
Für diese Unterlage behalten wir uns alle gesetzlichen Rechte vor. Sie darf nur für den von uns bestimmten Zweck benutzt und weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden.		Maßstab	Benennung	Ventilator	
				VENTILATOR SK450	
				STANDARD	
				Kennwort :	
				Ersatz für :	
				Entstanden aus :	



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД

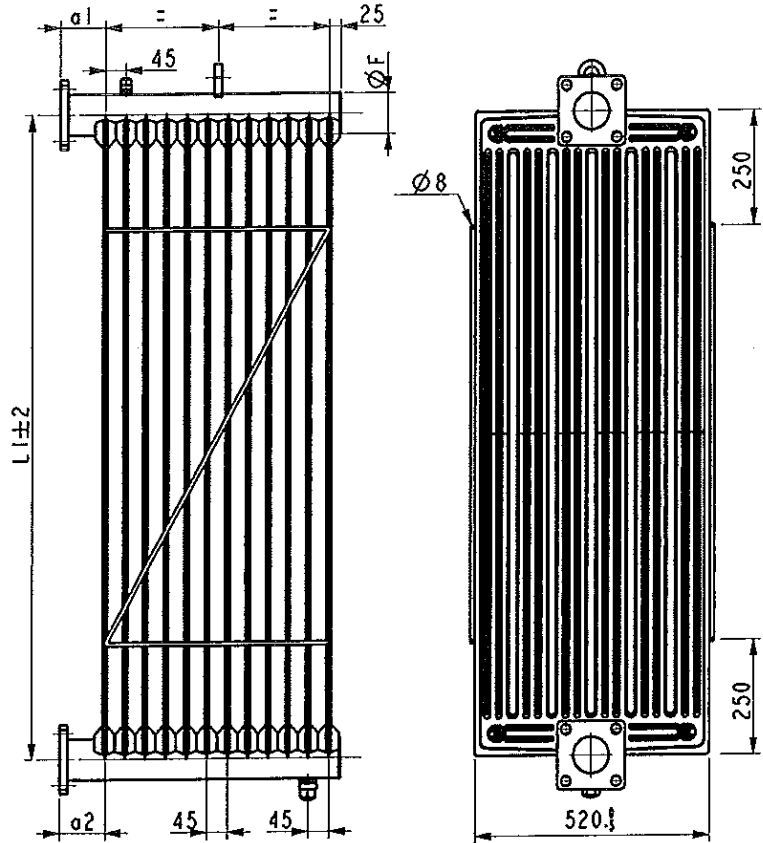
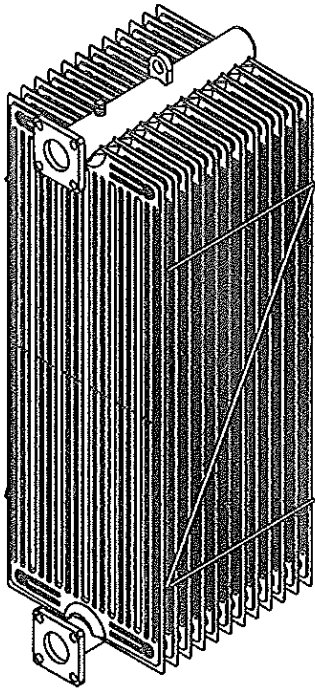
Handwritten signature

Handwritten signature and stamp

Europa radiator

EC FG 100

Handwritten signature



SPECIFICITIES

- Centre distance: from 800 mm to 3 500 mm
- Number of panels: from 1 to 39
- Manifold: Ø 88.9 mm or Ø 108 mm
- Sheet thickness: 1 mm or 1.2 mm
- External coating: on request

TECHNICAL OPTIONS

See table of technical details on inside front cover.



БАНКО ОРИГИН НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

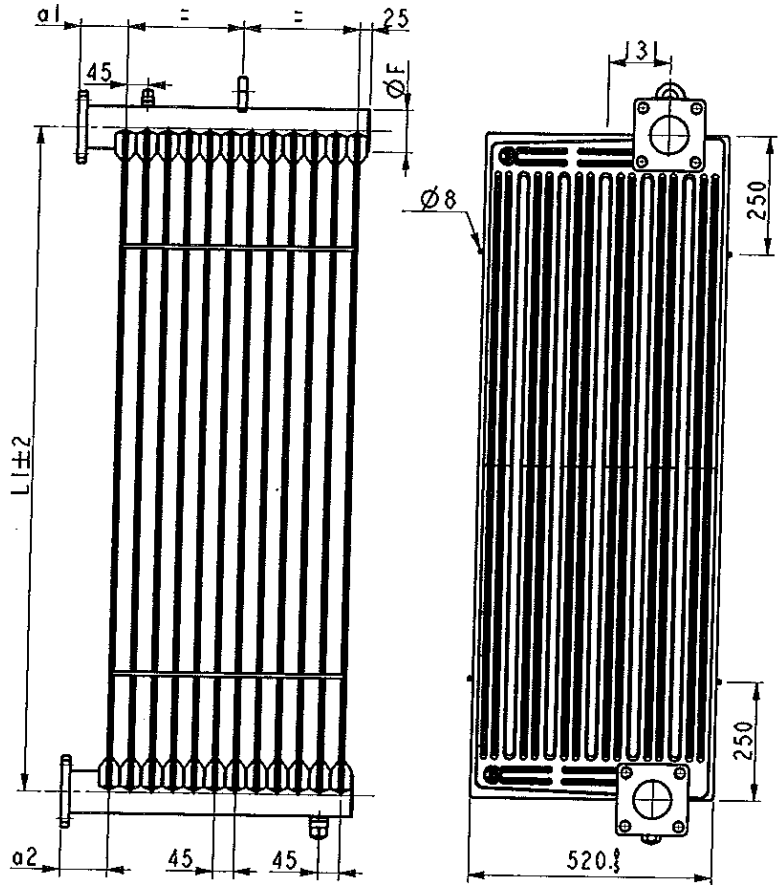
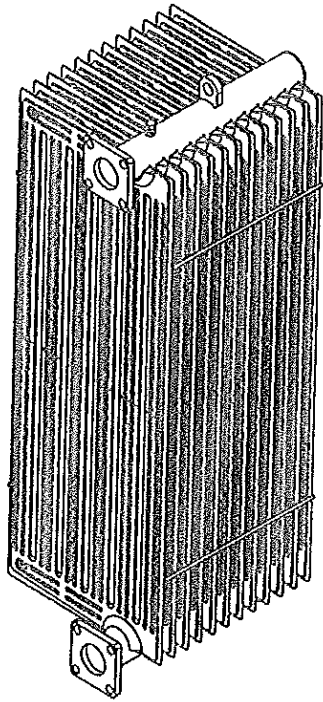
Handwritten signature

Handwritten signature

Europa radiator

EC FG 200

Handwritten signature



SPECIFICITIES

- Centre distance: from 800 mm to 3 500 mm
- Number of panels: from 1 to 39
- Offset to the left or right
- Offset reversible or not
- Manifold: Ø 88.9 mm
- Sheet thickness: 1 mm or 1.2 mm
- External coating: on request

TECHNICAL OPTIONS

See table of technical details on inside front cover.



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ВЪРНО
ОРИГИН

Handwritten signatures

Index

Pressure Relief Device - LPT

General information	2
Overall dimensions according to EN 50216-5/A2	5
Assembling sequence	6
Order sheet	7

Pressure Relief Device - M

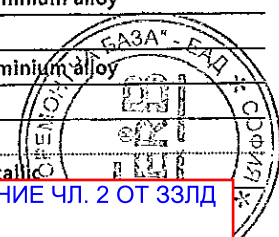
General information	8
Overall dimensions according to EN 50216-5/A2	12
Assembling sequence	14
Order sheet	15

Pressure Relief Device - T and Q

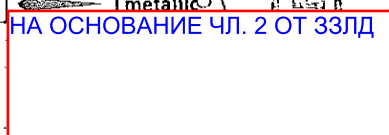
General information	16
Overall dimensions according to EN 50216-5/A2	19
Assembling sequence	22
Order sheet	24

How to select the PRD type for your transformer in 3 simple steps

1st Select size		2nd Select protection type			3rd protection material	
Depending on volume of oil tank						
up to 3000 dm ³	50		no protection needed	"T" model		
			guard	"T" model		plastic
			conveyor duct	"M" model		aluminium alloy
up to 9000 dm ³	80		no protection needed	"T" model		
			guard	"T" model		plastic
			conveyor duct	"T" model		stainless steel
up to 25000 dm ³	125		no protection needed	"T" model		
			guard	"T" model		plastic
			conveyor duct	"M" model		aluminium alloy
up to 40000 dm ³	125		conveyor duct with internal spring	"LPT" model		
up to 45000 dm ³	200		no protection needed	"T" model		
			guard	"T" model		metallic



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Pressure Relief Device - LPT

Handwritten signature

COMEM's "LPT" pressure relief device is used to control the pressure inside tanks. It is important in cases where an accidental, sudden and uncontrolled increase in pressure creates the danger of explosion. It is designed to discharge pressure in a very short time (a few thousandths of a second).

It is widely used in oil-cooled electric transformer metal tanks. Sudden and violent short circuits inside these tanks, in fact, instantly generate an enormous amount of gas which cause a substantial increase in internal pressure. If the pressure cannot be externally discharged there is danger that the transformer could explode and potentially cause harm and damage. This danger can be prevented by installing one or more pressure relief devices. It is always good practice to install these pressure relief devices in places where internal pressure values must not exceed specific safety limits.

LPT

The external protection with a perfect seal guarantees that no drop of oil is dispersed into the environment

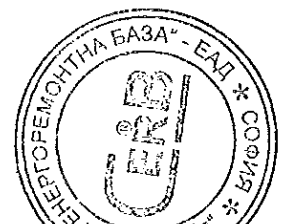
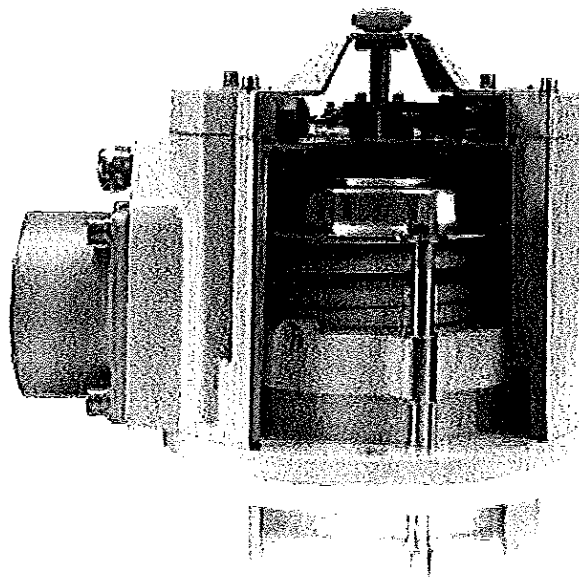
Total pressure relief completely opening

The pressure relief device is totally opened each time the pressure relief device operates at pressure settings between 20 and 175 kPa.

If pressure generated inside the tank is much higher than the setting, then the further compressed spring allows the closing disk to create even larger discharge areas when it operates.

Operating performance

Nominal operating pressure: the prefixed overpressure value shall be established between the supplier and the purchaser within the standard range of 20 up to 140 kPa, with 10 kPa steps and 175kPa. Tolerances are - 5 kPa to + 7 kPa for 20-90 kPa and ± 10 kPa for 100-175 kPa calibration.



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

БЯРНО С
[Illegible text]

Handwritten signature

Handwritten signature

Construction

Our pressure relief device is completely protected against external corrosion and against penetration by foreign bodies between the cover and protective cap. This ensures perfect operating efficiency even for extended periods of time.

"LPT" pressure relief device

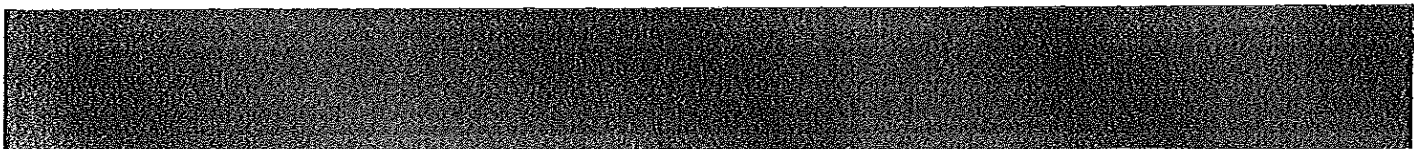
These consist of a flanged body and a corrosion-proof aluminium alloy disk. There are two gaskets in the pressure relief device: a specially-shaped upper gasket and a lip seal. When the pressure relief device is closed, the upper gasket is pressed against the disk. The shape of the gasket creates a perfect seal even if the disk lifts 1-2 mm. The disk also seals against the lip seal gasket as it moves upwards. If, due to internal pressure, the disk rises beyond this amount then the upper seal is no longer maintained while the lip seal remains. When this happens, the surface of the washer conformed by

internal pressure is increased in area equal to the total force applied on the spring.

This causes the total and instant opening of the pressure relief device which consequently discharges excess pressure to the exterior.

When the pressure has been discharged, the disk pushed back by the spring lowers down and closes the valve. As the disk moves downward, it first closes against the side gasket and then against the upper gasket.

The latter, because of its special shape, is pressed down 1-2 mm and the disk moves further down breaking the seal on the lip seal gasket. This releases any pressure that may have been trapped between the two gaskets. Now the pressure relief device is ready to work.



Routine tests

It is necessary to carry out operational tests, with compressed air:

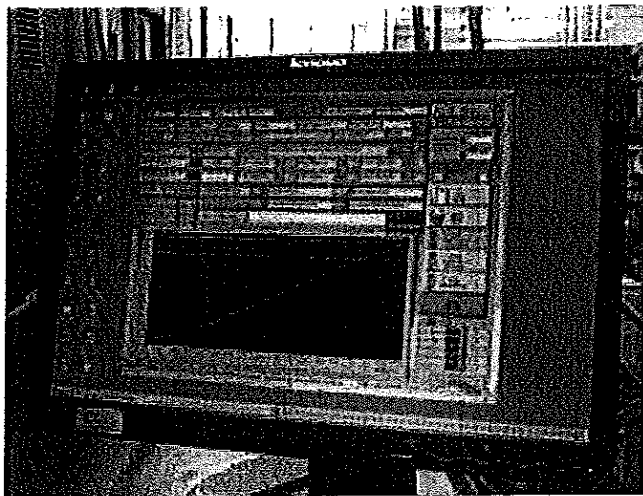
- to check the correct functioning of the device at operating pressure values
- to check the functioning of the optic signal and of the electric contacts.

Installation guidelines

Our "LPT" pressure relief device comes in 1 size.

The following table gives guideline values:

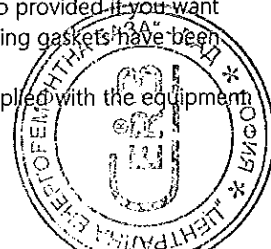
Volume of oil tank:	Type of pressure relief device
up to 40000 dm ³	LPT



We recommend using multiple pressure relief devices when oil volumes exceed these levels. Instant pressure relief device opening implies direct contact between the closing disk and the oil. For this reason, the pressure relief device is equipped with a screw to bleed out that may accumulate during oil tank filling procedures. In order to prevent harm to people or property due to violent jets of hot oil evacuating from the pressure relief device, it is good practice for pressure relief device discharges to be guided towards points that are properly designed to receive the hot oil. Environmental protection is also another important issue which should be pursued by everyone. Our protection duct allows the oil that is evacuated by the pressure relief device to be drained.

The system's perfect hydraulic seal guarantees that no drop of oil is dispersed into the environment, but is, rather, collected through a pipe into a tank (pipe and tank are not supplied). The sealing oil duct is made of die-casted aluminium; a terminal flanged tube made of steel can be also provided if you want to weld the pipeline air necessary. O-ring gaskets have been applied for duct sealing.

Detailed assembly instructions are supplied with the equipment.

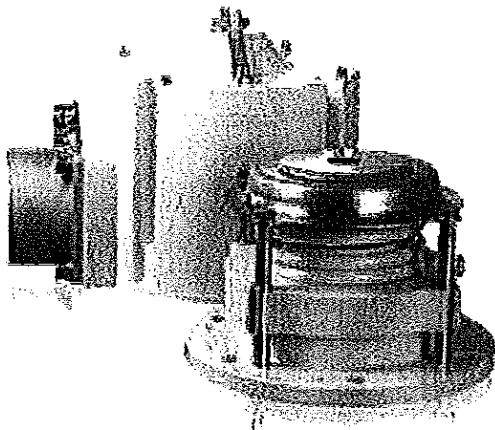


Handwritten signature

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Pressure Relief Device - LPT

Handwritten signature



The switches have the following characteristics:

Specifications:

Breaking and making capacity (NO and NC contacts)		
Voltage	Uninterrupted current (making capacity)	Interrupted current (breaking capacity)
24 VDC to 220 VDC	2 A	100 mA L/R < 40 ms
230 VAC	2 A	2 A $\cos \varphi > 0.5$

Other characteristics:

- The pressure relief device is supplied with a "locking system" which allows the pressure relief device to be blocked during the transformer oil leakage test. The locking system has been tested to withstand max 2 bar pressure and can also be used during the transformer transport.

WARNING! the locking system must be removed before powering-up the transformer.

- The pressure relief device is supplied with a M25x1.5 cable gland.
- Colour: RAL 9002.

Visual signal that the pressure relief device is open

The pressure relief device is equipped with a visual signal that shows if it was opened when it is open. This signal consists of a red knob that protrudes from the central part of the duct when the pressure relief device is opened. Simply press it down in order to make it go back to its normal position and reset the switches.

