

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Сертификати/акредитации на независимите изпитвателни лаборатории, провели типовите изпитвания по т. 4 – заверени копия.

*Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:*

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



ROMANIAN ACCREDITATION ASSOCIATION - RENAR

Bucharest, Calea Vitan no. 242, sector 3, zip code 031301
CIF RO 4311980



ИЗДАНИЕ

RENAR is EA-MLA signatory for Testing.

ACCREDITATION CERTIFICATE No. LI 004

Romanian Accreditation Association – RENAR, being recognized as National Accreditation Body by OG 23/2009, herewith attests that the organization:

NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH-DEVELOPMENT AND TESTING IN ELECTRICAL ENGINEERING – ICMET CRAIOVA

Decebal Avenue no. 118A, Craiova, county Dolj

through

HIGH POWER TESTING LABORATORY FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (HPTL)

fulfills the requirements of **SR EN ISO/CEI 17025:2005** and is competent to carry on **TESTING** activities, as it is detailed in the Annex of the present accreditation certificate.

This accreditation is maintained provided that the accreditation criteria established by the Romanian Accreditation Association – RENAR are met continuously.

The present certificate includes Annex no. 1 (9 pages), which is an integrated part of this certificate.

In order to check the validity of the accreditation certificate, including the Annex, the website of RENAR shall be consulted: www.renar.ro.

Date of initial accreditation: 22.11.2010

Date of accreditation renewal: 20.11.2018

The accreditation is valid until: 20.11.2022

GENERAL DIRECTOR

PRESIDENT OF THE ACCREDITATION COUNCIL

Cătai

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП

PhD. Eng.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП



Further reproduction of this certificate is forbidden.



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ
ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ
НАДЗОР



РАЗРЕШЕНИЕ

№ 119 – ОС / 25.07.2016 г.

На основание чл. 9, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и §8, ал. 3 на Преходни и заключителни разпоредби (ПЗР) от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръженията (Наредбата), обн. ДВ, бр. 32 от 22.04.2016 г. и установено съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 1 от ЗТИП, чл. 49 от Наредбата и §8, ал. 1 и ал. 2 на ПЗР от Наредбата,

РАЗРЕШАВАМ:

“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД

ЕИК 103552414

със седалище и адрес на управление: гр. Варна 9002,
ул. „Войнишка“ №7, вх. Б, ет.1, ап.1
представявано от
Владимир Василев Тодоров – управител,

да извършва оценяване на съответствието на радиосъоръженията, съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръженията, като прилага следния модул на процедурата за оценяване на съответствието, съгласно Приложение № 1 към чл. 14 от Наредбата:

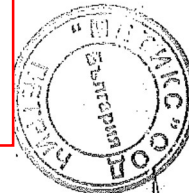
Модул В: ЕС изследване на типа - Приложение № 1, Раздел II.

Европейската комисия е определила на “ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД идентификационен номер 2024.

Срок на валидност: 20.05.2021 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ДАМТН:

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ
ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ
НАДЗОР



РАЗРЕШЕНИЕ

№ 114 – ОС / 20.06.2016 г.

На основание чл. 9, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и §6, ал. 3 на Преходни и заключителни разпоредби (ПЗР) от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието за електромагнитна съвместимост (Наредбата), обн. ДВ. бр. 23 от 25.03.2016 г. и установено съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 1 от ЗТИП, чл. 39 от Наредбата и §6, ал. 1 и ал. 2 на ПЗР от Наредбата,

РАЗРЕШАВАМ:

“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД

ЕИК 103552414

със седалище и адрес на управление: гр. Варна 9002, ул. „Войнишка“ №7, вх. Б, ет.1, ап.1
представявано от

Владимир Василев Тодоров – управител,

да извършва оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост, съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието за електромагнитна съвместимост, като прилага следния модул на процедурата за оценяване на съответствието съгласно Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата:

Модул В: ЕС изследване на типа - Приложение № 2, Раздел II.

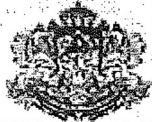
Европейската комисия е определила на “ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД идентификационен номер 2024.

Срок на валидност: 18.04.2021 г.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ДАМТН:





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР

РАЗРЕШЕНИЕ

№ 021-ОС/21.04.2009 г.

На основание чл. 0, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и чл. 22, ал. 2 от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства и след установено съответствие с изискванията на чл. 10 от ЗТИП и чл. 20 от Наредбата, по писмено заявление вх. № АУ-01-1497/30.12.2008 г.,

РАЗРЕШАВАМ:

„ЕЛТЕСТ Сертификация“ ЕООД – гр. Варна
представявано от
Владимир Василев Тодоров – управител,
със седалище и адрес на управление:
гр. Варна 9002, ул. „Войнишка“ № 7, вх.Б, ет. 1, ап. 1

да извършва оценяване на съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства, съгласно Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства, обн. ДВ, бр. 79 от 10 август 2002г., в сила от 12.09.2002 г., посл. изм. ДВ, бр. 61 от 28 юли 2006 г., като прилага следните процедури за оценяване:

- „Вътрешен производствен контрол плюс специфични изпитвания на устройството“
- „Вътрешен производствен контрол плюс специфични изпитвания на устройството и проверка на техническото досие“

След потвърдена нотификация, Европейската комисия е определила на „ЕЛТЕСТ Сертификация“ ЕООД – гр. Варна идентификационен номер NB 2024.

И. Д. ПРЕД

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ЕО декларация за съответствие на металната конструкция



Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



гр.Петрич 2850, Промислена зона
ул."Свобода"49
тел.:00359 745 60743; факс:00359 745 60742
e-mail: metix@metix.bg
гр.София 1000 ул."Рижко Вакарин"бл.5
тел.:00359 2 869 0696; факс:00359 2 959 9334
e-mail:salet@metix.bg



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007

www.tuv.com
ID: 9105026855

Приложение №3
към чл.25 ал.2

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният инж. Николай Здравков Джамбазов Управител на "МЕТИКС" ООД
Декларирам на собствена отговорност, че продуктът:

Метална конструкция за МКТП – сандвич панел от минерална /каменна/ вата и алуминиеви
врати с изолация, цвят на изделието RAL 9006

ПРОИЗВОДСТВО "МЕТИКС" ООД гр. Петрич,

за който се отнася тази декларация е в съответствие със следните стандарти, техническо
одобрение /ГО/ или друг нормативен акт:

- БДС EN 62 271 – 202/2007
- БДС EN 14509 – 2007
- Наредба №1з - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба № рд-07-2 от 16 декември 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

и в съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на
строителните продукти. Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието
за електромагнитна съвместимост Наредба №1з - 1971 за осигуряване на безопасност при пожар.