Electrical signalling switch

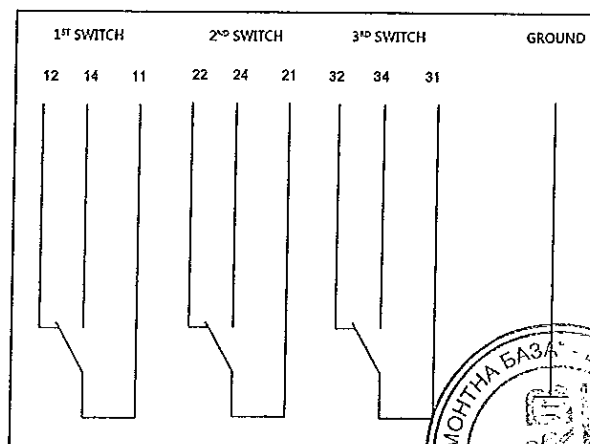
Maximum 3 "pressure relief device open signal" contacts can be mounted upon request. These are fast tripping limit switches with switching contacts contained inside a watertight room IP65. The contacts act together with the visual signal.

Outer surface protection

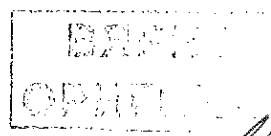
The outer surfaces are protected against weather corrosion. Aluminum alloy components are non-corroding, their surface is protected with a thick layer of paint which offers a high level of protection against atmospheric agents and can resist temperature variations between -40 °C and +100 °C. Standard protection suits moderate salinity areas acc. ISO 12944-5. Special protection for severe climate applications, off-shore, is also available upon request.

Contact diagram

- FIRST SWITCH (terminals 12-14-11)
change-over contact:
- 14-11 normally open
- 11-12 normally closed
- SECOND SWITCH (terminals 22-24-21)
change-over contact:
- 23-21 normally open
- 21-22 normally closed
- THIRD SWITCH (terminals 32-34-31)
change-over contact:
- 34-31 normally open
- 31-32 normally closed



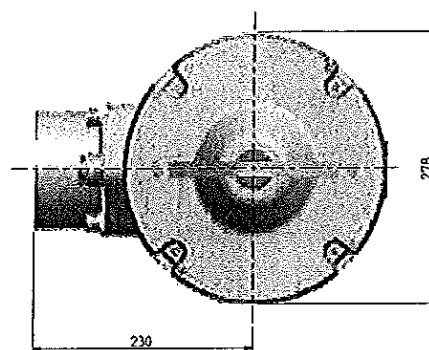
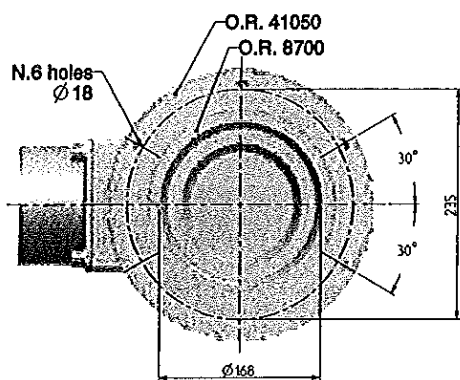
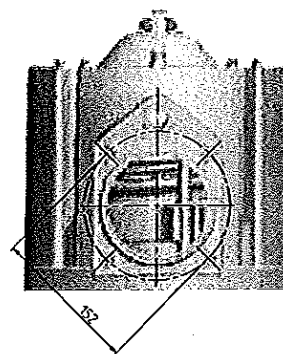
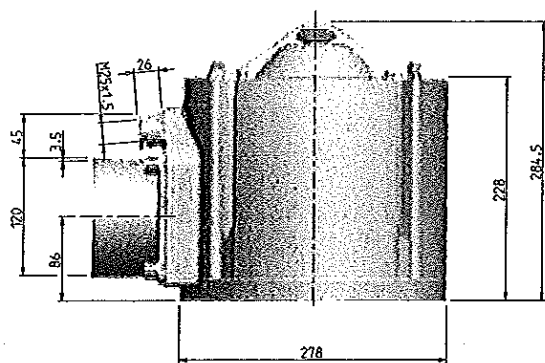
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Handwritten signature

Handwritten signature

Overall dimensions according to EN 50216-5/A2



Weight kg 19



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ВАРША
ОРИГИНАЛ

Handwritten signature

Handwritten signature

ПРЕВЕДЕН ТЕКСТ

Устройството за освобождаване на налягането "LPT" на СОМЕМ се използва за управление на налягането в резервоарите. Това е важно в случаите, когато случайно, внезапно и неконтролирано увеличаване на налягането създава опасността от експлозия. LPT е предназначено за изпускане на налягане в много кратко време (няколко хилядни от секундата).

То се използва широко в маслени охладителни системи на трансформатори. Внезапни и насилствени къси съединения вътре в тези съдове, всъщност, незабавно генерират огромно количество газ, които причинява значително увеличаване на вътрешното налягане. Ако налягането не може да бъде изпуснато има опасност трансформатора да експлодира и потенциално да причини вреда и щети. Тази

опасността може да бъде предотвратена чрез инсталиране на едно или повече устройства за освобождаване на налягането. Винаги е добра практика да се монтират устройства за освобождаване на налягането на места, където стойностите на вътрешното налягане не трябва да надвишават специфичните граници на безопасност.

Външната защита с перфектно уплътнение гарантира това никаква капка масло не се разпръсква в околната среда

Цялостното освобождаване на налягането

Устройството за освобождаване на налягането е напълно отворено всеки път, когато устройството за освобождаване на налягането работи при настройки на налягането между 20 и 175 kPa. Ако налягането, генерирано в съда, е много по-високо от настройката, тогава понататъшната компресирана пружина позволява затварящият диск да създаде дори по-голяма зона за освобождаване, когато работи

Работно представяне

Номинално работно налягане: предварително зададената стойност на свръхналягане се установява между доставчика и купувача в стандартния диапазон от 20 до 140 kPa, с 10 kPa стъпки и 175 kPa. Допустимите отклонения са - 5 kPa до + 7 kPa за 20-90 kPa и ± 10 kPa за калибриране 100-175 kPa.

Конструкция

Нашето устройство за освобождаване на налягането е напълно защитено от външна корозия и срещу проникване от чужди тела между капака и защитната капачка. Това гарантира перфектна ефективност на работа дори за продължителни периоди от време.

"LPT" устройство за освобождаване на налягането

Те се състоят от фланцово тяло и анти-корозионен диск от алуминиева сплав. Има две уплътнения в устройството за освобождаването на налягане: специално оформено горно уплътнение и уплътнение на ръба.

Когато устройството за освобождаване на налягането е затворено, горното уплътнение е натиснат върху диска. Формата на уплътнението създава перфектно уплътнение, дори ако дискът се повдига с 1-2 мм. Дискът също така уплътнява срещу уплътнението на ръба, когато се движи нагоре. Ако, поради вътрешното налягане, дискът се издига над тази стойности, след това горното уплътнение вече не уплътнява добре, докато остава уплътнението на ръба. Когато това се случи, повърхността на пайбата се увеличава под действието на

вътрешното налягане , равна на общата сила приложен върху прожината.

Това води до пълно и незабавно отваряне на устройството за освобождаването от налягане , което впоследствие изпуска свръхналягане към околната среда

Когато налягането е освободено, дискът се отдръпва чрез пружината и затваря вентила. Когато диска

се придвижва надолу, първо се затваря срещу страничното уплътнение а след това срещу горното уплътнение.

Последният, поради своята специална форма, е натиснат 1-2 мм

и дискът се придвижва надолу, като разчупва уплътнението върху уплътнението на ръба

. Това освобождава всяко налягане, което може да е било захванато

между двете уплътнения. Сега устройството за освобождаване на налягането е готово да работи отново.

Рутинни тестове

Необходимо е да се извършат оперативни изпитвания със сгъстен въздух:

, за да проверите правилното функциониране на устройството при работни стойностите на налягането

да проверите функционирането на оптичния сигнал и на електрическите контакти.

Инструкции за инсталиране

Нашето устройство за освобождаване на налягането "LPT" се предлага в 1 размер.

Следващата таблица дава насочващи стойности:

Обем на съда за масло: до 40000 dm³

Тип устройство за освобождаване на налягането LPT

Препоръчваме да използвате няколко устройства за освобождаване на налягането, когато обемът на маслото надхвърля тези нива. При Устройство за незабавно освобождаване на налягане

отварянето предполага директен контакт между затварящия диск и

масло. По тази причина устройството за освобождаване на налягането е оборудвано с

винт за изтичане, който може да се наложи по време на процедури по пълнене на съда

. За да предотвратите вреда на хора или имущество

поради струи от горещо масло, които се отвечат от устройството за освобождаването на налягането

е добра практика струите от устройството за освобождаване на налягане

да бъдат насочвани към точки, които са правилно проектирани да приемат

горещото масло. Защитата на околната среда също е важна

въпрос, който трябва да бъде следван от всички. Нашата защита

тръбата позволява на маслото, което се изпуска от устройството за освобождаване на налягането да се изcedeи.

Перфектното хидравлично уплътнение на системата гарантира, че няма капка

маслото се разпръсква в околната среда, а по-скоро се събира

през тръба в резервоар (тръбата и резервоарът не се доставят).

Тръбопроводът за уплътняване на маслото е изработен от алуминий; терминал

може да бъде осигурена и фланцова тръба от стомана, ако желаете

за заваряване на необходимия въздух на тръбопровода. О-пръстеновидни уплътнения са били приложен за запечатване на тръбопровода.

Подробни инструкции за монтаж се доставят заедно с оборудването.



Визуален сигнал за устройството за освобождаване на налягането е отворено

Устройството за освобождаване на налягането е снабдено с визуален сигнал, който показва дали е било задействано, когато е отворен. Този сигнал се състои от червено копче, което излиза от централната част на канала, когато устройството за освобождаване на налягането се отваря. Просто го натиснете надолу за да го върнете обратно в нормалното си положение и да нулирате ключове.

Електрически сигнален превключвател

Електрически сигнален превключвател максимум 3 "сигнал за освобождаване на налягането" кантата могат да бъдат монтирани при поискване. Това са прекъсвачи за бързо изключване с превключващи контакти, намиращи се във водонепропусклива стая IP65. Контактите действат заедно с визуалния сигнал. Превключвателите имат следните характеристики:

Спецификации:

Капацитет на разрушаване и вкарване (контакти с NO и NC)

Волтаж
24 VDC до 220 VDC
230 VAC

Непрекъснат ток

(капацитет за вземане на решения)

2 A
2 A

Прекъснат ток

(капацитет за прекъсване)

100 mA L / R <40 ms
2 A cos 0.5

Други характеристики:

- Устройството за освобождаване на налягането се доставя с "заклучваща система" която позволява да се блокира устройството за освобождаване на налягането по време на работа, изпитването за изтичане на трансформаторно масло. Блокиращата система е тествана да издържа максимум 2 bar налягане и могат да бъдат използвани по време на транспорт на трансформатора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !: Заклучващата система трябва да бъде отстранена преди захранването на трансформатора.

- Устройството за освобождаване на налягането е снабдено с кабел M25x1.5.

- Цвят: RAL 9002.

Външна защита на повърхността

Външните повърхности са защитени от корозия от времето.

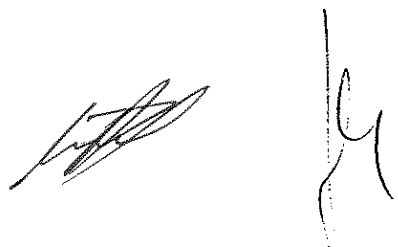
Елементите от алуминиева сплав са анти-корозионни, тяхната повърхност

е защитен с дебел слой боя, която предлага високо

ниво на защита срещу атмосферни влияния и може да устои

температурни колебания между -40 ° C и +100 ° C. стандартна защита за умерените зони за соленост съгласно чл. ISO 12944-5.

Специална защита за тежки климатични приложения, разположени на сушата, е също на разположение при поискване.



Диаграма за връзка

- ПЪРВА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ (терминали 12-14-11)

превключващ контакт:

- 14-11 обикновено отворени

- 11-12 нормално затворени

- ВТОРИ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ (терминали 22-24-21)

превключващ контакт:

- 23-21 обикновено отворени

- 21-22 нормално затворени

- ТРЕТО ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ (терминали 32-34-31)

превключващ контакт:

- 34-31 обикновено отворени

- 31-32 нормално затворени

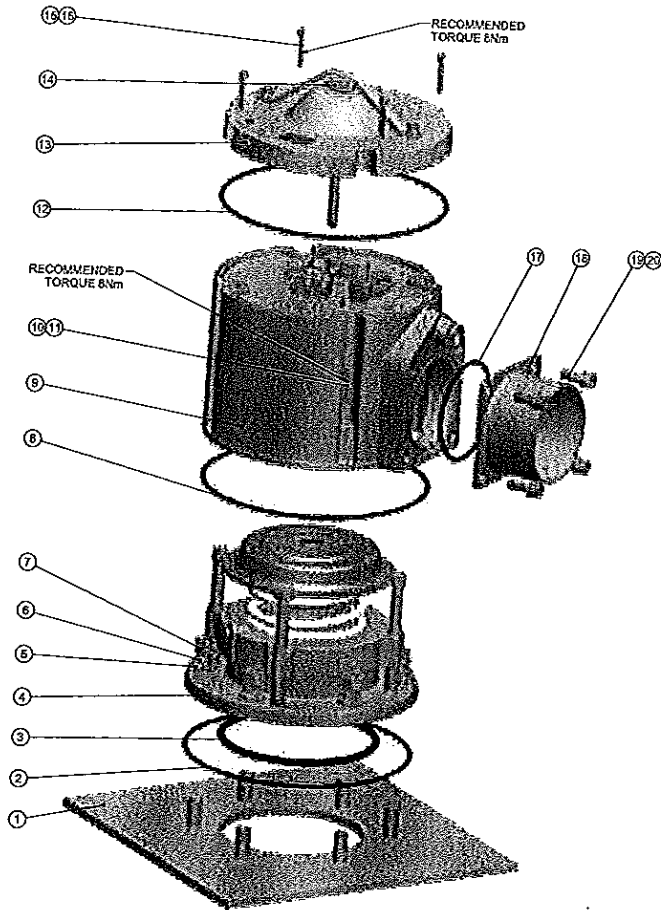
Направил Превода: Йорд

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

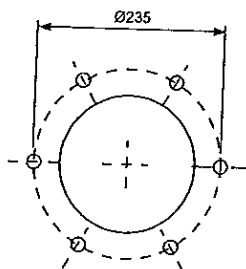
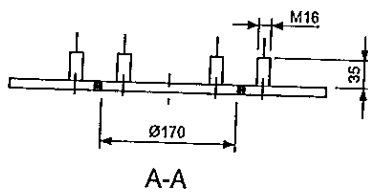
Pressure Relief Device - LPT

Handwritten signature

Assembling sequence



Ref.	Q.ty	Code	Description
1	1		Transformer cover
2	1	5GOD041050	Gasket OR 41050
3	1	5GOD008750	Gasket OR 8750
4	1		125x-6 safety valve
5	6		M16 washer (not supplied)
6	6		M16 grower washer (not supplied)
7	6		M16 nut (not supplied)
8	1	5GOD041050	Gasket OR 41050
9	1		LPT type oil duct
10	4	5v50606060	UNI 5931 M6X60 screw
11	4	5400800861	M6 washer (plain+elastic)
12	1	5GOD041100	Gasket OR 41100
13	1		LPT type oil duct cover
14	1		Visual signal
15	4	5V50605035	UNI 5931 M5x35 screw
16	4	5RG0600050	M5 washers (plain+elastic)
17	1	5GOD004475	Gasket OR 4475
18	1	5COV464600	LPT type flange with pipe for duct
19	4	5V50612030	UNI 5931 M12x30 screw
20	4	5RB0600120	M12 washer



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА

Handwritten signature

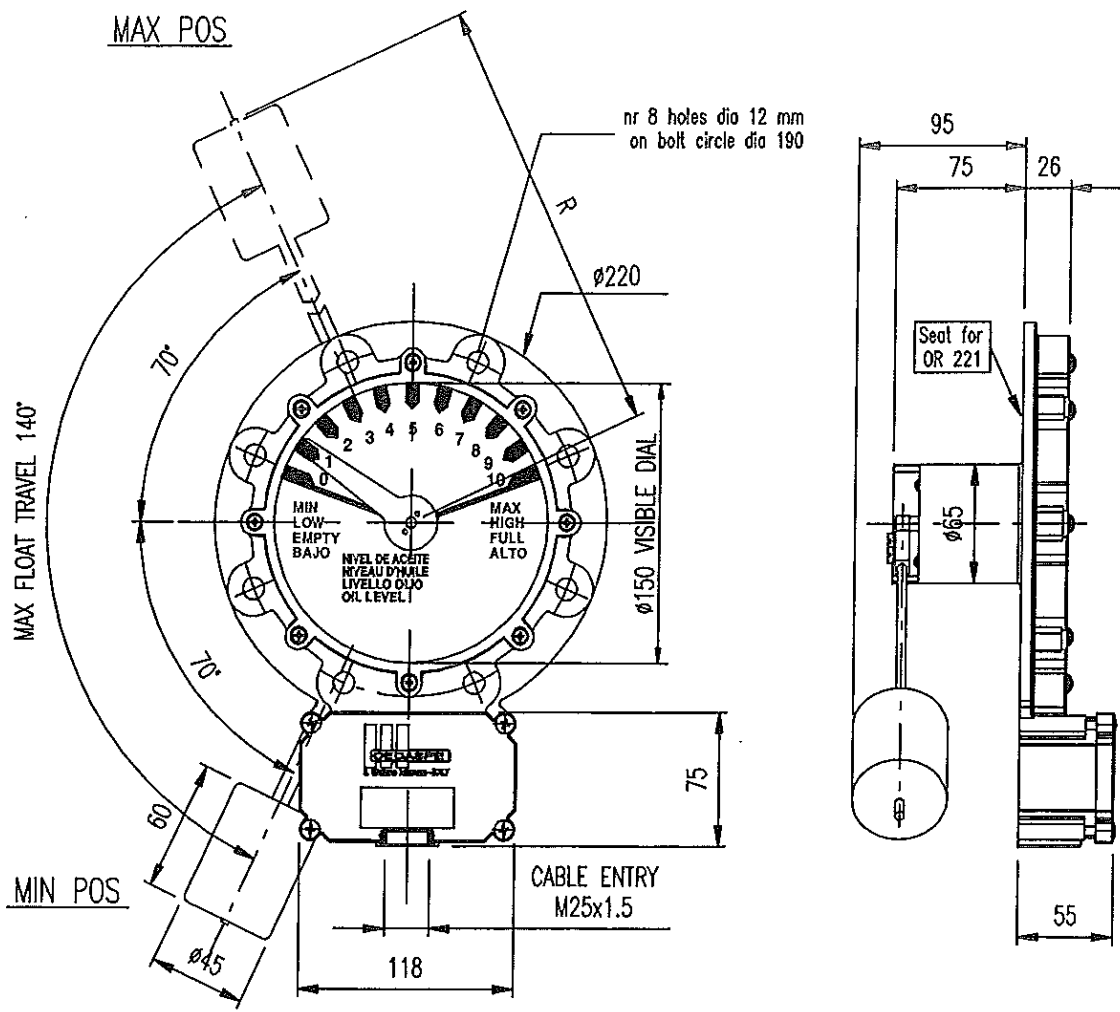
Handwritten signature

Handwritten signature

REV. 01 DTD 31/03/16
FILE = 3833 .DWG
LMF [(6,0) (186,296)]
AA (210x297)
La CEDASPE S.p.A. si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riproduzione o comunicazione a terzi senza sua autorizzazione.

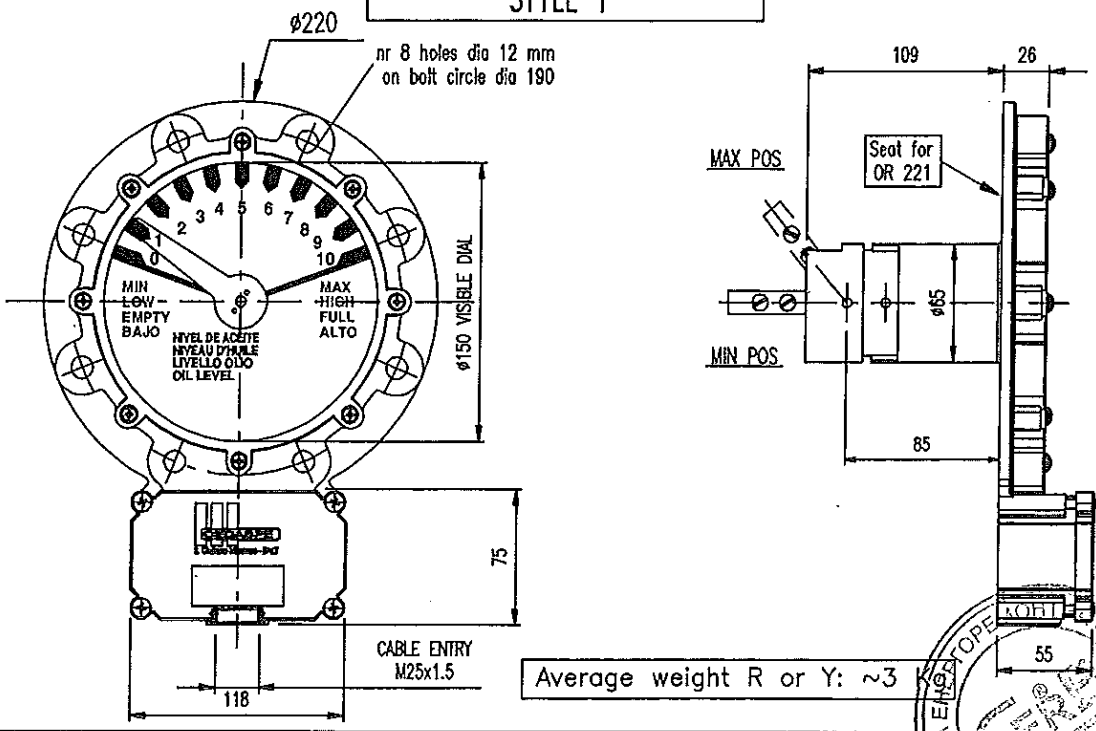
STYLE R

NFG 8



DIM. IN mm

STYLE Y



DIM. IN mm

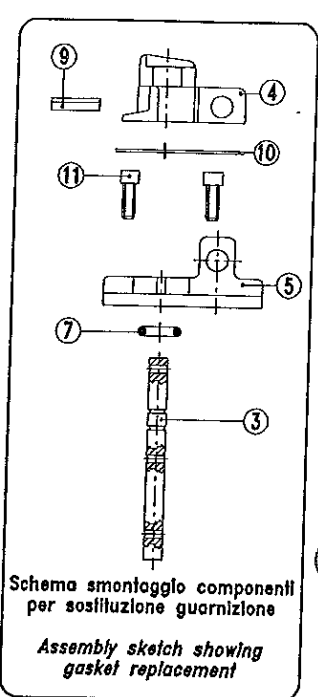
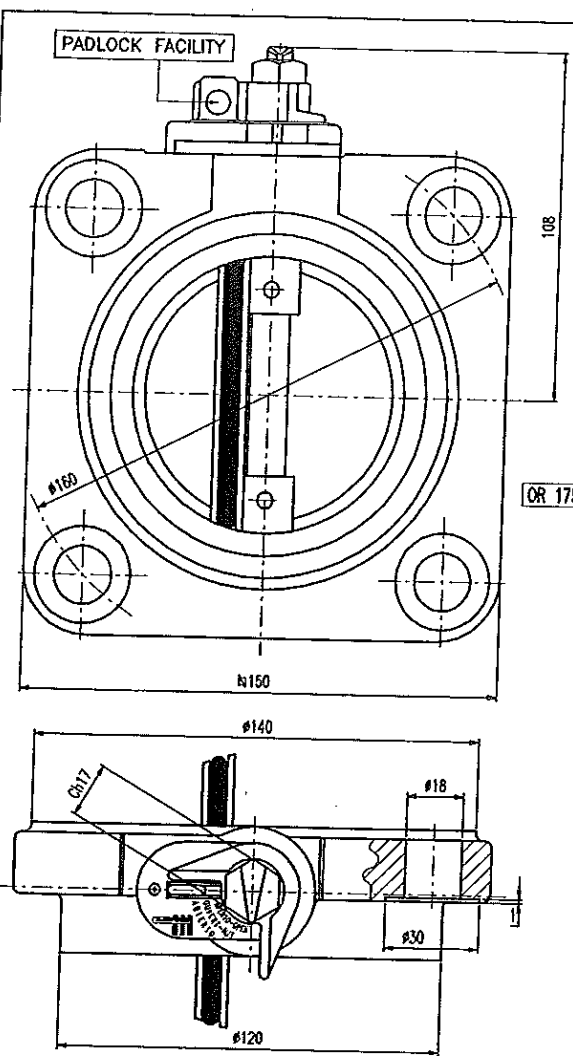


Titolo
Magnetic oil level indicator NFG size 2

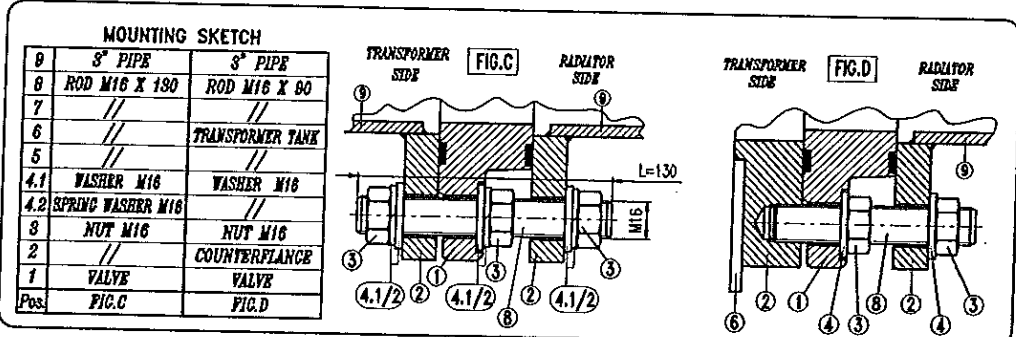
Data 12/08/13
Scala ==
Dis. N° 3833
D. VI
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Handwritten signature

FILE = 3840.DWG
 REV. 12 DTD 29/09/2016
 LMT (0.0) (196.296)
 AA (210/297)



WEIGHT: 4 Kg



POS	DESCRIPTION	NORMAL AMBIENT				CORROSIVE AMBIENT/OFF SHORE		
		-25°C	-15°C	-45°C	-60°C	-25°C	-45°C	-60°C
1	Body	A350LF2 *	A350LF2 *	A350LF2 *	A350LF2 *	AISI 316 L	AISI 316 L	AISI 316 L
3	Spindle	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
4	Drive	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL
5	Gland	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL	Brass NKPL
6	Throttle	ALUMINIUM	ALUMINIUM	Brass	Brass	Brass	Brass	Brass
7	Gland O-Ring	HNBR	VITON	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE	HNBR	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE
8	Shaft O-Ring	HNBR	VITON	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE	HNBR	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE
9	Pin Drive	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
10	Label open/closed with colour code	Aluminium Silver colour	Aluminium Red colour	Aluminium Yellow colour	Aluminium White colour	Aluminium Silver colour	Aluminium Yellow colour	Aluminium White colour
11	Screw M5	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
13	Throttle O-ring	VITON	VITON	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE	VITON	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE
14	Flange O-ring	NBR	VITON	HNBR	FLUOROSILICONE	NBR	FLUOROSILICONE	FLUOROSILICONE

EXECUTION CODE	STANDARD		HEAVY DUTY		SPECIAL		
		AVTW080BBA	AVTW080B8AV	AVTW080B1LHT	AVTW080B1LLT	AVTW080C1L	AVTW080C1LHT

*FORGED STEEL ZINCPLATED + 2 COATS (EPOXY RESIN & POLYURETHANE), C4M

CEDASPE

Titolo **RADIATOR VALVE TYPE TW80-B WITH O-RING BLADE (zero leakage)**

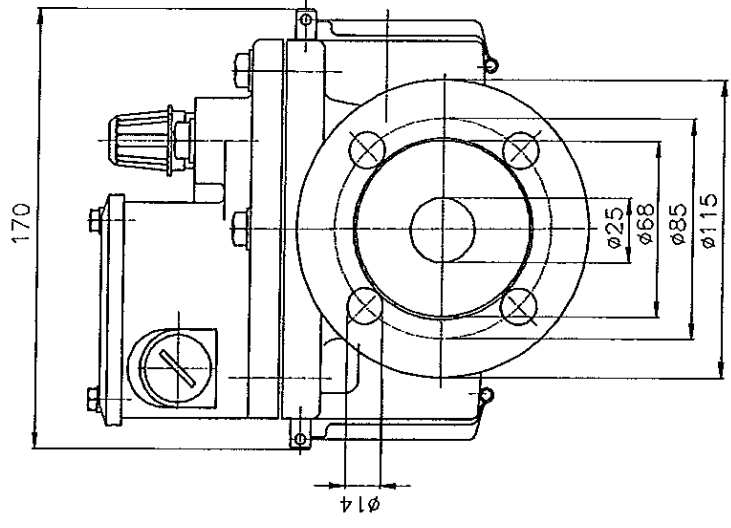
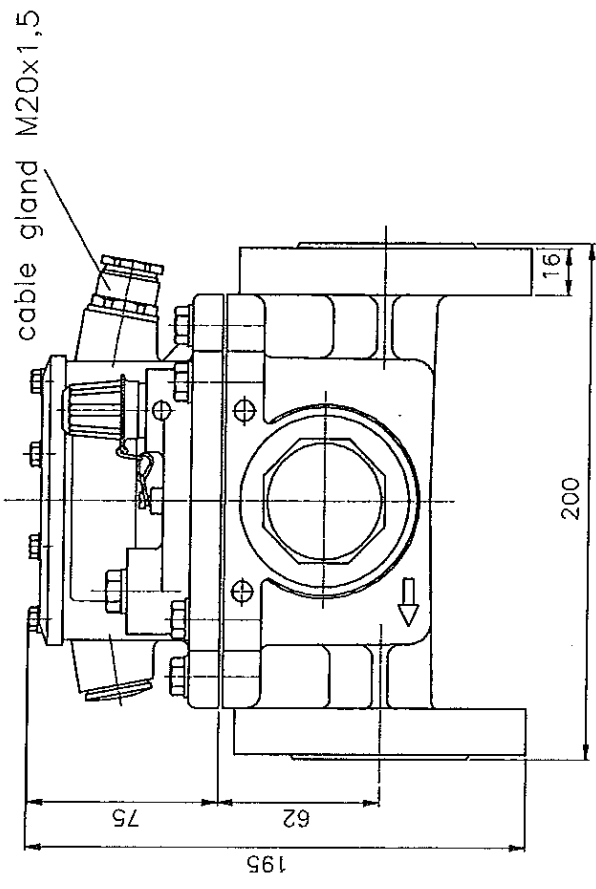
Data 12/03/13
 Scala =
 Dis.
 Visto

Dis. 3840
 11 12

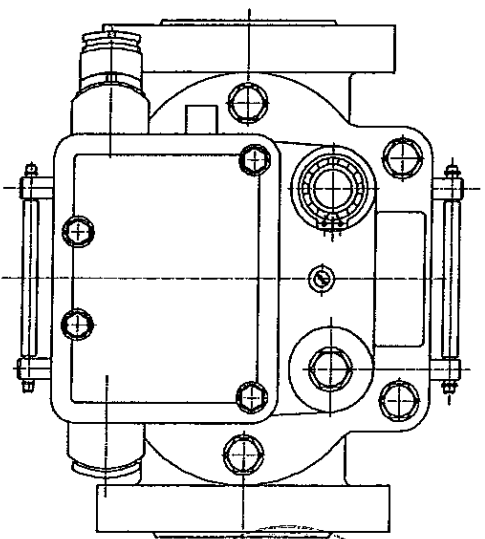
Le CEDASPE S.p.A. si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.

Paßmaß Abmaß

front view
(drawn without protection lid)



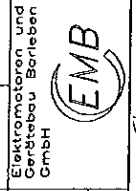
top view
(drawn without knot chain)



Type : 12 (ÜRF 25/10)
 Type code : 12-1.44.-0201
 Contact : normally-open
 Damper setting : 1,0 m/s ±15%
 Note : RAL 7033



Halbzeug / Werkstoff		Elektronenröhren Vakuumröhren	Dr.-AZ, Dr.-M, Dr.-M, Dr.-M
Benennung/designation		MONITORING RELAY	
Zeichnungsnummer/drawing no.		615.120145	
AZ	Mitteilung	Datum	Name
2014			
Beauf.	26.03.	Wolf	
Gepr.			
Norm			
Cm. für		Cm. durch	



Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Unterlage weder
 vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie
 darf auch den Empfänger sehr Dritten auch nicht in anderer
 Weise missbräuchlich verwendet werden.

[Handwritten signature]

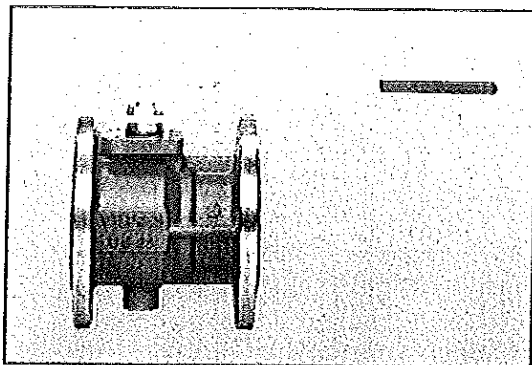
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



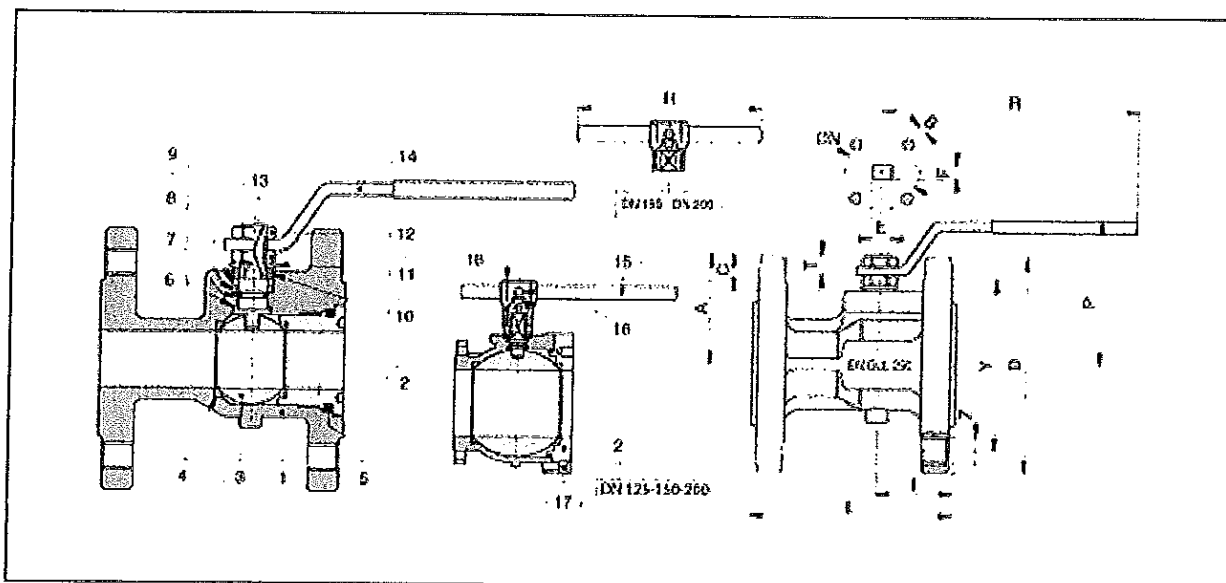
Handwritten signature



Serie

Articolo **730003**

Valvola a sfera flangiata PN 16 in ghisa, a passaggio totale da DN 25 a DN 200, scartamento secondo norma EN 558 basic serie 14 (DN 200 basic serie 27).