инж. Николай Здравков Джамбазов гр. Петрич ул."Свобода" 49, тел. 0745/6 07 44

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

гр. Петрич

09.01.2020

Име, фамилия: и
Длъжност: Упра

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП





гр.Петрич 2650, Промислена зона
ул. "Свобода" 49
тел.: 00359 746 60743; факс: 00359 746 60742
e-mail: metix@metix.bg
гр.София 1000 ул. "Ричардо Вакарини" б.к.5
тел.: 00359 2 869 0898; факс: 00359 2 959 9334
e-mail: sales@metix.bg



Management System
ISO 9001:2008
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 9108026855



Management System
ISO 14001:2004
www.tuv.com
ID 9105026855

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Приложими декларации за оценка на вложените
строителни продукти

Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в
търг с предмет:

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№ 3

1. Уникален идентификационен код на типа продукт: **TFACE MW**

2. Тип, партиден или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителният продукт съгласно изискванията на член 11, параграф 4:

Стенни панели със скрита точка на монтаж (**TFACE ST(V;F) MW**)
с дебелини: 50; 60; 80; 100; 120; 150 мм

Стенни панели с открита точка на монтаж (**TFACE T T(V;F) MW**)
с дебелини: 50; 60; 80; 100; 120; 150 мм

Материали:

Външен лист ламарина: (EN 10326) 0,4 – 0,75 мм

Вътрешен лист ламарина: (EN 10326) 0,4 – 0,75 мм

Сърцевина минерална вата с плътност 100 кг/м³

3. Предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя:

Външни и вътрешни самоносещи стени и тавани

4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за контакт на производителя съгласно изискванията на член 11, параграф 5:

Технопанел ЕАД;

България

с. Дял 1805

ул. "Заводска" № 1

5. Система или системи за оденяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителния продукт, както са изложени в приложение V:

Система 4, комбинирана със система 3 за реакция на огън



6. Декларирані експлоатационни показатели

Съществени характеристики	Експлоатационни показатели		Хармонизирана техн. спец.
Реакция на огън	A		Съгласно становище на министерство на вътрешните работи, главна дирекция „ПБС“, Рег. № ПО-ПС- 724 от 20.08.2009
Устойчивост на огън	Дебелина	Устойч. на огън	EN 14509:2007 Самоносещи се двустранно облицовани с метални листове изолационни сандвич-панели, произведени в заводски условия. Изисквания
	50 мм	IE 60	
	60 мм	IE 60	
	80 мм	IE 60	
	100 мм	IE 60	
	120 мм	IE 60	
150 мм	IE 60		
Топлопроводност λ	0,033 W/mK		
Коефициент на топлопреминаване	Дебелина	$U, W/m^2K$	EN 14509:2007 Самоносещи се двустранно облицовани с метални листове изолационни сандвич-панели, произведени в заводски условия. Изисквания
	50 мм	0,59	
	60 мм	0,50	
	80 мм	0,39	
	100 мм	0,31	
	120 мм	0,26	
150 мм	0,21		
Звукоизолация от въздушен шум $R_w (C; C_T)$	Дебелина	dB	
	80 мм	28 (-3; -5)	

*NPD (неустановени експлоатационни показатели)

Останалите характеристики в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 9 март 2011 година и хармонизиран стандарт EN 14509:2007 „Самоносещи се двустранно облицовани с метални листове изолационни сандвич-панели, произведени в заводски условия. Изисквания“ са налични като приложение.

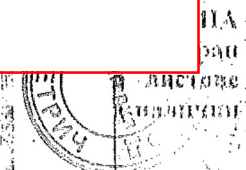
7. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 6.

Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4:

Подписано за и от името на производителя от:

с. Яна, Юли 2013

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП





6. Декларирани експлоатационни показатели

Съществени характеристики	Експлоатационни показатели		Хармонизирана техн. спец.
Реакция на огън	А		Съгласно становище на министерство на вътрешните работи, главна дирекция „ПБС“, Рег. № ПО-ПС- 724 от 20.08.2009
Устойчивост на огън	Дебелина	Устойч. на огън	EN 14509:2007 Самоносещи се двустранно облицовани с метални листове изолационни сандвич-панели, произведени в заводски условия. Изисквания
	50 мм	IE 60	
	60 мм	IE 60	
	80 мм	IE 60	
	100 мм	IE 60	
	120 мм	IE 60	
150 мм	IE 60		
Топлопроводност λ	0,033 W/mK		
Коефициент на топлопреминаване	Дебелина	$U, W/m^2K$	
	50 мм	0,59	
	60 мм	0,50	
	80 мм	0,39	
	100 мм	0,31	
	120 мм	0,26	
150 мм	0,21		
Звукоизолация от въздушен шум $R_w (C; C_{tr})$	Дебелина	dB	
	80 мм	28 (-3; -5)	

*NPD (неустановени експлоатационни показатели)

Останалите характеристики в съответствие с РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 9 март, 2011 година и хармонизиран стандарт EN 14509:2007 „Самоносещи се двустранно облицовани с метални листове изолационни сандвич-панели, произведени в заводски условия. Изисквания“, са налични като приложение.

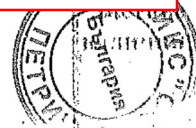
7. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 9

Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4:

Подписано за и от името на производителя от:

с. Яна, Юли 2013

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП





“ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД
гр. Стара Загора
НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871
ул. “Индустрална” 2, тел. 042/620 368; факс 042/602377
www.ctec-sz.com e-mail:ctec@ctec-sz.com

№: 1871-CPD-RTF-055 / 10.10.2013

Издание : 1

Лист №: Всичко листове 5

ПРОТОКОЛ ЗА КЛАСИФИКАЦИЯ СПОРЕД РЕАКЦИЯ НА ОГЪН

Възложител:

ТЕХНОПАНЕЛ ЕАД, с. Яна, ул. “Заводска” №1

Подготвен от:

„Център за изпитване и европейска сертификация“
ЕООД, гр. Стара Загора, ул. “Индустрална” 2

Нотифициран орган, №: 1871

Име на продукта:

стенни сандвич панели, TFACE MW

Класификационен протокол №: 1871-CPD-RTF-055

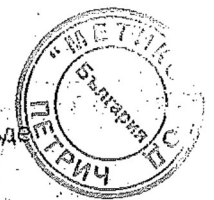
Издание номер:

01

Дата на издаване:

10.10.2013г.

Този класификационен протокол се състои от 5 страници и може да бъде използван или възпроизведен само в неговата цялост.





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
 гр. Стара Загора
 НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871
 ул. "Индустриална" 2, тел. 042/620 368; факс 042/602377
 www.ctec-sz.com e-mail: ctec@ctec-sz.com

№: 1871-CPD RtF-055 / 10.10.2013
 Издание : 1
 Лист 2 Всичко листове 5

1 Въведение

Този класификационен протокол определя класификацията определена за стенни сандвич панели TFACE MW в съответствие с процедурите дадени в БДС EN 13501-1:2007+A1:2009 и правилата за директно приложение на резултатите от изпитване в съответствие с БДС EN 14509:2007

2 Подробности за класифицирания продукт

2.1 Общи

Продуктът, стенни сандвич панели TFACE MW е определен като самоносещ се двустранно облицован с метални листове изолационен стенен сандвич панел със сърцевина от минерална вата

Продуктът се произвежда от Технопанел ЕАД в България, с. Яна, ул. "Заводска" №1.

2.2 Описание на продукта

Стенните сандвич панели TFACE MW се състоят от сърцевина от минерална вата, облицована с метални листове от двете страни. Металните листове са залепени към сърцевината с двукомпонентно полиуретаново лепило ISOLEMFI 50061E и са боядисани с полиестерна боя с цвят съгласно RAL.

3 Протоколи и резултати в подкрепа на тази класификация.

3.1 Протоколи

Име на лабораторията	Име на възложителя	Номер на протокола	Метод на изпитване и дата Правила за област на приложение и дата
Лаборатория "Изпитване на строителни продукти" към ЦИЕС ЕООД гр. Стара Загора	ТЕХНОПАНЕЛ ЕАД, с. Яна, ул. "Заводска" №1	1422444/16.09.2013	БДС EN 13823:2011
Лаборатория "Изпитване на строителни продукти" към ЦИЕС ЕООД гр. Стара Загора	ТЕХНОПАНЕЛ ЕАД, с. Яна, ул. "Заводска" №1	1422445/16.09.2013	БДС EN ISO 1716:2010





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
 гр. Стара Загора
 НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871
 ул. "Индустринална" 2, тел. 042/620 368; факс 042/602377
 www.ctec-sz.com e-mail:ctec@ctec-sz.com

№: 1871-CPD RIF-055 / 10.10.2013

Издание : 1

Лист 5. Всичко листове 5

3.2 Резултати

Метод на изпитване и номер на изпитването	Пласт	Параметър	Резултати	
			Постоянен параметър – средна стойност (m)	Съответствие с параметрите
БДС EN 13823:2011	целия продукт – с дебелина до 100mm	FIGRA _{0,2M3}	14.8	Съответства
		LFS	(-)	
		THR _{600s}	0.5	
		SMOGRA TSP _{600s}	0.0 22.5	
		пламтящи капки/частици	Няма	Съответства
БДС EN 13823:2011	целия продукт – с дебелина 100mm и повече	FIGRA _{0,2M3}	19.3	Съответства
		LFS	(+)	
		THR _{600s}	0.9	
		SMOGRA TSP _{600s}	0.0 22.5	
		пламтящи капки/частици	Няма	Съответства
БДС EN ISO 1716:2010	съществен компонент – минерална вата	Q _{PCS} (MJ/kg)	0.0	Съответства
	несъществен вътрешен компонент – лепило	Q _{PCS} (MJ/m ²)	3.9	Съответства
	несъществен външен компонент – боя	Q _{PCS} (MJ/m ²)	0.3	Съответства
	целия продукт	Q _{PCS} (MJ/kg)	0.6	Съответства

4 Класификация и област на приложение

4.1 Позоваване на класификацията

Тази класификация е проведена в съответствие с БДС EN 13501-1:2007+A1:2009.



Handwritten signature



"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД

гр. Стара Загора

НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871

ул. "Индустриална" 2, тел. 042/620 368; факс 042/602377

www.ctec-sz.com e-mail:ctec@ctec-sz.com

№: 1871-CPD REF-055 / 10.10.2013

Издание: 1

Лист 4 Всичко листове 5

4.2 Класификация

Продуктът, стенни сандвич панели TFACE MW, в зависимост от своето поведение по отношение реакция на огън се класифицира:

A2

Допълнителната класификация по отношение образуването на дим е:

s1

Допълнителната класификация по отношение на пламтящи капки/частици е:

d0

Форматът на класификацията по реакция на огън на строителни продукти, с изключение на подови покрития и продукти за топлинна изолация на тръби е:

Поведение при огън	Образуване на дим	Пламтящи капки
A2	s1	d0

Класификация по реакция на огън: A2 – s1, d0

4.3 Област на приложение

Тази класификация е валидна за следните приложения за крайна употреба:

Стенните сандвич панели TFACE MW може да бъдат използвани за външни стени и стенни облицовки; стени (включително преградни) и тавани във вътрешността на сгради.

Тази класификация е валидна за следните параметри на продукта:

- Метална облицовка: класификация е валидна за всички марки на изпитваната стомана с номинална дебелина $\geq 0.38\text{mm}$
- Повърхностно покритие: класификация е валидна за всички покрития с $Q_{res} \leq 2\text{MJ/m}^2$
- Цвят на покритието: класификация е валидна за всички цветове
- Вид на профила: класификация е валидна за всички видове профил до 5 mm





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД

гр. Стара Загора

НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871

ул. "Индуриална" 2, тел. 042/620 368; факс 042/602377

www.ctec-sz.com e-mail:ctec@ctec-sz.com

№: 1871-CPD REF-055 / 10.10.2013

Издание : 1

Лист 5 / Всичко листове 5

- Монтаж: класификация е валидна за скрит монтаж или открит монтаж
- Лепило: класификация е валидна за полиуретаново лепило с номинален разход < 200g/m² и $Q_{PES} \leq 4$ MJ/m²
- Минерална вата: класификация е валидна за сърцевина с номинална плътност от 85 kg/m³ до 115 kg/m³
- Номинална дебелина на панела: класификация е валидна за всички дебелини
- Ориентация на панела: Изпитването (вертикално) е валидно и за всички хоризонтално монтирани панели.
- Метални ъглови покриващи планки: класификация е валидна за метални ъглови покриващи планки от същия материал като изпитваните и с дебелина и ширина като минимум равни на изпитваните.

5 Ограничения

Този класификационен документ не представлява одобрение на типа или сертификация на продукт.