Limiti di temperatura: -10° +120° - Temperature range: -10° +120° Vuoto: 10-3 torr. - Vacuum: 10-3 torr.

POS.	DENOMINAZIONE	MATERIALE-MATERIALS MATERIAUX-WERKSTOFF-MATERIAL	N°P
1	CORPO	EN-GJL-250	1
2	GHIERA	ASTM A105	1
3	SFERA	A351-CF8	1
4	GUARNIZIONE SFERA	P.T.F.E.	2
5	O-RING	NBR	1
6	RONDELLA ASTA	P.T.F.E.	1
7	O-RING	NBR	1
8	GUARNIZIONE ASTA	P.T.F.E.	1
9	BUSSOLA PREMIGUARNIZIONE	CARBON STEEL	1
10	RONDELLA MEZZOGIRO	INOX AISI 430 (DN15 - DN50) CARBON STEEL DN65 - DN200)	2-1
11	MOLLA A TAZZA	CARBON STEEL	2
12	DADO	CARBON STEEL	2
13	ASTA	A182 - F304	1
14	LEVA	CARBON STEEL	1
15	LEVA DN150-200	CARBON STEEL	1
16	VITE	CARBON STEEL	1
17	VITE	CARBON STEEL	8
18	CORPO LEVA DN 150-200	EN-GJL-250	1



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД

VALPRES S.p.A.



Handwritten signature

Handwritten signature

MISURA SIZE	DN	D	Y	Z	I	L	R	P	A	C	T	E	F	DN	B	Kv	PN	Kg
1"	25	115	85	4 X M12	44,5	125	174	79	59	19,5	11,5	12	8	-	-	64,5	16	3,10
1 1/4"	32	140	100	4 X M16	51,5	130	174	85	64	18	10	12	8	-	-	103,8	16	4,80
1 1/2"	40	150	110	4 X M16	49	140	250	103	78	24	13	16	10	-	-	174,0	16	6,10
2"	50	165	125	4 X M16	52	150	250	110	85	24	13	16	10	-	-	301,3	16	7,80
2 1/2"	65	185	145	4 X M16	65	170	321	126	103	28	18	20	14	-	-	545,7	16	11,4
3"	80	200	160	8 X M16	66	180	321	137	114	28	18	20	14	70	M8	872,5	16	14,10
4"	100	220	180	8 X M16	89	190	381	158	137	32,5	20,5	24	18	102	M10	1363,3	16	20,00
5"	125	250	210	8 X M16	100	200	381	180	159	32	20,5	24	18	102	M10	2360,3	16	30,40
6"	150	285	240	8 X M20	105	210	700	265	201,5	51,5	30	42	30	125	M12	3671,1	16	44,50
8"	200	340	295	12 X Ø22	200	400	700	308	244	52	30	42	30	125	M12	6816,6	16	103,00

[Handwritten signature]



БАНК
ОБНОВИ

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

VALPRES

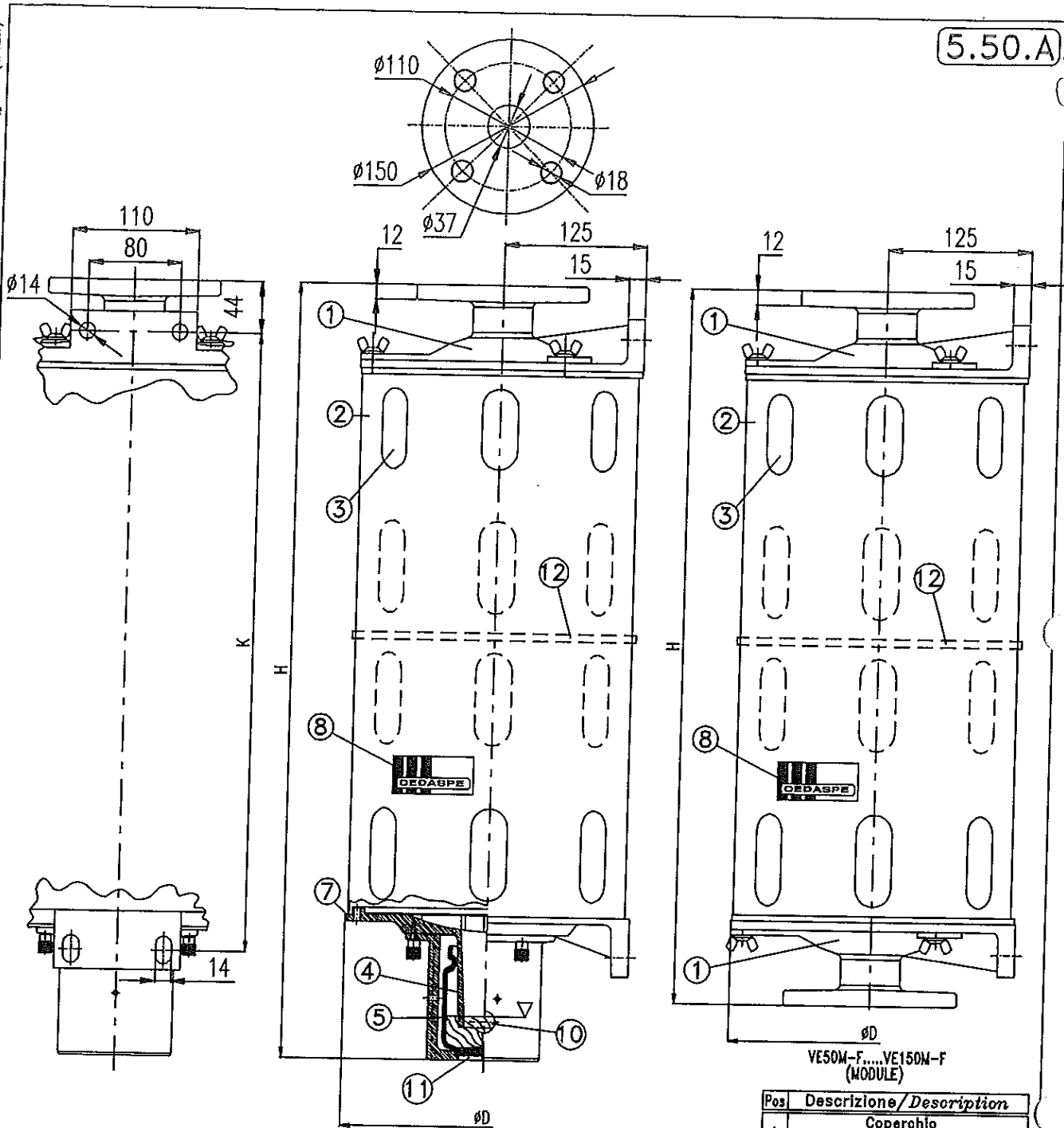
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



5.50.A

FILE = 3536 .DWG
REV 02 DTD 20/10/17
LWT (0,0) (196,286) A4 (210x297)



VE50-F.....VE150-F
(BREATHER)

VE50M-F.....VE150M-F
(MODULE)

▽ Livello olio
Oil level

CEDASPE CODE ROOT	Tipo Type	Olio nel trasformatore Transformer oil	H	D	K	G.W. Empty (Kg)	Silicagel	
							Q.ty kg	Vol. dm ³
AEE050.....	VE50-F	18000 Kg	456 mm	247 mm	320 mm	7	5,00	6,70
	VE50M-F		410 mm					
AEE080.....	VE80-F	28000 Kg	546 mm	247 mm	410 mm	7,5	8,00	10,70
	VE80M-F		505 mm					
AEE100.....	VE100-F	36000 Kg	712 mm	247 mm	578 mm	9	10,00	13,50
	VE100M-F		670 mm					
AEE150.....	VE150-F	56000 Kg	900 mm	247 mm	760 mm	10	15,00	21,00
	VE150M-F		854 mm					

Pos	Descrizione/Description
1	Coperchio Top cap
2	Protezione acciaio inox Stainless steel housing
3	Contenitore trasparente di sil Gel container (transparent)
4	Pescante Fishing out cylinder
5	Coppa olio (vetro trasparente) Oil cup (transparent glass)
7	Coperchio inferiore Bottom cap
8	Targhetta d'identificazione Data plate
9	Scarico condensa Drain hole
10	Spia olio Oil window
11	Presca d'aria Air intake
12	Flangia intermedia Frame (VE100/150)

Scala 1:5 Dim. in mm Ex PAG.5.50.A

CEDASPE

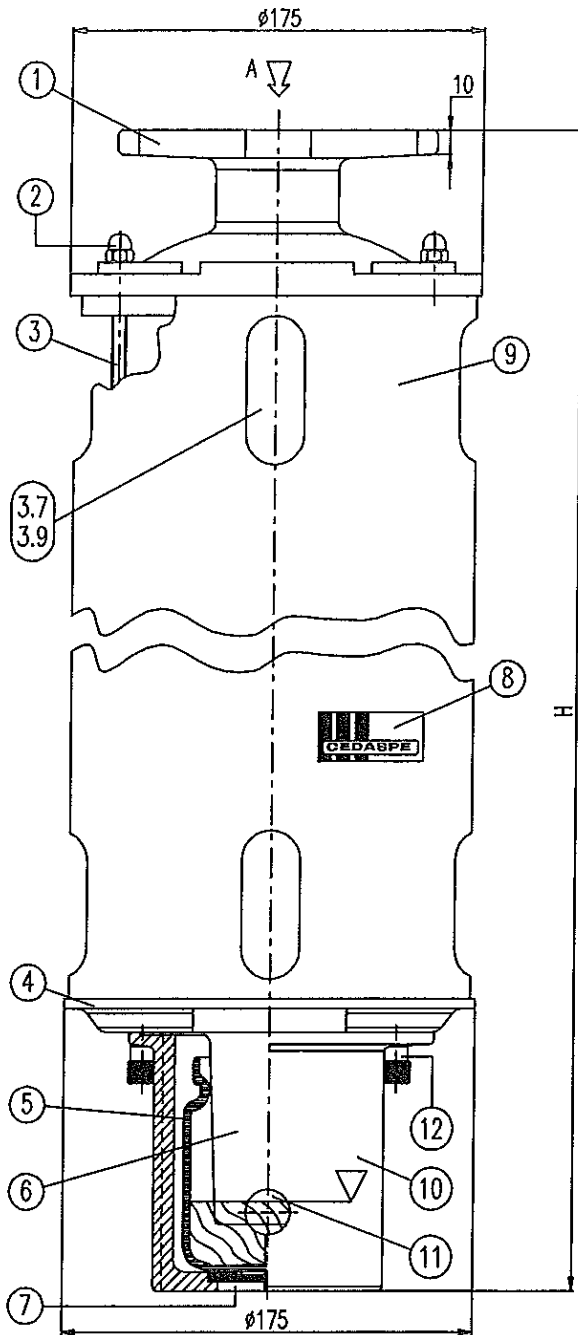
Titolo
Dehydrating breathers for
power transformers
New model VE50...

Дата 27/09/11
Скала 1:5
Dis. *

Dis. Nr
3536

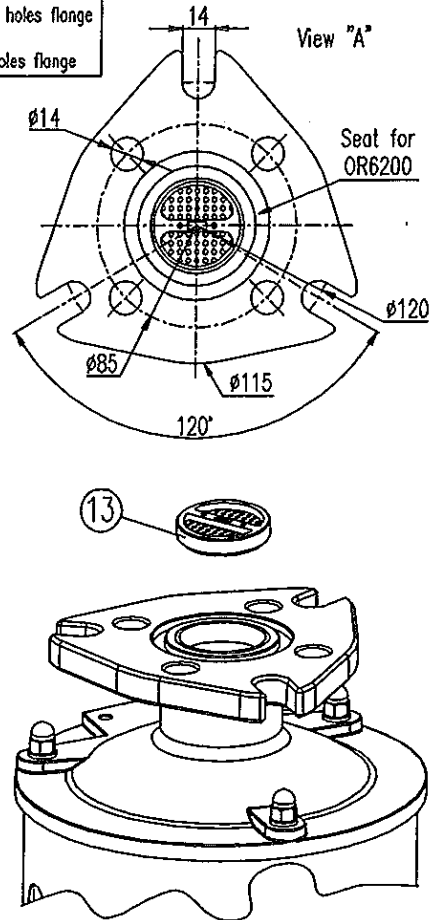
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

1 2



Pos.	Description
1	Top cap
2	Domed nuts M6 DIN1587
3	M6 rod
3.7	Gel container (Glass)
3.9	Gel container (PMMA)
4	Bottom cap
5	Oil cup (transparent glass)
6	Fishing out cylinder
7	Drain hole
8	Data plate
9	Stainless steel frame
10	Oil cup protection
11	Inspection window
12	knurled ferrule
13	Filter plug

Double fixation:
 - DN25/PN10 4 holes flange
 or
 - DIN42562 3 holes flange



▽ Oil level

Type	Transf. oil (Kg)	H (mm)	Gel container material	G.W. Empty (Kg)	Silicagel	
					Q.ty	Vol.
VEP "01"	3500	290	PMMA	3.5	1 Kg	1.35 dm ³
VEP "07"			Glass			
VEP "29"	10000	495	PMMA	5.5	3 Kg	4.05 dm ³
VEP "27"			Glass			
VEP "49"	18000	685	PMMA	7.5	5 Kg	6.75 dm ³
VEP "47"			Glass			

CEDASPE

Titolo
 Traditional single Breathers
 new "VEP" series

Data 19/05/11
 Scala 1:3
 Dis.

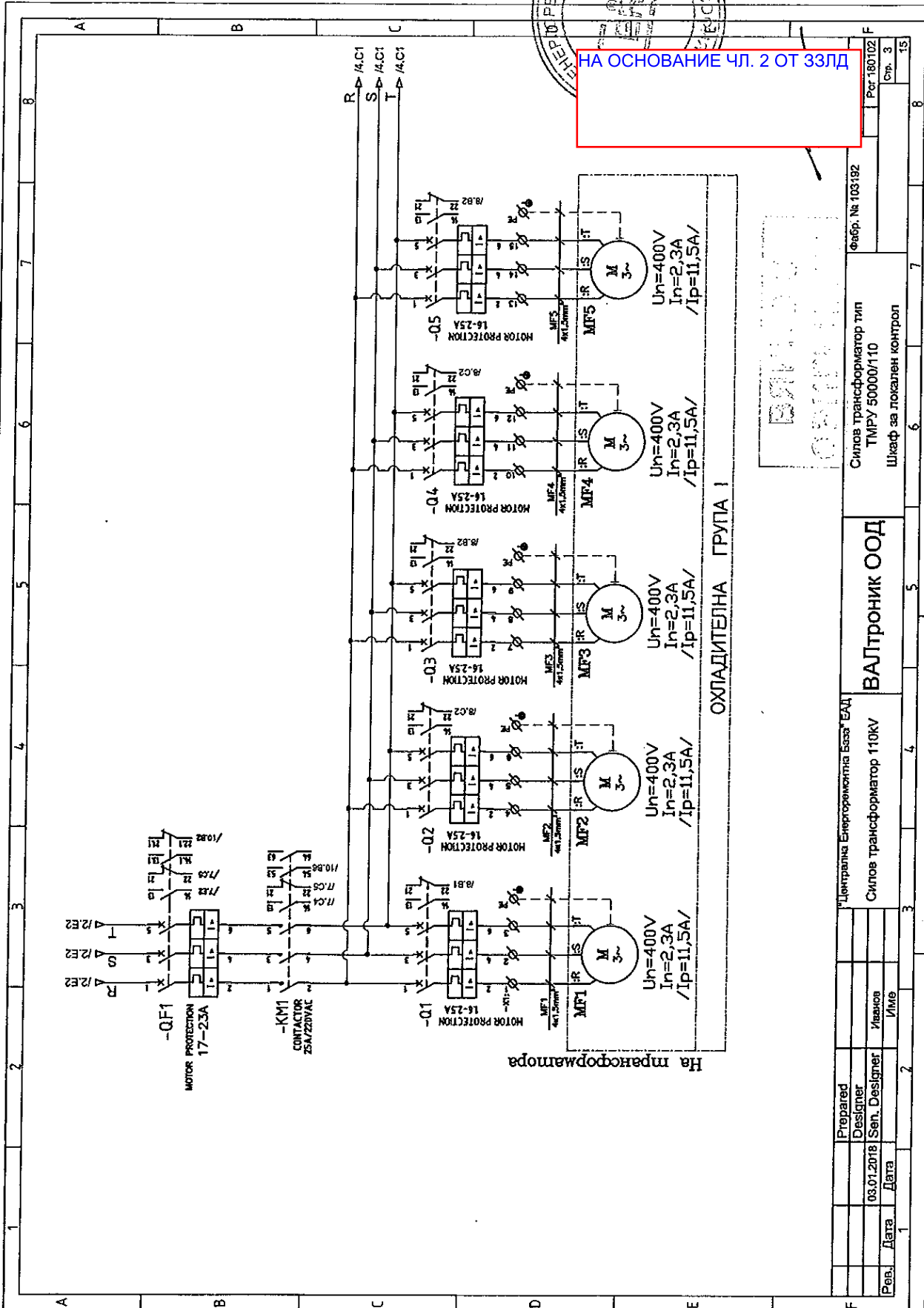
Dis. Nr.
3482
 * B.P.