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

ОДОБРЕНА
класификацията подпис на **На основание чл.36а ал.3 от ЗОП**





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
гр. Стара Загора
НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871
ул. "Индуриална" 2, тел. 042 620 368; факс 042 603377
www.ctcc-sz.com e-mail:ctcc@ctcc-sz.com

№: 1871-CPD RIF-057 / 15.11.2013
Издание : 1
Лист 1. Всичко листове 5

ПРОТОКОЛ ЗА КЛАСИФИКАЦИЯ СПОРЕД РЕАКЦИЯ НА ОГЪН

Възложител:

ТЕХНОПАНЕЛ ЕАД, с. Яна, ул. "Заводска" №91

Подготвен от:

"Център за изпитване и европейска сертификация"
ЕООД, гр. Стара Загора, ул. "Индуриална" 2

Нотифициран орган, №: 1871

Име на продукта:

покривни сандвич панели ТТОР MW

Класификационен протокол №: 1871-CPD-RIF-057

Издание номер:

01

Дата на издаване:

15.11.2013г.

Този класификационен протокол се състои от 5 страници и може да бъде използван или възпроизвеждан само в неговата цялост.





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
гр. Стара Загора
ПОТИФИЦИРАЩ ОРГАН 1871
ул. "Промислова" 2, тел. 042 620 368; факс 042 602 377
www.ctec-sz.com e-mail:ctec@ctec-sz.com

№: 1871-CPD RIF-057 / 15.11.2013

Издание : 1

Лист 2 / Всичко листове 5

1. Въведение

Този класификационен протокол определя класификацията определена за покривни сандвич панели ТТОР MW в съответствие с процедурите дадени в БДС EN 13501-1:2007+A1:2009 и правилата за директно приложение на резултатите от изпитване в съответствие с БДС EN 14509:2007.

2. Подробности за класифицирания продукт

2.1 Общи

Продуктът, покривни сандвич панели ТТОР MW е определен като самоносещ се двустранно облицован с метални листове изолационен стенов сандвич панел със сърцевина от минерална вата.

Продуктът се произвежда от Технопанел ЕАД в България, с. Яна, ул. "Заводска" №1.

2.2 Описание на продукта

Покривните сандвич панели ТТОР MW се състоят от сърцевина от минерална вата, облицована с метални листове от двете страни. Металните листове са залепени към сърцевината с двукомпонентно полиуретаново лепило ISOLEMFI 50061E и са боядисани с полиестерна боя с цвят съгласно RAL.

3. Протоколи и резултати в подкрепа на тази класификация:

3.1 Протоколи

Име на лабораторията	Име на възложителя	Номер на протокола	Метод на изпитване и дата Правила за областна приложение и дата
Лаборатория „Изпитване на строителни продукти“ към ЦИЕС ЕООД гр. Стара Загора	ТЕХНОПАНЕЛ ЕАД, с. Яна, ул. "Заводска" №1	1423934/28.10.2013	БДС EN 13823:2011
Лаборатория „Изпитване на строителни продукти“ към ЦИЕС ЕООД гр. Стара Загора	ТЕХНОПАНЕЛ ЕАД, с. Яна, ул. "Заводска" №1	1423935/04.11.2013	БДС EN ISO 1716:2010





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
 гр. Стара Загора
 ПОТФИЦИРАЩ ОРГАН 1871
 ул. "Индустриална" 2, тел. 042 620 368; факс 042 602377
 www.cee-sz.com e-mail: cee@cee-sz.com

№: 1871-CPD REF-057 / 15.11.2013
 Издание : 1
 Лист 3 Всичко листове 5

3.2 Резултати

Метод на изпитване и номер на изпитването	Пласт	Параметър	Резултати	
			Постоянен параметър – средна стойност (m)	Съответствие с параметрите
БДС EN 13823:2011	целия продукт – с дебелина до 100mm	FIGRA _{0,2m}	17.7	Съответства
		LFS	(-)	
		THR _{600x}	1.4	
		SMOGRA	0.0	
		TSP _{600x}	23.1	
	пламтящи капки/частици	Няма	Съответства	
БДС EN 13823:2011	целия продукт – с дебелина 100mm и повече	FIGRA _{0,2m}	22.3	Съответства
		LFS	(-)	
		THR _{600x}	1.9	
		SMOGRA	0.0	
		TSP _{600x}	25.1	
	пламтящи капки/частици	Няма	Съответства	
БДС EN ISO 1716:2010	съществен компонент – минерална вата	Q _{RC5} (MJ/kg)	0.0	Съответства
	несъществен вътрешен компонент – лепило	Q _{RC5} (MJ/m ²)	3.9	Съответства
	несъществен външен компонент – боя	Q _{RC5} (MJ/m ²)	0.3	Съответства
	целия продукт	Q _{RC5} (MJ/kg)	0.6	Съответства

4 Класификация и област на приложение

4.1 Позоваване на класификацията

Тази класификация е проведена в съответствие с БДС EN 13501-1:2007+A1:2009





"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
гр. Стара Загора
НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871
ул. "Индустриална" 2, тел. 042 620 368; факс 042 602377
www.ctcc-sz.com e-mail: ctcc@ctcc-sz.com

№: 1871-CPD RIF-057 / 15.11.2013
Издание : 1
Лист 4 Всичко листове 5

4.2 Класификация

Продуктът, покривни сандвич панели ТТОР MW, в зависимост от своето поведение по отношение реакция на огън се класифицира:

A2

Допълнителната класификация по отношение образуването на дим е:

s1

Допълнителната класификация по отношение на пламтящи капки/частици е:

d0

Форматът на класификацията по реакция на огън на строителни продукти, с изключение на подови покрития и продукти за топлинна изолация на тръби е:

Поведение при огън	Образуване на дим	Пламтящи капки
A2	s1	d0

Класификация по реакция на огън: A2 – s1, d0

4.3 Област на приложение

Тази класификация е валидна за следните приложения за крайна употреба:

Покривните сандвич панели ТТОР MW може да бъдат използвани за покриви и покривни облицовки.

Тази класификация е валидна за следните параметри на продукта:

- Метална облицовка: класификация е валидна за всички марки на изпитваната стомана с номинална дебелина $\geq 0.38\text{mm}$
- Повърхностно покритие: класификация е валидна за всички покрития с $Q_{f,iso} \leq 2 \text{ MJ/m}^2$
- Цвят на покритието: класификация е валидна за всички цетове



01 Класификация по реакция на огън: A2 – s1



"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД

гр.Стара Загора

НОТИФИЦИРАН ОРГАН 1871

ул. "Индустриска" 2, тел. 042-620 368; факс 042-602377

WWW.CEEC-SZ.COM e-mail: cec@cec-sz.com

№: 1871-CPD-RTF-057 / 15.11.2013

Издание: 1

Лист 15 Всичко листове 5

- Вид на профила: класификация е валидна за всички видове профили с дълбочина по-голяма от 36.8 mm
- Монтаж: класификация е валидна за открит монтаж
- Лепило: класификация е валидна за полиуретаново лепило с номинален разход <math> < 200\text{g/m}^2 </math> и <math> Q_{\text{pec}} < 4 \text{ MJ/m}^2 </math>
- Минерална вата: класификация е валидна за сърцевина с номинална плътност от 85 kg/m³ до 115 kg/m³
- Номинална дебелина на панела: класификация е валидна за всички дебелини
- Ориентация на панела: Изпитването (вертикално) е валидно и за всички хоризонтално монтирани панели.
- Метални ъглови покриващи планки: класификация е валидна за метални ъглови покриващи планки от същия материал като изпитваните и с дебелина и ширина като минимум равни на изпитваните.

5. Ограничения

Този класификационен документ не представлява одобрение на типа или сертификация на продукт

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА СТРОИТЕЛЕН ПРОДУКТ

№. 48/10/19

1. Обикновен бетон — **C25/30-S3-D_{max} 22,4-CI 0,2-C_w 0,8-XC2**
(уникален идентификационен код на типа продукт)
2. Наредба РД-02-20-1 от 05.02.2015г.; БДС EN 206:2013+A1:2016 и БДС EN206:2013+A 1:2016/NA:2017 (национални изискв. (заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството, национален нормативен акт), техническа спецификация (национален стандарт, българско техническо одобрение), приложими за строителния продукт)
3. Продуктът се влага в строеж на фирма: „МЕТИКС“ ООД
Обект: Производствена база
(предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с националните изисквания, както е предвидено от производителя)
4. ФИРМА „ЗАЕЧКИ“ ЕООД, адрес: гр. Петрич, ул. „Ал. Стамболийски“ 43
(име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка, адрес за контакт на производителя и място на производство)
5. Не е приложимо
(име и адрес за контакт на упълномощения представител - когато е приложимо)
6. "НИСИ" ЕООД, 1618 София, бул. "Никола Петков" 86
(наименование на лице за оценяване на съответствието с националните изисквания - когато е приложимо)
Сертификат № 07-НУРВСПСРБ-19.128 от 17.05.2019 г.
(сертификат за съответствие, протоколи от изпитвания/изчисления - в зависимост от приложимото)
7. Декларираните показатели на характеристиките на строителния продукт:

Характеристика	Показател	Метод за изпитване/изчисление/определяне
Якост на натиск, клас	C25/30	БДС EN 12390-3
Консистенция изразена чрез слягане, клас	S3	БДС EN 12350-2
Плътност на втвърден бетон, kg/m ³	2000 ÷ 2600	БДС EN 12390-7
Максимална едрина на зърната D _{max} , mm	22,4	БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017
Съдържание на хлориди, клас	CI 0,2	БДС EN 206:2013+A1:2016 т.5.2.8 и Таблица 15
Водонепропускливост, клас	C _w 0,8	БДС EN 206:2013+A1:2016/ NA:2017 Приложение NA.N
Мразоустойчивост, клас	C _f	БДС EN 206:2013+A1:2016/ NA:2017 Приложение NA.O
Клас по въздействие на околна среда	XC2	БДС EN 206:2013+A1:2016 – Таблица 1 БДС EN 206:2013+A1:2016/ NA:2017 – т. NA.5.3 и Приложение NA.F.1

8. Характеристиките на строителния продукт, посочен в т. 1, имат показатели, съответстващи на декларираните съгласно т. 7.
(тази декларация за характеристиките на строителния продукт се издава изп. от производителя съгласно т. 4 или на упълномощения представител съгласно т. 5)

Дата: 2.10.2019 г.
гр. Петрич

Управител: ...

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



ЗПТ ТРЕЙД ЕООД

ул. "Челопешко шосе" 129 А, София 1853, България, тел.: +359 2 49 158 49, Факс: +359 2 49 158 30
e-mail: office@zpttrade.bg, WEB: www.zpttrade.bg

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ 1465

Декларираме, че доставените на фирма:

„МЕТИКС“ ООД

метални изделия и материали съответствуват на описаните в съпровождащите ги сертификати,
както следва:

№	Вид материал	Марка стомана	Сертификат №/дата	Издам сертификата
1.	ПЕЗ 50x30x2.0 ПЕЗ 100x50x4.0 ПЕЗ 30x30x2.0 ПЕЗ 100x100x4.0	S235JRH	454/16.03.2017 г. 297/27.02.2017 г. 604/05.04.2017 г. 603/05.04.2017 г.	ЗПТ АД

Приложение – ксерокопия на посочените сертификати

Декларираме, че ни е известна отговорността, която носим съгласно чл. 313 от НК.

гр. София

Подпис:..

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



TEST REPORT EN 10204 type 2.2
ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ EN 10204 ВИД 2.2

"ZPT" JSC - STRALDZHA
ЗПТ АД - СТРАЛДЖА
8680 Straldzha
Industriinien 1
e-mail: office@zpt.bg

tel.: +359 47615133
fax: +359 47615423
web: www.zpt.bg

Customer/ Клиент: "ЗПТ ТРЕЙД" ЕООД
Destination: Направление: гр. СОФИЯ
Price/ Цена №: РВ 6810 СР/ РВ 9552 ЕМ

Date/ Дата:	16.03.2017 г.
Cert./ Сертификат №	454
Del. Note/ Експ. бележка №	30226

CE
NB 1853
13/
1853-SPR
008

Management System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID: 910626956

TÜV Rheinland
CERTIFIED

Product description/ Описание на продукта:
COLD FORMED WELDED HOLLOW SECTIONS
TO BDS EN 10219 - 1:2006, STEEL GRADE S235JRH
СТУДЕНОФОРМОВАНИ КОНСТРУКЦИОННИ ПРОФИЛИ
ПО BDS EN 10219-1:2006, МАРКА S235JRH

Item №	Product Dimensions Размери на продукта			Number of pieces of profile Брой профили	Quantity в kg Количество в кг	Quantity в kg Количество в кг	Bundle No Връзка №	Cast/Heat No Номер на ливан	Mechanical Properties/ Механични характеристики				Impact Test/ Изпитване на удар			Other Tests/ Други изпитания		
	Side/Диаметър (mm)	Thickness/Дебелина (mm)	Length/Дължина (mm)						Tensile Strength Yield Stress R _{eH} (N/mm ²)	Tensile Strength R _m (N/mm ²)	Elongation A (%)	Width Ширина (mm)	Temp. Темп. (C)	Value 1 Стойност 1 (J)	Value 2 Стойност 2 (J)		Value 3 Стойност 3 (J)	Charpy Възникване и измерване
1	40x40	2.0	6000	405	-	5244	-	HA07629	329	411	30.9	-	-	-	-	-	-	-
2	50x30	2.0	6000	280	-	3582	-	HA07628	320	414	32.0	-	-	-	-	-	-	-
3	150x150	4.0	12000	6	-	244371	-	1115193	295	400	40.0	-	-	-	-	-	-	-
4	60x30	2.8	6000	148	-	3492	-	HA06667	303	402	36.4	-	-	-	-	-	-	-
5	60x30	4.0	6000	96	-	3800	-	HA06667	305	402	35.6	-	-	-	-	-	-	-