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ 33ЛД

Handwritten signature



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



ОХЛАДИТЕЛНА ГРУПА I

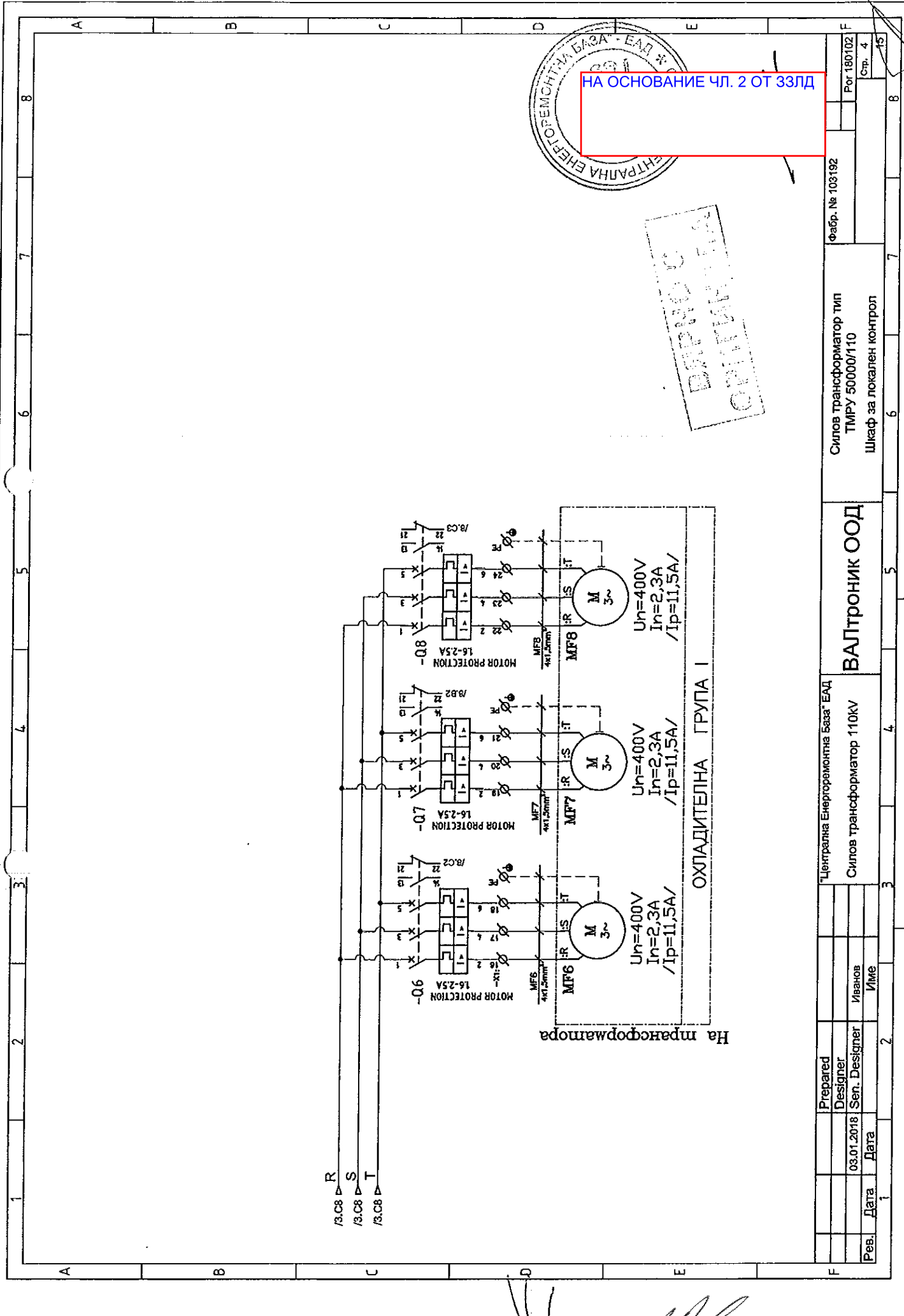
На трансформатора



Prepared	Централна Енергоелектрна База ЕАД	Фабр. № 103192
Designer	Силов трансформатор тип ТМРУ 50000/110	Рег. 180102
03.01.2018	Силов трансформатор 110KV	Стр. 3
Sen. Designer	ВАЛТРОНИК ООД	15
Date	Шкаф за локален контрол	8
1		7
2		6
3		5
4		4
5		3
6		2
7		1
8		

[Handwritten signatures]

[Handwritten mark]



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ВАЛТРОНИК
ОРИГИНАЛ

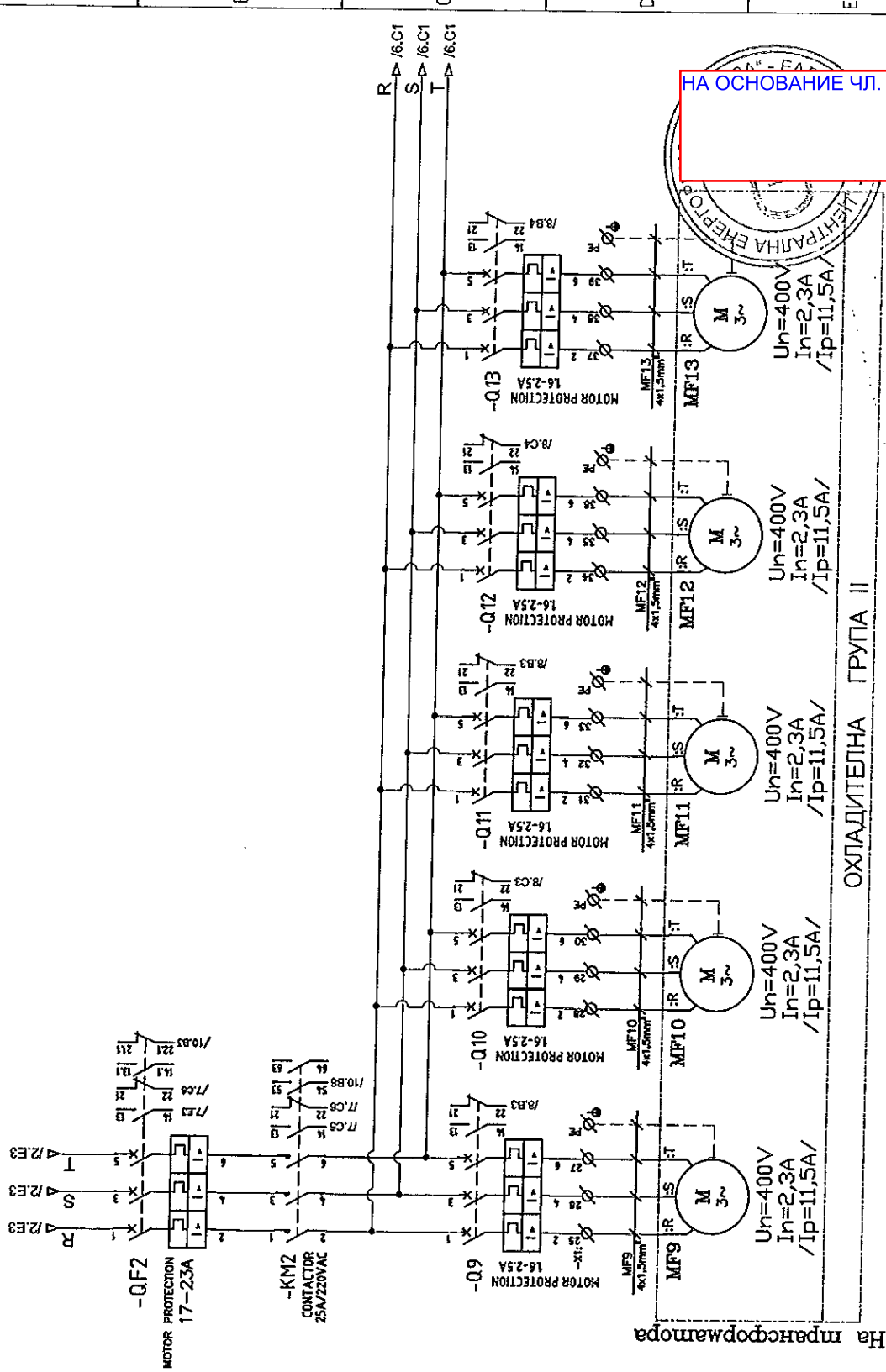
Рев. 1	Дата	Иванов	И/МЕ	Фабр. № 103192	Сил. трансформатор тип ТМРУ 50000/110	Шкаф за локален контрол	Рот 180102	Стр. 4	Лист 15
2	3	4	5	6	7	8			

ВАЛТРОНИК ООД

Централна Енергоремонтна База - ЕАД
Сил. трансформатор 110kV

ОХЛАДИТЕЛНА ГРУПА I

На трансформатора



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

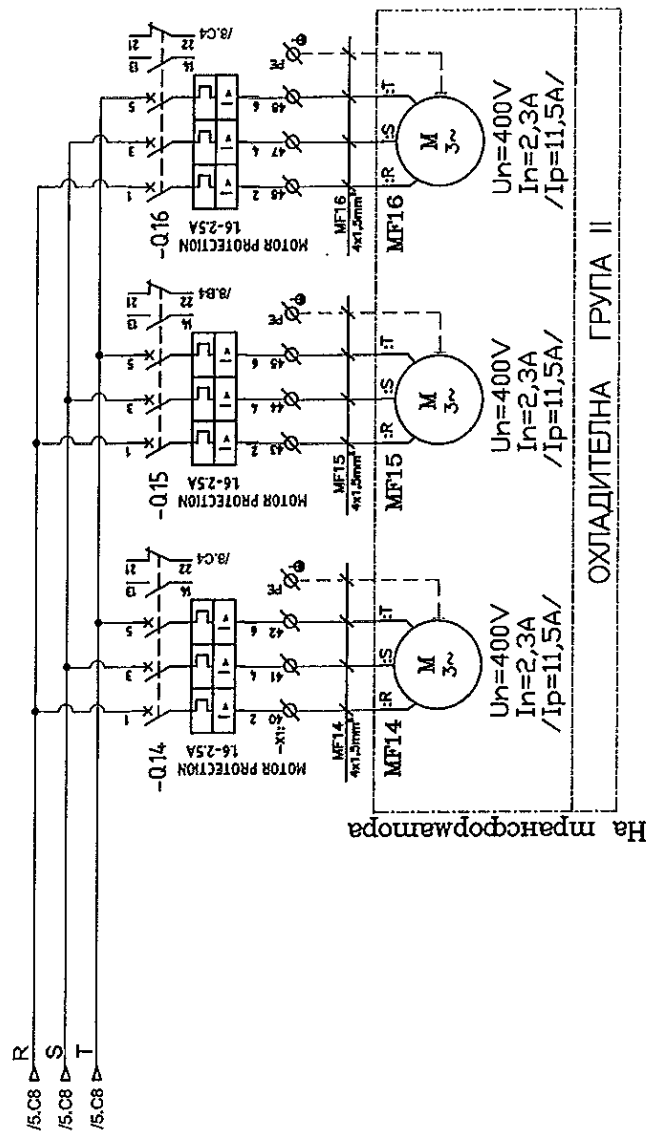
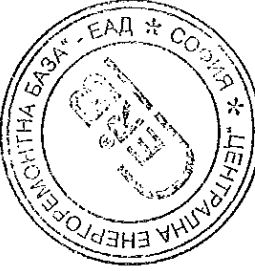


ВАЛТРОНИК ООД

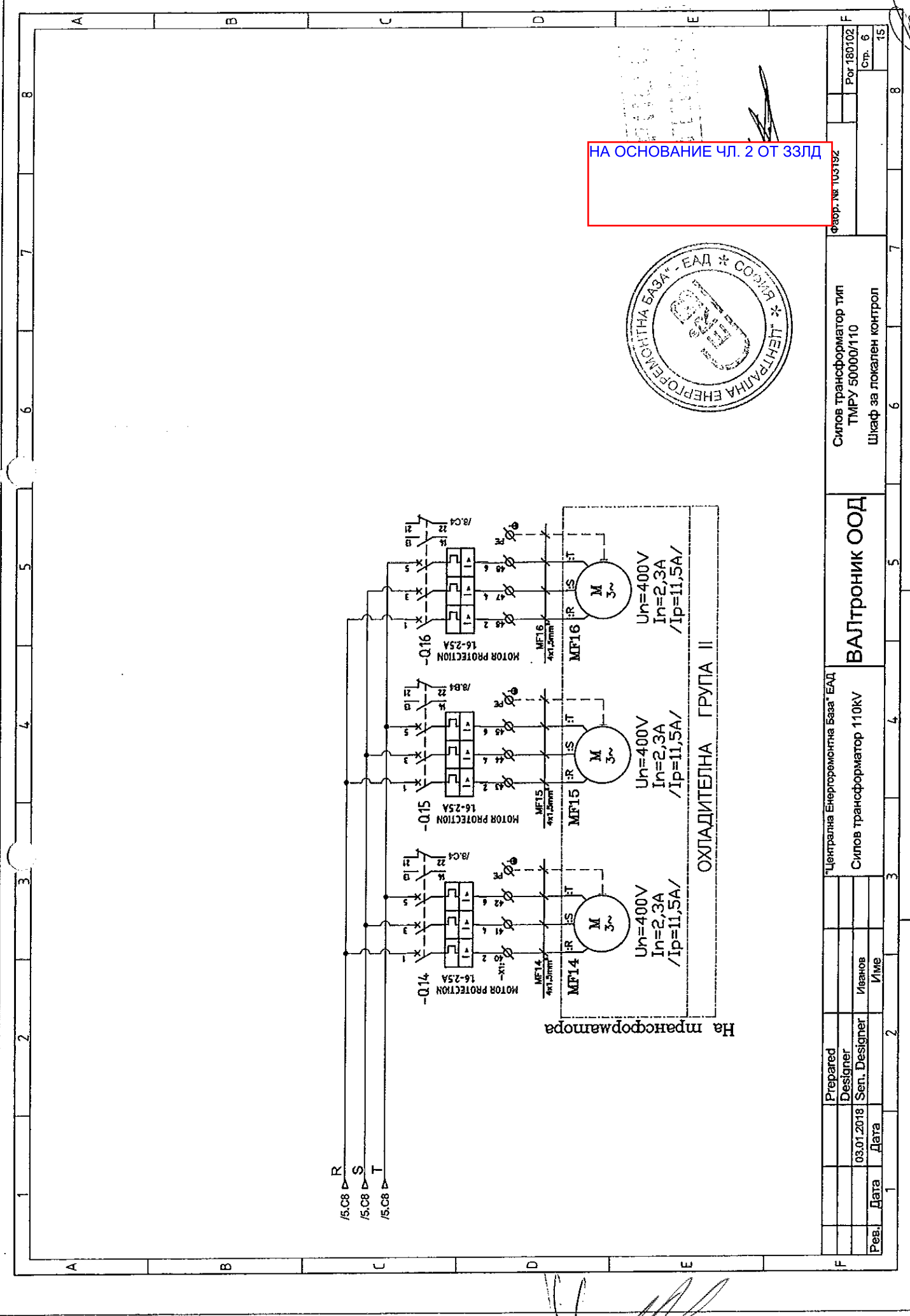
ОХЛАДИТЕЛНА ГРУПА II

Prepared Designer	03.01.2018	Sen. Designer	Иванов	И/Ме	2	3	4	5	6	7	8	15	
Rev.	Дата	Дата	Иванов	И/Ме	2	3	4	5	6	7	8	15	
Централна Енергоремонтна База "ЕАД"				Силлов трансформатор 110kV		Силлов трансформатор тип ТМРУ 50000/110		Шкаф за локален контрол		Фабр. № 103192			Рор 180102
ВАЛТРОНИК ООД												Стр. 5	

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Prepared		Централна Енергоремонтна База* ЕАД	Сиглов трансформатор тип	ТМРУ 50000/110	Форм. № ТУ0319/2	Рор 180102
Designer			Шкаф за локален контрол			Стр. 6
03.01.2018	03.01.2018	Иванов				15
Rev.	Дата	Име				
1						
2						
3						
4						
5			ВАЛТРОНИК ООД			
6						
7						
8						



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Силков трансформатор тип ТМРУ 50000/110/230V
Шкаф за локален контрол

ВАЛТРОНИК ООД

"Централна Енергоремонтна База" ЕАД
Силков трансформатор 110KV

Рев.	Дата	Име
1	03.01.2018	Иванов
2		Име

Плано
захранване
"ИЗКЛ."