Analysis: % / Химичен състав, %

Cast/Heat No Номер на ливан	C	Si	Mn	P	S	Nb	V	Al	Ti	Cr	Ni	Mo	Cu	N	CEq
HA07629	0.060	0.030	0.210	0.009	0.014	0.003	0.002	0.035	0.001	0.050	0.070	0.012	0.210	0.006	0.13
HA07628	0.050	0.020	0.210	0.010	0.014	0.002	0.002	0.028	0.001	0.050	0.080	0.018	0.220	0.007	0.12
1115193	0.140	0.010	0.470	0.011	0.016	0.002	0.002	---	0.001	0.020	0.010	0.001	0.010	0.005	0.22
HA06667	0.070	0.010	0.460	0.014	0.007	---	0.001	0.035	0.000	0.020	0.030	0.010	0.010	0.003	0.160
HA06667	0.070	0.030	0.210	0.008	0.011	0.003	0.002	0.029	0.001	0.050	0.060	0.012	0.210	0.008	0.14

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

The products are delivered with Declaration of Performance № 3 / 04.01.2017 г.
Продуктите се предоставя с декларация за съответствие с показател № 3 / 04.01.2017 г.
If clients require, please send us Test Report number and date of issue. В случай на рекламация изправете номера и датата на сертификата.
Test Reports made up in two originals. Издава се в два екземпляра.



[Handwritten Signature]

Quality Control Department / ОТК:
ВЪРНО СОБЛЪДВАНЕ

/dipl. eng. I.

TEST REPORT EN 10204 type 2.2
ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ EN 10204 ВИД 2.2

"ЗРТ" JSC - STRALDZHA
ЗПТ АД - СТРАЛДЖА
8680 Straldzha
Industriellen 1
e-mail: office@zpt.bg
tel.: +359 47615133
fax: +359 47615423
web: www.zpt.bg

Date/ Дата: 05.04.2017 г.
Cert./ Сертификат № 604
Del. Note/ Excpt. бележка № 30459

Customer/ Клиент: "ЗПТ ТРЕЙД" ЕООД
Destination: Направление: ГР.СОФИЯ
Truck/ Кола №: СВ0850КА / СЗ794ЕС



Product description/ Описание на продукта:
COLD FORMED WELDED HOLLOW SECTIONS
TO BDS EN 10219 - 1.2-2006, STEEL GRADE S235JRH
СТУДЕНОФОРМОВАН КОНСТРУКЦИОННИ ПРОФИЛИ
ПО BDS EN 10219-1.2-2006, МАРКА S235JRH

Product Dimensions Размери на продукта			Mechanical Properties/ Механични характеристики				Impact Test/ Изпитване на удар			Other Tests/ Друга изпитания					
Side / Страна / Делба (mm)	Thickness / Дебелина (mm)	Length / Дължина (mm)	Number of pieces / Брой профили	Quantity / Количество (kg, m)	Quantity / Количество (kg, m)	Yield Stress / Пределна на провлачване R _{eH} (N/mm ²)	Tensile Strength / Якоост на откъс R _m (N/mm ²)	Elongation / Увлачване A (%)	Width / Ширина (mm)	Temp. / Темп. (°C)	Value 1 / Стойност 1 (J)	Value 2 / Стойност 2 (J)	Value 3 / Стойност 3 (J)	Charpy / Свободно падане (J)	Other Tests / Друга изпитания
1 60X20	1.5	6000	240	2692	2692	312	412	34.0	-	-	-	-	-	-	-
2 30X30	2.0	6000	560	4926	4926	310	410	31.0	-	-	-	-	-	-	-
3 40X40	3.0	6000	245	4567	4567	303	403	36.1	-	-	-	-	-	-	-
4 80X80	3.0	6000	150	5806	5806	305	405	27.0	-	-	-	-	-	-	-
5 120X80	3.0	6000	80	3921	3921	295	280	25.0	-	-	-	-	-	-	-
6 120X80	4.0	6000	42	2898	2898	295	400	40.0	-	-	-	-	-	-	-
7 150X150	4.0	6000	36	3668	3668	280	390	40.0	-	-	-	-	-	-	-
8 200X100	4.0	6000	32	3282	3282	285	380	42.0	-	-	-	-	-	-	-

Case/ Heat № / Номер на топката	Analysis, % / Химичен състав, %														
	C	Si	Mn	P	S	Nb	V	Al	Ti	Cr	Ni	Mo	Cu	N	CFV
HT04882	0.060	0.020	0.400	0.013	0.013	0.008	0.005	0.039	0.005	0.030	0.030	0.005	0.040	0.006	0.14
353482	0.150	0.010	0.470	0.010	0.018	0.002	0.002	---	0.001	0.020	0.010	0.001	0.010	0.006	0.23
HJ15302	0.080	0.010	0.460	0.016	0.005	---	0.001	0.052	0.000	0.030	0.030	0.010	0.010	0.002	0.170
145479	0.170	0.010	0.540	0.017	0.019	0.002	0.002	---	0.001	0.030	0.010	0.002	0.010	0.005	0.27
246803	0.150	0.010	0.510	0.028	0.027	0.002	0.002	---	0.001	0.060	0.020	0.003	0.020	0.006	0.25
244371	0.140	0.010	0.470	0.011	0.016	0.002	0.002	---	0.001	0.020	0.010	0.001	0.010	0.005	0.22
144365	0.140	0.010	0.480	0.013	0.020	0.002	0.002	---	0.001	0.030	0.010	0.002	0.020	0.006	0.23
144338	0.150	0.010	0.520	0.007	0.023	0.002	0.002	---	0.001	0.020	0.010	0.001	0.010	0.004	0.24

The products are delivered with Declaration of Performance № 3 / 04.01.2017 г.
Продуктите се доставят с Декларация за експлоатационни показатели № 3 / 04.01.2017 г.
If you have any questions, please send us Test Report number and date of issue. / В случай на рекламация изпращайте номера и датата на сертификата.
Test Report is made up from original / Издава се в два екземпляра.