ОПЕРАТИВНО
НМР "БКЛ"

ОХЛ. ГРУПА I II
"ПЪРВО"

ОХЛ. ГРУПА I II
"ВЪРХО"

ОХЛ. ГРУПА II
"ИЗКЛ."

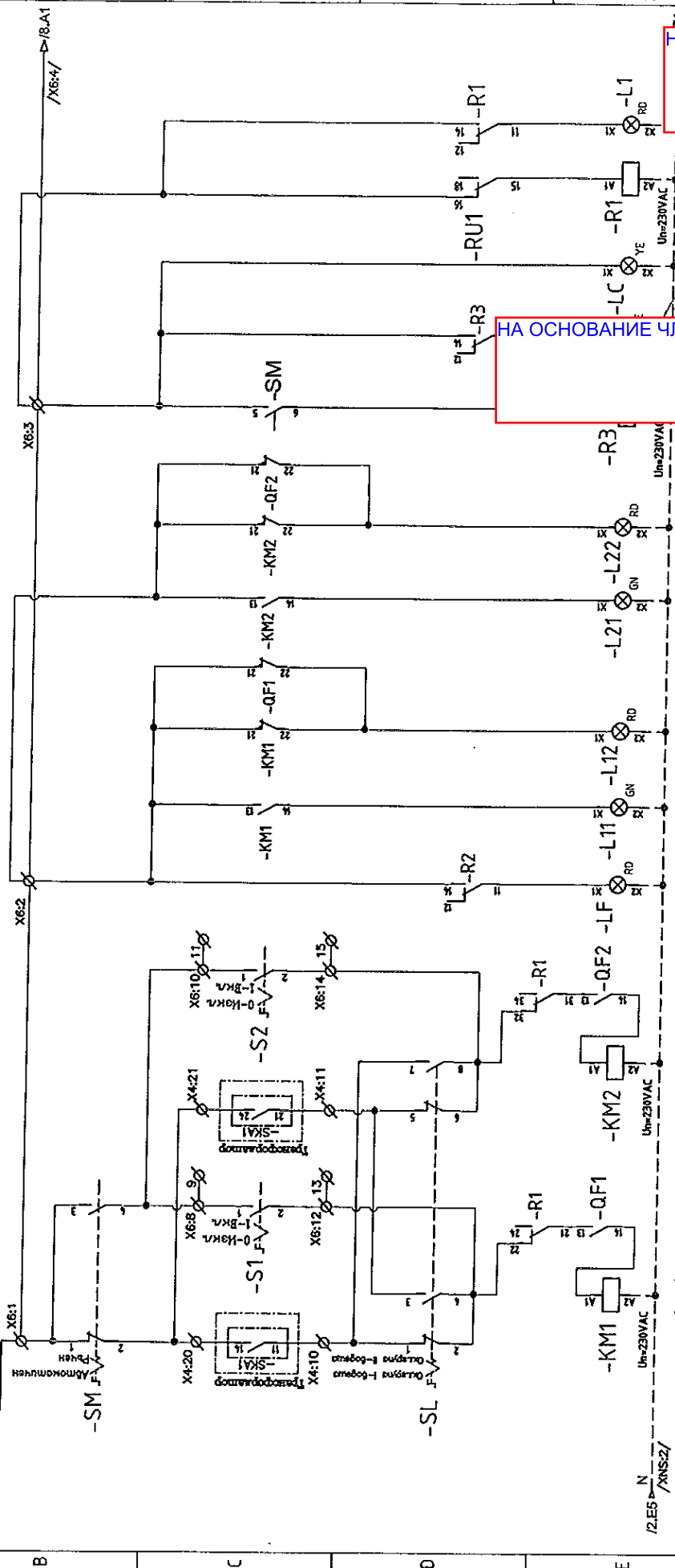
ОХЛ. ГРУПА II
"БКЛ"

ОХЛ. ГРУПА I
"ИЗКЛ."

ОХЛ. ГРУПА I
"БКЛ"

ПОРЪКА НА
ВЕНТАТОР

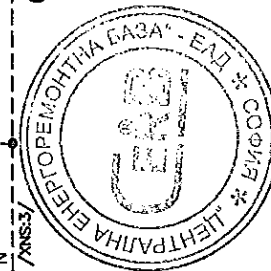
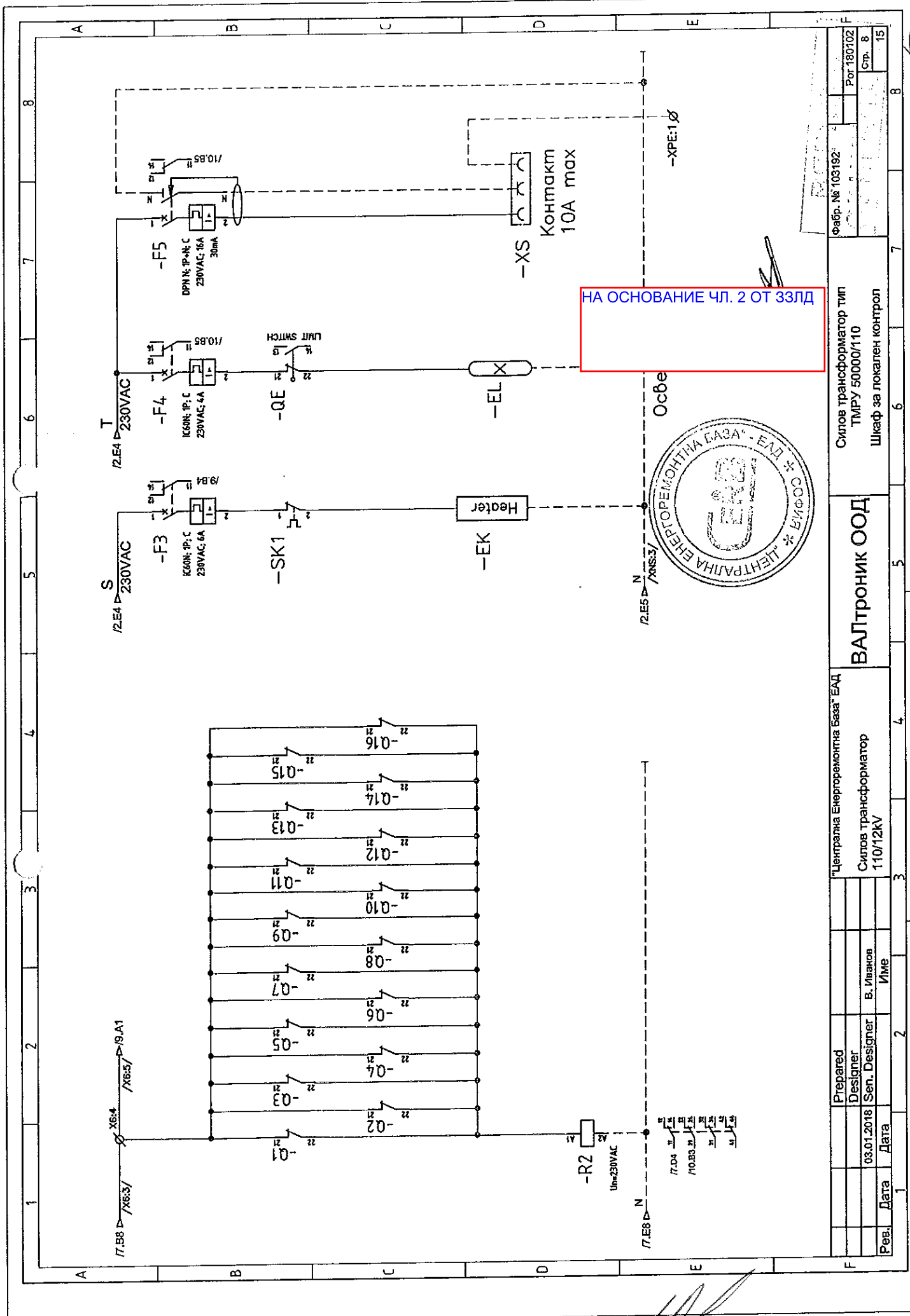
1/2.E4 R
230VAC
-F2
16.60K, TP, C
6A; 230VAC



- 1/3.B3
- 2/3.B3
- 3/3.B3
- 4/3.B3
- 5/3.B3
- 6/3.B3
- 7/3.C5
- 8/3.C5
- 9/3.C5
- 10/3.B6
- 11/3.B6
- 12/3.B6

- 1/3.B3
- 2/3.B3
- 3/3.B3
- 4/3.B3
- 5/3.B3
- 6/3.B3
- 7/3.C5
- 8/3.C5
- 9/3.C5
- 10/3.B6
- 11/3.B6
- 12/3.B6

Handwritten signature at the bottom of the page.



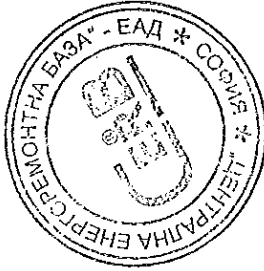
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

1	2	3	4	5	6	7	8
Рев.	Дата	03.01.2018	Сеп. Designer	В. Иванов	Име	Име	Име
Designer	Prepared	"Централна Енергоремонтна База" ЕАД					
Силков Трансформатор		Силков Трансформатор		Силков Трансформатор ТИП		Силков Трансформатор ТИП	
110/12kV		110/12kV		50000/110		50000/110	
Шкаф за локален контрол		Шкаф за локален контрол		Шкаф за локален контрол		Шкаф за локален контрол	
ФАБР. № 103192		ФАБР. № 103192		ФАБР. № 103192		ФАБР. № 103192	
Рег. 180102		Рег. 180102		Рег. 180102		Рег. 180102	
Стр. 8		Стр. 8		Стр. 8		Стр. 8	
15		15		15		15	

Handwritten signature

Handwritten signature

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Фабр. № 103192
Стр. 9
15

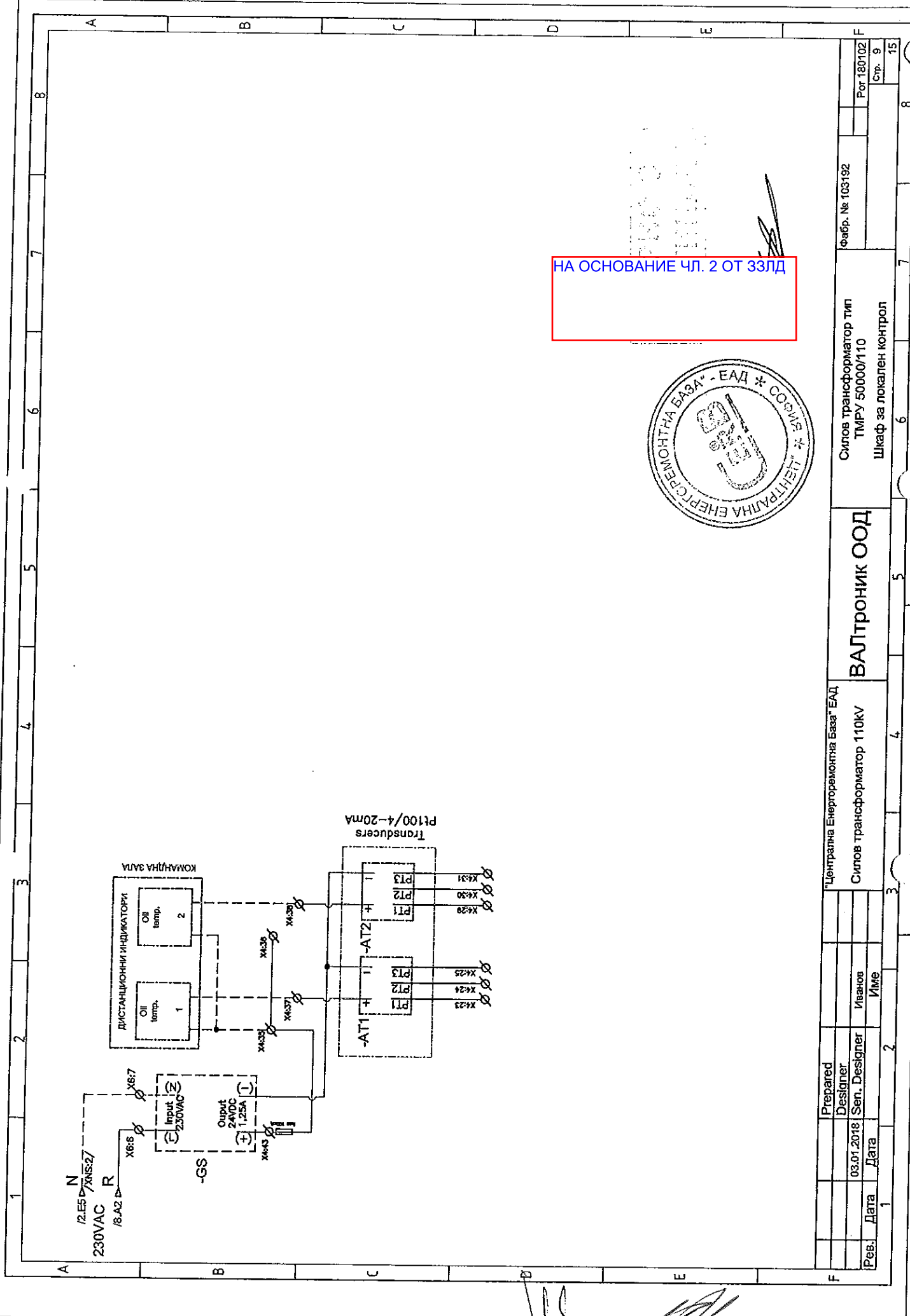
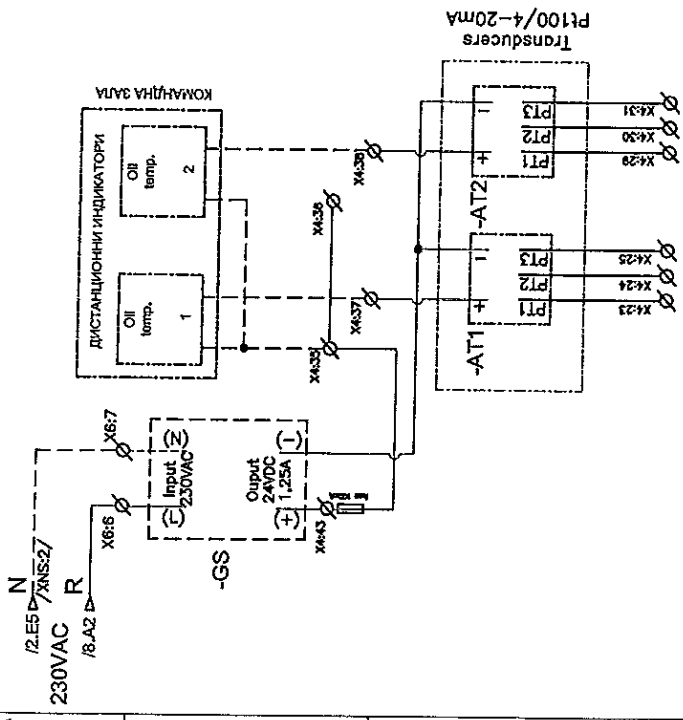
Силов трансформатор тип
ТМРУ 50000/110
Шкаф за локален контрол

ВАЛТРОНИК ООД

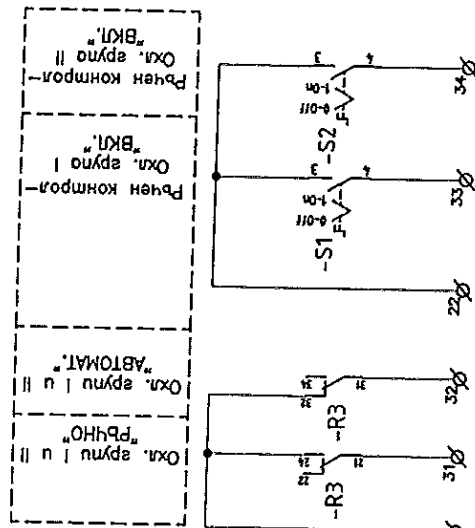
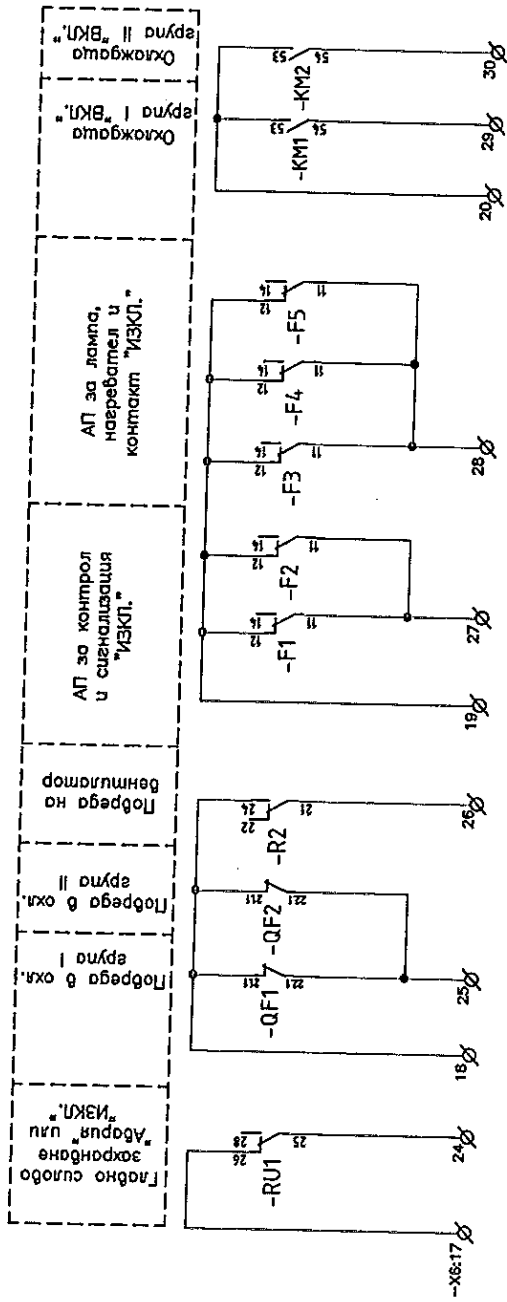
"Централна Енергоремонтна База" ЕАД
Силов трансформатор 110kV

Рев.	Дата	Иванов	Име
1	03.01.2018		

Prepared Designer
03.01.2018 Sen. Designer



Безпоменциални контакти за дистанционна индикация



Контрол на охлаждането – сигнали предупредителни

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

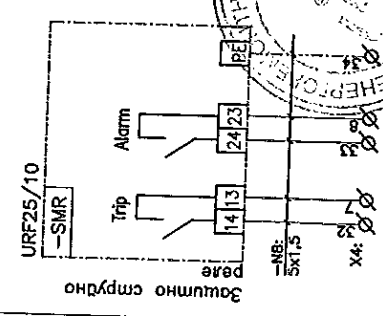
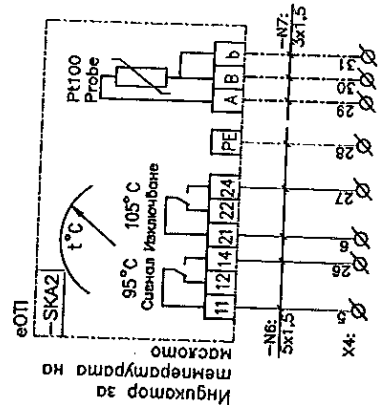
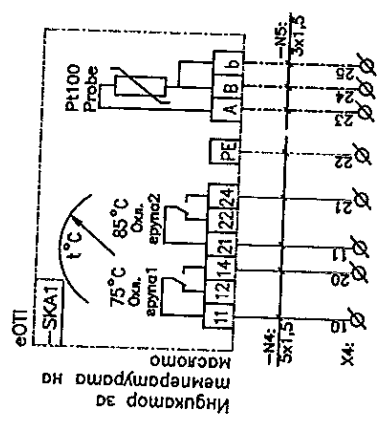
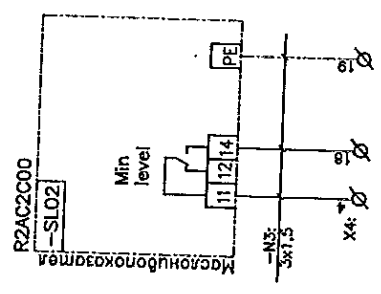
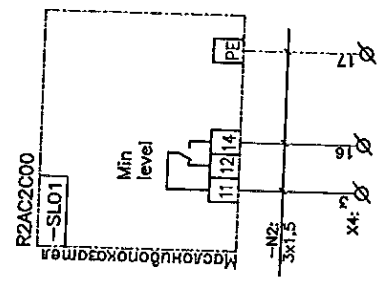
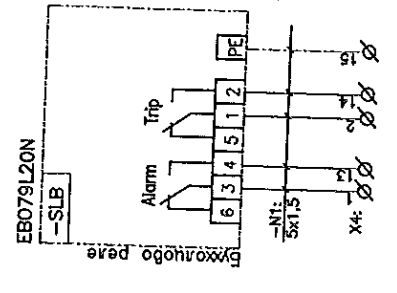


Prepared Designer		"Централна Енергоремонтна База" ЕАД		Силков трансформатор тип ТМРУ 50000/110		Фабр. № 103192	
03.01.2018 Sen. Designer Иванов		Силков трансформатор 110kV		Шкаф за локален контрол		Рис. 180102	
Дата Дата		Име				Стр. 10	
						15	
						8	

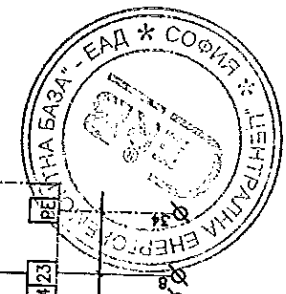
ВАЛТРОНИК ООД

Handwritten signature and initials.

НА ТРАНСФОРМАТОРА



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



№	ОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ЗАБЕЛЕЖКА
1	-SLB	Възходно реле /тип EBO79L20N/	1	"Cedaspri", Италия
2	-SLD1, -SLD2	Маслоиндикатори (тип ниво) /тип IMLDR220FM/	2	"Cedaspri", Италия
3	-SKA1, -SKA2	Индикатор за температура на маслото /тип MSRT 150F/	2	"Cedaspri", Италия
4	-SMR	Зонитно отручно реле за РС /тип URF2S/10/	1	"EMB", Германия

Prepared		Централна Енергоремонтна База БГ
Designer		
03.01.2018	Sen. Designer	В. Иванов
Rev.	Дата	Име

Силков трансформатор тип ТМРУ 50000/110
Шкаф за локален контрол

ВАЛТРОНИК ООД

Силков трансформатор 110/12kV

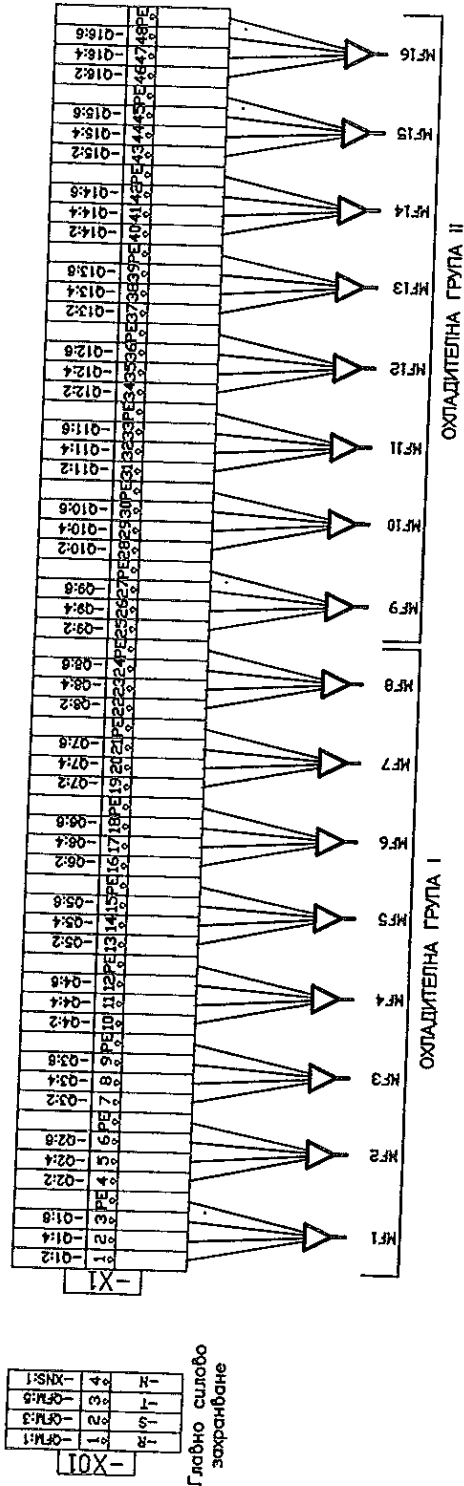
Фабр. № 103192

Рот 180102

Стр. 11

8

Шкаф за управление на охлаждането



НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



Резервни клемки:
-XAC: 50%
-XNS: 5%

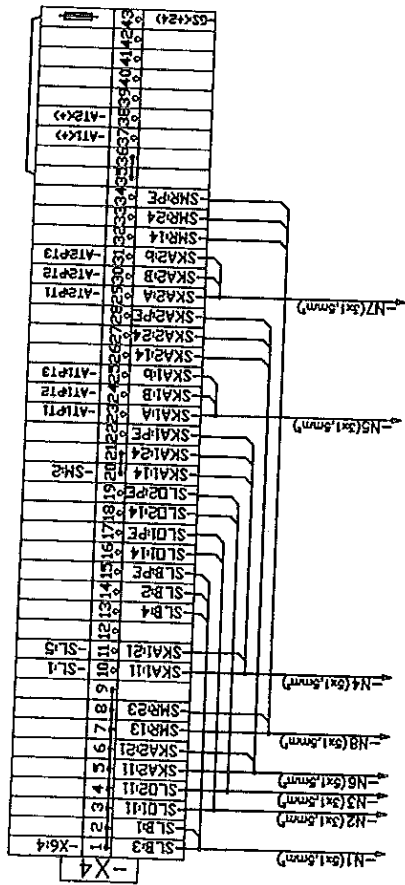
44	
43	-EK:1
42	-XK:6
41	-X01:4
40	-XNS

12	-F4:1
11	-F2:5
10	-F1:5
9	-F0:5
8	-F3:1
7	-F2:3
6	-F1:3
5	-F0:4
4	
3	-F2:1
2	-F2:1
1	-F0:1
	-F0:2

Рев. 1	Дата	Иванов	И/ме	3	4	5	6	7	8
Prepared	03.01.2018	Sen. Designer		3	4	5	6	7	8
Designer	Дата	Иванов	И/ме	3	4	5	6	7	8
Централна Енергобаза Базис ЕАД				Валтроник ООД					
Силов трансформатор 110kV				Силов трансформатор тип ТМРУ 50000/110					
Шкаф за локален контрол				Шкаф за локален контрол					
Фабр. № 103192				Por 180102					
Стр. 12				15					

Handwritten signature

Шкаф за управление на охлаждането



-X6	1	SK1	17816	RU26
	2	KH213	17816	RU16
	3	RU16	17816	RU16
	4	X41	17816	RU16
	5	0121..	17816	RU16
	6	OSL	17816	RU16
	7	XNS2/N	17816	RU16
	8	SK4	17816	RU16
	9	SK1	17816	RU16
	10	SK1	17816	RU16
	11	SK2	17816	RU16
	12	SK2	17816	RU16
	13	SK2	17816	RU16
	14	SK2	17816	RU16
	15	SK2	17816	RU16
	16	SK2	17816	RU16
	17	SK2	17816	RU16
	18	SK2	17816	RU16
	19	SK2	17816	RU16
	20	SK2	17816	RU16
	21	SK2	17816	RU16
	22	SK2	17816	RU16
	23	SK2	17816	RU16
	24	SK2	17816	RU16
	25	SK2	17816	RU16
	26	SK2	17816	RU16
	27	SK2	17816	RU16
	28	SK2	17816	RU16
	29	SK2	17816	RU16
	30	SK2	17816	RU16
	31	SK2	17816	RU16
	32	SK2	17816	RU16
	33	SK2	17816	RU16
	34	SK2	17816	RU16
	35	SK2	17816	RU16
	36	SK2	17816	RU16
	37	SK2	17816	RU16
	38	SK2	17816	RU16
	39	SK2	17816	RU16
	40	SK2	17816	RU16
	41	SK2	17816	RU16
	42	SK2	17816	RU16
	43	SK2	17816	RU16
	44	SK2	17816	RU16
	45	SK2	17816	RU16
	46	SK2	17816	RU16
	47	SK2	17816	RU16
	48	SK2	17816	RU16
	49	SK2	17816	RU16
	50	SK2	17816	RU16
	51	SK2	17816	RU16
	52	SK2	17816	RU16
	53	SK2	17816	RU16
	54	SK2	17816	RU16
	55	SK2	17816	RU16
	56	SK2	17816	RU16
	57	SK2	17816	RU16
	58	SK2	17816	RU16
	59	SK2	17816	RU16
	60	SK2	17816	RU16
	61	SK2	17816	RU16
	62	SK2	17816	RU16
	63	SK2	17816	RU16
	64	SK2	17816	RU16
	65	SK2	17816	RU16
	66	SK2	17816	RU16
	67	SK2	17816	RU16
	68	SK2	17816	RU16
	69	SK2	17816	RU16
	70	SK2	17816	RU16
	71	SK2	17816	RU16
	72	SK2	17816	RU16
	73	SK2	17816	RU16
	74	SK2	17816	RU16
	75	SK2	17816	RU16
	76	SK2	17816	RU16
	77	SK2	17816	RU16
	78	SK2	17816	RU16
	79	SK2	17816	RU16
	80	SK2	17816	RU16
	81	SK2	17816	RU16
	82	SK2	17816	RU16
	83	SK2	17816	RU16
	84	SK2	17816	RU16
	85	SK2	17816	RU16
	86	SK2	17816	RU16
	87	SK2	17816	RU16
	88	SK2	17816	RU16
	89	SK2	17816	RU16
	90	SK2	17816	RU16
	91	SK2	17816	RU16
	92	SK2	17816	RU16
	93	SK2	17816	RU16
	94	SK2	17816	RU16
	95	SK2	17816	RU16
	96	SK2	17816	RU16
	97	SK2	17816	RU16
	98	SK2	17816	RU16
	99	SK2	17816	RU16
	100	SK2	17816	RU16



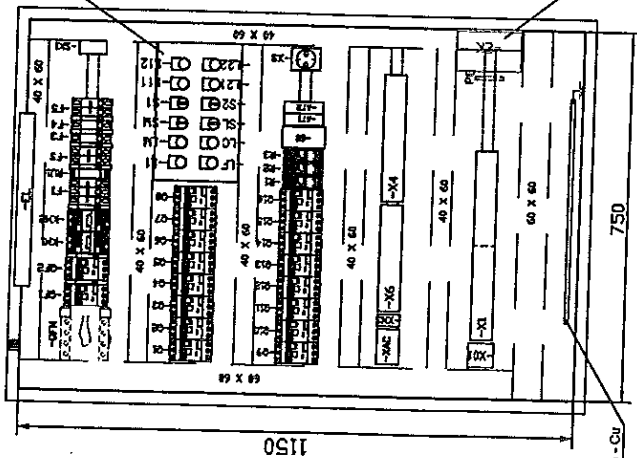
НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

Резервни клави: -X4: -X6:

Prepared Designer	03.01.2018	Sen. Designer	Иваков	Име	2	3	4	5	6	7	8	15
Rev.	Дата	Дата	Име	Име	2	3	4	5	6	7	8	15
Централна Енергоремонтна База ЕАД Силков трансформатор 110kV Шкаф за локален контрол												
Силков трансформатор тип ТМРУ 50000/110 Шкаф за локален контрол												
Фабр. № 103192 Пор. 180102												
Стр. 13												

Handwritten signature or initials in the top right corner.

Изглед отпред (вратата отворена)
Монтажна плоча с апаратура



Табелки:

- SM - Рехим на охлад. група: А-автоматичен; Р-ръчен
- S1 - Охлад. група I: 1-Вкл.; 0-Изкл.
- S2 - Охлад. група II: 1-Вкл.; 0-Изкл.
- LM - Охлад. група I и II - Ръчно
- SL - Превкл. на водеща охлад. група
- LC - Оперативно напрежение - ВКЛ.
- LF - Поврата вентилатор
- L1 - Повреда в главното силово захранване.
- L11 - Охлад. група I - ВКЛ.
- L12 - Охлад. група I - ИЗКЛ.
- L21 - Охлад. група II - ВКЛ.
- L22 - Охлад. група II - ИЗКЛ.