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

ВРЕМЕ С ОРИГИНАЛЕН
Quality Control Department / ОТК

Декларация за съответствие

Фирма Сидма България ЕАД декларира, че метала доставен на фирма „Метикс“ ООД съответства на приложените сертификати както следва:

Дата	Фактура	Описание	Сертификат №	Производител	К-во кг.
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1000x1250мм	60073849\04.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	412
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1000x1350мм	60073849\04.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	424
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1250x1350мм	60058307\15.11.2017	ArcelorMittal SKOPJE (CRM) AD. Macedonia	1961
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1250x2000мм	60058307\15.11.2017	ArcelorMittal SKOPJE (CRM) AD. Macedonia	1949
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1250x2200мм	60058307\15.11.2017	ArcelorMittal SKOPJE (CRM) AD. Macedonia	1710
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 1.5x1000x2000мм	60074379\24.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	1206
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 1x1000x1300мм	60078492\20.11.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	357
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 1x1000x2000мм	60078492\20.11.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	318
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 1x1000x1250мм	60078492\20.11.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	177
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1000x2380мм	60073849\04.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	766
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1000x800мм	60073849\04.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	445
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1250x930мм	60058307\15.11.2017	ArcelorMittal SKOPJE (CRM) AD. Macedonia	551
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 1.5x1000x690мм	60074379\24.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	421
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 1.5x1250x550мм	60058232\14.11.2017	ArcelorMittal SKOPJE (CRM) AD. Macedonia	94
15.12.2017	59587	Поцинкована ламарина 2x1000x2000мм	60073849\04.05.2017	ArcelorMittal Galati S.A. Rumania	747

гр. София





ArcelorMittal



ArcelorMittal Galati S.A. - Romania



Quality Management System certified by Lloyd's Register Quality Assurance

ORDER / COMANDA : 50033667_001458
DISPATCH / AVIZ EXPEDITIE : 7001089366
WAGON / ID TRANSPORT : BT959368/BT1458E-
TRACING NO. :

TEST REPORT 60083540
ACCORDING TO : EN 10204/2.004/2.2
DATE : 11.07.2018

CUSTOMER / CLIENT : SIDMA BULGARIA SN/SIDMA BULGARIA SA
PRODUCT / PRODUS : Galvanized cold rolled coils.
STEEL GRADE/MARCA OTEL: DX51D
FORM & STRUCTION : EN10346:2015:

TOTAL NUMBER OF PIRCES: 2 / TOTAL WEIGHT: 13.930,00 KG	
NO	COIL NO HEAT NO DIMENSIONS WEIGHT PC
NR	NR. RULUI SARJA DIMENSIUNI GREUTATE BUC. PROBA
	M/m2
1	71553/0/0 Y931019 1,00X1250X 8,70
2	71553/0/0 Y936177 2,00X1250X 8,56

CHEMICAL COMPOSITION (%) - L = Heat, P = Product

HEAT NO	C	Si	Mn	P	S	Al	Ti	CH	Ni	Mo	Nb	N	Ca
1	0,05	0,01	0,21	0,013	0,014	0,036	0,004	0,01	0,01	0,000	0,001	0,0001	0,0003
2	0,05	0,01	0,21	0,013	0,014	0,036	0,004	0,01	0,01	0,000	0,001	0,0001	0,0003

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

"СИДМА БЪЛГАРИЯ" ЕАД
СОФИА
SIDMA BULGARIA S.A.
SOFIA

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

STEELMAKING PROCESS: Webb Hot Continuous Casting Galvanizing class	Delivery condition: Chemical Passivation and upolish	Personnel qualification:	THIRD PART INSPECTION
	Checking of marking, surface, shape and dimensions-ok Surface: EN10346:2015; Tolerances: EN 10143/2006; Flatness: EN 10143/2006		SIGNATURE
			INSPECTOR'S STAMP

ArcelorMittal Galati 1, Smeardan Street, 806658 Galati
T +40 236 40 7415 F +40 236 40 7603
www.arcelormittal.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

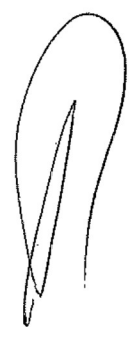
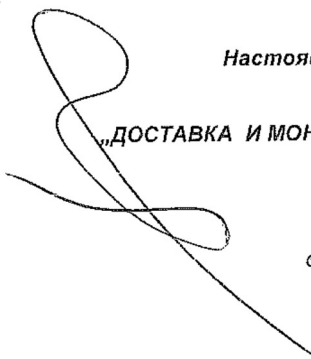
Разлика между нивата на шума на трансформатора и на МКТП, в който е монтиран същия трансформатор

*Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:*

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



**Орган за контрол от вида С
при "АС – ДС" ООД**

5800 гр. Плевен, бул. "Русе" № 19, тел: 841-385; тел/факс: 841-383

**СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ РЕГ.№ 27 ОКС/08.07.2009 год.,
Валиден до 31.07.2013 год., издаден от ИА БСА, съгласно
изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17020,
ИА БСА е страна по ЕА МЛА**

**СЕРТИФИКАТ ЗА КОНТРОЛ
№ 4264/ 28.12.2012 год.**

1. **КЛИЕНТ:** "Метикс" ООД, гр. Петрич, ул. "Свобода" № 49
2. **ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА КОНТРОЛА:** 21.12.2012 год.
3. **ОБЕКТ:** Серия метални трансформаторни постове тип МКТП "Метикс" с типопредставител МКТП 800 kVA, 20/0.4 kV, зав. № 515
4. **КОНТРОЛИРАН ПАРАМЕТЪР:**
 - Ниво на шум
5. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**
Нивото на шум
съответства:
- на изискванията на ТС /задание на клиента/

Приложеният протокол № 5015 / 28.12.2012 год. /2 стр./ е неразделна част от Сертификата за контрол общо 3 стр.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП

Одобрено
Ръководител
Орган за контрол

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП



**Орган за контрол от вида С
при "АС – ДС" ООД**
5800 гр. Плевен, бул. "Русе" № 19, тел: 841-385; тел/факс: 841-383

**СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ РЕГ.№ 27 ОКС/08.07.2009 год.,
Валиден до 31.07.2013 год., издаден от ИА БСА, съгласно
изискванията на стандарт БДС EN ISO/IEC 17020,
ИА БСА е страна по ЕА МЛА**

ПРОТОКОЛ
за контрол на шум
№ 5015/ 28.12.2012 год.