N	ОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	ПРОИЗВОДИТЕЛ	бр.
1	-QFN	Табораб превключ	INS63	Schneider Electric 1
2	-QF1; -QF2	Моторна защита	GV2-ME21 GV-AE11	Schneider Electric 2 Schneider Electric 2
3	-KM1; -KM2	Компютър, ЗР, U6=230VAC	GV-AN11	Schneider Electric 2
4	-RU1	Компютър, ЗР, U6=230VAC	LCTD25P7 LADN20	Schneider Electric 2 Schneider Electric 2
5	-R1; -R2; -R3	Напрежението реле	RM22TG20	Schneider Electric 2
6	-Q1; -Q16	Универсално реле с основа	RXM4AB1P7 (Ue=230VAC)	Schneider Electric 3
7	-F1	Моторна защита	GV2-ME07	Schneider Electric 16
8	-F2	Автоматичен превключ	GV-AE11	Schneider Electric 16
9	-F3	Автоматичен превключ	IC60N 3P, 4A, C	Schneider Electric 1
10	-F4	Автоматичен превключ	IC60N 1P, 6A, C	Schneider Electric 1
11	-F5	Автоматичен превключ	IC60N 1P, 6A, C	Schneider Electric 1
12	-SM; -SL; -S1; -S2	Автоматичен превключ с верижна разединителна защита	DPN Vigi 2P, 16A, C, 30mA	Schneider Electric 1
13	-LM	Грибна защита	XB4BD21	Schneider Electric 4
14	-L11; -L21	Светваща лампа бяла 230V	XB4BVM1	Schneider Electric 1
15	-L1; -L2; -L12; -L22	Светваща лампа зелена 230V	XB4BVM3	Schneider Electric 2
16	-LC	Светваща лампа червена 230V	XB4BVM4	Schneider Electric 4
17	-XS	Светваща лампа жолта 230V	XB4BVM5	Schneider Electric 1
18	-QE	Компютър "шрус" 2P+E	15310	Schneider Electric 1
19	-EL	Креен шаквабелел	XCKP2121P16	Schneider Electric 1
20	-EK	Обемление на шифра	LAMP3005	Schneider Electric 1
21	-SK1	Назработел	FSHT230	Alfa Electric, Italy 1
22	-OS	Термостат	THR2	Alfa Electric, Italy 1
23	-AT1; -AT2	Блок захранване (230VAC/24VDC)	WIPOS P1	Alfa Electric, Italy 1
		TRANSOUCCERS P1100/4-20mA	TERMAN'90, Italy	2

ВАЛТРОНИК ООД

Силов трансформатор
110/12kV

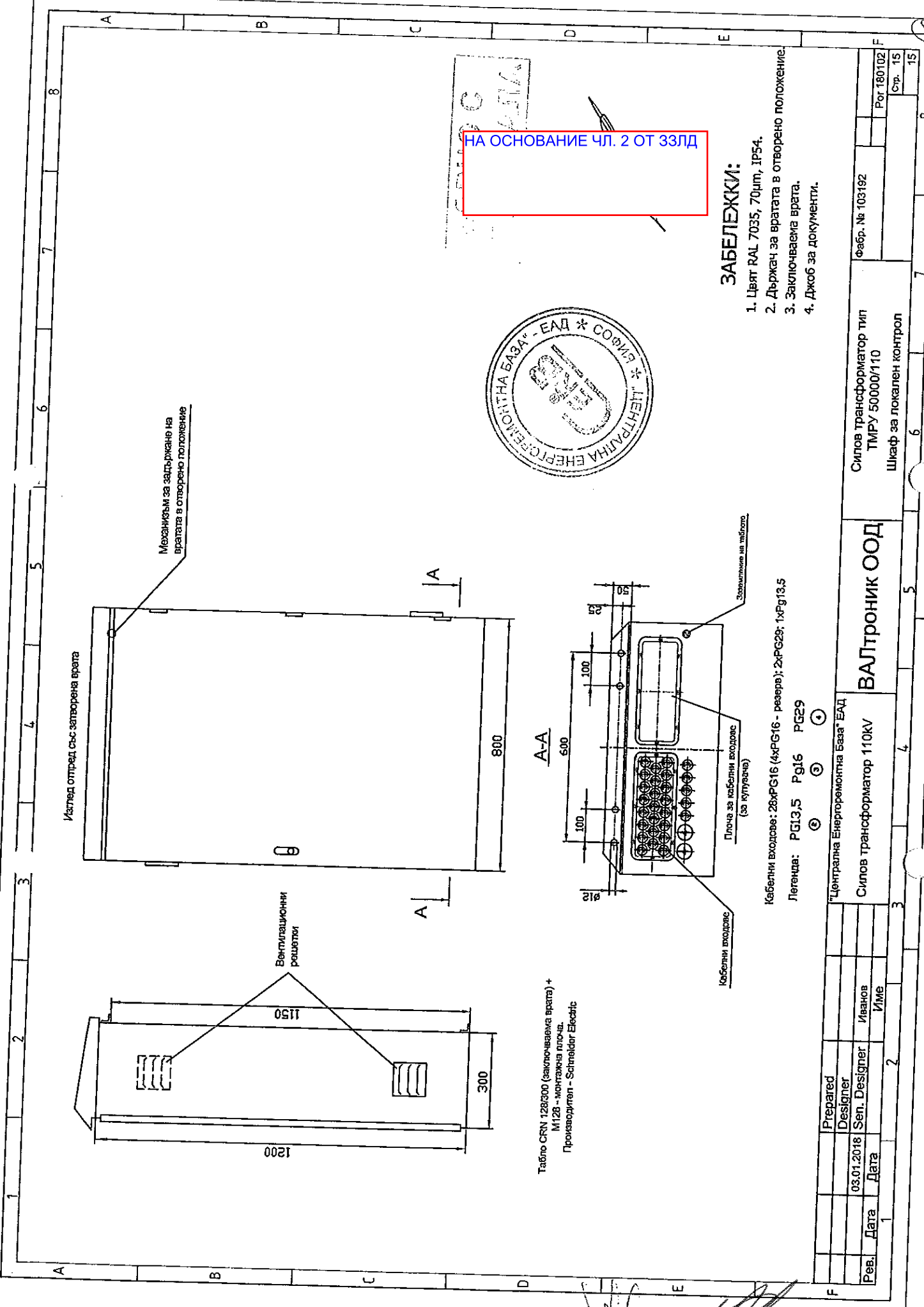
Централна
База ЕАД

Силов трансформатор тип
ТМРУ 50000/110

Шкаф за локален контрол

Фабр. № 103192

For 180102



Изглед отпред със затворена врата

Механизъм за задържане на вратата в отворено положение

Вентилационни решетки

Табло CRN 128300 (заключаема врата) +
M128 - монтажна плоча.
Производител - Schneider Electric

A-A

Кабелни входове

Плоча за кабелни входове (за кулулече)

Зависимост на кабелите

Кабелни входове: 2xPG16 (4xPG16 - резерв); 2xPG29; 1xPG13.5
Легенда: PG13.5 PG16 PG29

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Цвет RAL 7035, 70cm, IP54.
2. Държач за вратата в отворено положение.
3. Заключаема врата.
4. Джоб за документи.



Prepared	Designer	Sen. Designer	Иванов	ИМЕ
03.01.2018	Дата	Иванов	ИМЕ	
1	2	3	4	5
ВАЛТРОНИК ООД				
Силков трансформатор 110кВ			Силков трансформатор тип ТМРУ 50000/110	
Централна Енергоремонтна База "ЕАД"			фабр. № 103192	
Шкаф за локален контрол			Рор 180102	
			Стр. 15	
			15	

Handwritten signature

ЕТИЧНИ ПРАВИЛА

Днес 07.06.2018 г., в гр. София, Република България,
«ЦЕНТРАЛНА ЕНЕРГОРЕМОНТНА БАЗА» ЕАД, със седалище и адрес на управление: България,
гр. София 1220, ул. „Локомотив” № 1, тел.: 02/ 8105454, факс: 02/ 8327029., вписано в Търговския
регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 831914037, представлявано от Александър
Мавродиев – Изпълнителен директор, наричан за краткост „Изпълнител” или „Дружество –
изпълнител”, подписа настоящите Етични правила, които са неразделна част от договор №
18-192/07.06.2018 с предмет: "Ремонт, реновиране и модернизация на силов
трансформатор тип ТМТРУ-40/50-110/21/10,5/kV MVA с фабричен № 112092 от ПС „Бенковски”,
сключен между „ЧЕЗ Разпределение България” АД, от една страна, като „Възложител”, и
«ЦЕНТРАЛНА ЕНЕРГОРЕМОНТНА БАЗА» ЕАД, от друга страна, като „Изпълнител”.

Глава първа Общи положения

Чл. 1. (1) Настоящите правила определят етичните норми за поведение на служителите от търговските дружества-изпълнители по договори за доставка на стоки и/или услуги/СМР на „ЧЕЗ Разпределение България” АД, наричано за краткост „Дружество - възложител”.
(2) Етичните правила имат за цел да повишат доверието на обществеността и клиентите към служителите от търговските дружества-изпълнители, в техния професионализъм и морал.
(3) С подписването на настоящите „етични правила”, дружеството – изпълнител по Договор за обществена поръчка № PPS17-146, се съгласява и задължава да обезпечи стриктното им спазване от своите работници и служители или подизпълнители (ако има такива), които ще бъдат ангажирани с изпълнение на обществената поръчка, за целия срок, за който тя е възложена.

Чл. 2. (1) Дейността на служителите на дружествата - изпълнители на Дружеството - възложител се осъществява при спазване на принципите на законност, лоялност, честност, безпристрастност, отговорност и отчетност.
(2) Служителите на търговските дружества – изпълнители изпълняват служебните си задължения при стриктно спазване на законодателството на Република България. Всеки служител извършва трудовата си дейност компетентно, обективно, добросъвестно и по подходящ начин, съобразен със закона и с настоящите правила, като се стреми непрекъснато да подобрява работата си в защита на законните интереси на Дружеството - възложител и клиентите му.

Глава втора Взаимоотношения на служителите на дружеството – изпълнител с клиентите на дружеството – възложител и с трети лица

Чл. 3. (1) Служителите изпълняват задълженията си безпристрастно и непредубедено, като създават условия за равнопоставеност на разглежданите случаи и правят всичко възможно, за да бъде обслужването качествено и компетентно за всеки клиент на Дружеството – възложител при спазване на сроковете и качествените норми, регламентирани от действащите правни норми и нормативни разпоредби, в т.ч. Закона за енергетиката, подзаконовите актове по неговото прилагане, приложимите Общи условия и в съответствие с разпоредбите и предписанията на приложимите Лицензии, издадени на Дружеството-възложител, както и в съответствие със стандартите за поведение и комуникация с клиенти на дружествата на ЧЕЗ в България, приложими към тяхната дейност.

(2) Служителите са длъжни:

1. да обработват и съхраняват личните данни на клиентите на Дружеството-възложител, станали им известни по повод изпълнението на служебните задължения в съответствие със Закона за защита на личните данни (ЗЗЛД);
2. да не предоставят на трети лица, личната и търговска информация, станала им известна при или по повод изпълнение на служебните им задължения.

Чл. 4. (1) Служителите извършват обслужването на клиентите и/или третите лица законосъобразно, своевременно, точно, добросъвестно и безпристрастно. Те са длъжни да се произнасят по



исканията на клиентите или третите лица в рамките на своята компетентност и да им предоставят информация, при стриктно спазване на договора за доставка на стоки /услуги /СМР, сключен между Дружеството-възложител и Дружеството-изпълнител, изискванията на действащото законодателство и най-вече на Закона за защита на класифицираната информация (ЗЗКИ) и Закона за защита на личните данни (ЗЗЛД).

(2) Служителите отговарят на поставените въпроси съобразно функциите, които изпълняват, като при необходимост насочват клиентите и/или третите лица към друг служител и/или център за обслужване на клиенти/ контактен център на дружеството - възложител, притежаващи съответната компетентност.

(3) Служителите признават и зачитат правата на потребителя и уважават неговото човешко достойнство.

(4) Служителите информират клиентите относно възможностите и реда за обжалване в случаи на допуснати нарушения или отказ за извършване на услуга.

Глава трета

Професионално поведение и квалификация на служителите на дружеството - изпълнител

Чл. 5. При изпълнение на служебните си задължения служителите следват поведение, което създава доверие в неговите ръководители и колеги, както и в клиентите, че могат да разчитат на техния професионализъм.

Чл. 6. Служителите са длъжни да спазват йерархията на вътрешноорганизационните отношения, установени от техния работодател - Дружеството-изпълнител, като стриктно съблюдают вътрешните актове, нарежданията на прекия си ръководител и на ръководството на Дружеството – изпълнител и не пречат на другите служители да изпълняват своите задължения.

Чл. 7. (1) Служителите не допускат да бъдат поставени във финансова зависимост или в друга обвързаност от външни лица или организации, както и да искат и приемат подаръци, услуги, пари, облаги или други ползи, които могат да повлияят на изпълнението на служебните им задължения.

(2) Служителите не могат да приемат подаръци или облаги, които могат да бъдат възприети като награда за извършване на работа, която влиза в служебните им задължения.

Чл. 8. Служителите не могат да изразяват личното си мнение по начин, който може да бъде тълкуван като официална позиция на Дружеството – възложител.

Чл. 9. При изпълнение на служебните си задължения служителите нямат право да разгласяват информация, която може да причини вреда и/или да облагодетелства други лица.

Чл. 10. (1) При изпълнение на служебните си задължения служителите опазват повереното им имущество, собственост на Дружеството - възложител с грижата на добрия стопанин и не допускат използването му за лични цели. Служителите са длъжни своевременно да информират прекия си ръководител за загубата или повреждането на повереното им имущество.

(2) Документите и данните на Дружеството - възложител могат да се използват от служителите само за изпълнение на служебните им задължения, при спазване на правилата за защита на поверителната информация и защита на личните данни.

Чл. 11. Служителите не трябва да предприемат действия или да дават предписания при случаи, които надхвърлят тяхната компетентност.

Глава четвърта

Конфликт на интереси за служители на дружеството - изпълнител

Чл. 12. (1) Служителите не могат да използват служебното си положение за осъществяване на свои лични или на семейството им интереси.

(2) Служителите не могат да участват в каквито и да е сделки, които са несъвместими с техните длъжности, функции и задължения.

(3) Служителите са длъжни да защитават законните интереси на Дружеството-възложител.

(4) Служителите, напуснали Дружеството-изпълнител, нямат право и не могат да разгласяват и злоупотребяват с информацията, която им е станала известна във връзка с длъжността, която са заемали или с функциите, които са изпълнявали.

Глава пета

Лично поведение на служителите на дружеството - изпълнител



(

(

Чл. 13. (1) При изпълнение на служебните си задължения служителите се отнасят любезно, възпитано и с уважение към всеки, като зачитат правата и достойнството на личността и не допускат каквито и да е прояви на пряка или непряка дискриминация, основана на пол, раса, народност, етническа принадлежност, човешки геном, гражданство, произход, религия или вяра, образование, убеждения, политическа принадлежност, лично или обществено положение, увреждане, възраст, сексуална ориентация, семейно положение, имуществено състояние или на всякакви други признаци, установени в закон или в международен договор, по който Република България е страна.

(2) Служителите избягват поведение, което може да накърни техния личен и/или професионален престиж, както и този на Дружеството - възложител.

Чл. 14. Служителите са длъжни да познават и спазват своите професионални права и задължения, произтичащи от закона, от договора за доставка на стоки и/или /услуги /СМР, сключен между Дружеството-възложител и Дружеството-изпълнител или от настоящите правила.

Чл. 15. Служителите трябва да се явяват навреме на работа и в състояние, което им позволява да изпълняват служебните си задължения и отговорности, като не употребяват през работно време алкохол и други упойващи средства.

Чл. 16. Служителите трябва да използват работното време за изпълнение на възложената им работа, която се извършва с необходимото качество и в рамките на работното им време.

Чл. 17. Служителите не допускат на работното си място поведение, несъвместимо с добрите нрави и общоприетите норми.

Чл. 18. (1) Служителите не трябва да предизвикват, като се стремят да избягват конфликтни ситуации с потребители, колеги или трети лица, а при възникването им целят да ги преустановят, като запазват спокойствие и контролират поведението си.

(2) Недопустимо е възникване на конфликт между служители в присъствието на външни лица.

Чл. 19. Служителите спазват благоприличието и деловия вид на облеклото, съответстващи на служебното им положение и на работата, която извършват.

Чл. 20. Служителите не могат да участва в скандални лични или обществени прояви, с които биха могли да накърнят престижа и/или доброто име на Дружеството - възложител. Служителите нямат право на територията (административни сгради, работни площадки, работни места) на Дружеството-възложител да осъществяват дейност, която представлява разпространение на фашистки или расистки идеи, дейност, която цели да предизвика религиозни или политически конфликти, насажда полово, расова нетърпимост и вражда. Служителите нямат право на територията (административни сгради, работни площадки, работни места) на Дружеството-възложител да осъществяват политическа пропаганда, агитация или каквато и да е друга дейност в подкрепа или против дадена политическа сила.

Чл. 21. Служителите са длъжни да не разпространяват вътрешна информация, която са узнали или получили, по какъвто и да е повод и по какъвто и да е било начин. Вътрешна информация е всяка информация, която не е публично огласена, отнасяща се пряко или непряко до Дружеството-възложител, организационната му структура, търговската му дейност, личен състав или до негови служители.

Чл. 22. Служителите не могат да упражняват на работното си място и в работно време дейности, които са несъвместими с техните служебни задължения и отговорности.

Глава шеста **Допълнителни разпоредби**

Чл. 23. При неспазване на нормите на поведение, описани в тези правила, служителите носят дисциплинарна и имуществена отговорност, съгласно Кодекса на труда и действащото законодателство пред своя работодател Дружеството –изпълнител. Дружеството-изпълнител носи пълна имуществена отговорност пред Дружеството-възложител, за всички констатирани случаи на нарушения на настоящите правила от негови служители.

Чл. 24. (1) При първоначално встъпване в длъжност непосредственият ръководител в Дружеството-изпълнител е длъжен да запознае служителя с разпоредбите на настоящите правила.

(2) Всеки служител в Дружеството-изпълнител подписва декларация, че е запознат с разпоредбите на настоящите правила, че се задължава да ги спазва, като за нарушаването им носи



дисциплинарна и имуществена отговорност, съгласно разпоредбите на Кодекса на труда и действащото законодателство.

Чл. 25. Контрол по спазване на настоящите Етични правила се осъществява от ръководството на Дружеството-изпълнител и от Дружеството-възложител.

Чл. 26. Навсякъде в текста на тези правила „Дружеството-изпълнител“ се използва вместо търговско дружество, което има сключен договор с Дружеството - възложител за доставка на различни стоки и/или /услуги /СМР.

Чл. 27. Навсякъде в текста на тези правила Дружеството - възложител се използва вместо „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.

Чл. 28. Навсякъде в текста на тези правила „Служител/и“ се използва вместо служител/работник или служители/ работници от търговски дружества - изпълнители на Дружеството - възложител.

Настоящите етични правила се подписват от Дружеството - Изпълнител в два еднообразни екземпляра, като всеки от тях се прилага, като приложение – неделима част от екземпляра на договор за обществена поръчка, който се полага на всяка от страните – възложител и изпълнител. С подписването на тези етични правила, дружеството – изпълнител изразява безрезервното си съгласие с тях и поема задължение да обезпечи стриктното им спазване и прилагане от своите работници и служители или подизпълнители (ако има такива), които ще бъдат ангажирани с изпълнение на обществената поръчка, за целия срок на възлагането ѝ.

ИЗПЪЛНИТЕЛ

НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 2 ОТ ЗЗЛД