- 1. КЛИЕНТ:** "Метикс" ООД, гр. Петрич, ул. "Свобода" № 49
- 2. ОБЕКТ:** Серия метални трансформаторни постове тип МКТП "Метикс" с типопредставител МКТП 800 kVA, 20/0.4 kV, зав. № 515
- 3. ВИД НА ОБЕКТ:** Нов
- 4. ОСНОВАНИЕ ЗА КОНТРОЛА:** Поръчка № 4264 / 28.12.2012 год.
- 5. КОНТРОЛИРАН ПАРАМЕТЪР:** ниво на шум
- 6. НОРМАТИВНИ АКТОВЕ:**
 - Метод за контрол: БДС ISO 1999:2004
 - Нормативни изисквания: ТС /задание на клиента/
- 7. УСЛОВИЯ ПРИ КОНТРОЛА:**
 - 7.1. Източници на шум:** МКТП
 - 7.2. Характер на шума:** постоянен
- 8. РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНТРОЛА:**

№ по ред	Място на измерване	Ниво на шум, dBA	Еквивалентно ниво на шум, dBA	Норма, dBA
1.	На 11.00 m от вратата с вентилационни решетки при затворена врата	35	-	35
2.	На 11.00 m от вратата с вентилационни решетки при отворена врата	39	-	35
3.	На 3.80 m от фасадата без вентилационни решетки	35	-	35

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Съответствие на РТ с изискванията на БДС EN 60439-1/A1
Заверени копия на протоколи от типови изпитвания, проведени от независима акредитирана лаборатория.

*Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:*

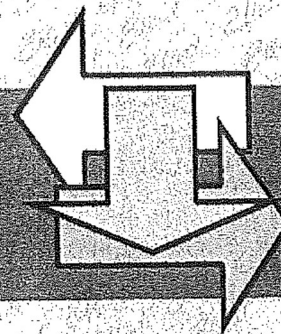
„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



Експертен доклад



CE
LVD body

Номер на документа:
Заявител / Производител:

042/02.10.2015г.
„МЕТИКС“ ООД
гр. Петрич
Република България

Описание/модел
на продукта:

Табло главно трансформаторно и разпределително за ниско напрежение, отворен тип стоящо табло, затворено отпред, отгоре, от лявата и от дясната страни, за горно свързване и едностранно обслужване от лицевата страна, за неподвижен монтаж на закрито, предназначено за вграждане в бетонови и в метални комплектни трансформаторни постове с обявен клас на обвивката 20

Тип на продукта:

ГТРТ 1250А/8х400А ВР

Приложими стандарти:

БДС EN 61439-1:2011; БДС EN 61439-2:2011

С този Експертен доклад Елтест сертификация ЕООД удостоверява съответствието на гореописания продукт със съществените изисквания на Директива 2006/95/ЕС, въведена с Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението.

Неразделна част от този документ е Доклад на експерт-оценител.

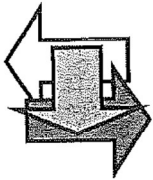
“Елтест сертификация” ЕООД-Варна е европейски нотифициран орган LVD Body/NB 2024, притежаващ разрешение № 010-ОС/10.03.2008г., издадено от Държавна агенция за метрологичен и технически надзор.

гр. Варна, България
02.10.2015г.



На основание чл.36а ал.3 от ЗОП





“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД
България, Варна 9002, ул. “Войнишка” №7
факс. +35952721198, e-mail: office@eltestcertification.com
РАЗРЕШЕНИЕ № 010 – ОС / 10.03.2008г. от ДАМТН

CE
LVD
Body
NB 2024

ДОКЛАД ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Относно: Оценка на съответствието със съществените изисквания съгласно “Наредба за съществените изисквания и оценка на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението”

Заявка № 1572/14.09.2015г.
Договор № 1566/15.09.2015г.

Заявител на оценяването
“МЕТИКС” ООД
Управител: Николай ДЖАМБАЗОВ

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Табло главно трансформаторно и разпределително за ниско напрежение, отворен тип стоящо табло, затворено отпред, отгоре, от лявата и от дясната страна, за горно свързване и едностранно обслужване от лицевата страна, за неподвижен монтаж на закрито, предназначено за вграждане в бетонови и в метални комплектни трансформаторни постове с обявен клас на обвивка 20

КОНСТАТАЦИИ ПРИ ПРЕГЛЕДА НА ТЕХНИЧЕСКОТО ДОСИЕ

Описани в „Становище за прегледа на техническото досие” с дата 16.09.2015г.

ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗПИТВАНИЯТА

Резултатите от лабораторните изпитвания съгласно протокол № 15.0036/02.054, издаден от „ЕЛПРОМ ИЛЕП” ООД – София, са описани в ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Въз основа на направената оценка считам, че оцененото електрическо съоръжение **СЪОТВЕТСТВА** на приложимите за него съществени изисквания, при което предлагам това да бъде отразено в експертния доклад.

Дата: 02.10.2015г.

Съставил: На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

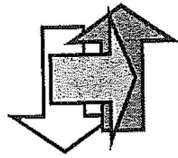


Дата: 02.10.2015г.

Утвърдил:

Ръководител н

Не се допуска каквато и да е част от този доклад да бъде копирана или размножавана в каквато и да е форма и с каквито и да са средства – електронни или механични (включително фотокопия, микро филми и други подобни начини) без разрешение в писмена форма от Управителя на “ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД!



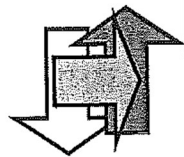
“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД
РАЗРЕШЕНИЕ № 010 – ОС / 10.03.2008г. от ДАМТН

LVD
Body
NB 2024

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Член, алинея, точка	Съществени изисквания	Съотв. Да / Не	Доказателства
Чл. 7 (1)	Съществените характеристики, познаването и съобразяването с които осигурява безопасно използване на електрическото съоръжение, трябва да бъдат нанесени върху съоръжението или ако това е невъзможно - в придружаващо указание;	Да	Електрическото съоръжение е придружавано от техническо досие и инструкция за експлоатация. Електрическото съоръжение отговаря на изискванията на БДС EN 61439-2:2011 – т.5 – информация върху фирмената табелка; т.6.1 с БДС EN 61439-1:2011 – т.10.2.7 – маркировка; БДС EN 61439-1:2011 – т.6.2.1; т.6.2.2 – инструкции за транспорт, съхранение, монтаж, обслужване и поддържане - (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 7 (2)	Наименованието (фирмата) на производителя или търговската марка трябва да са ясно изписани върху електрическото съоръжение или ако това е невъзможно - върху опаковката;	Да	Оглед на електрическите съоръжения. Информацията върху фирмените табелки и в техническата документация отговаря на изискванията.
Чл. 7 (3)	Електрическото съоръжение и неговите съставни части трябва да са изработени по начин, който позволява безопасно сглобяване и свързване;	Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.6.3 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 7 (4)	Електрическото съоръжение трябва да е проектирано и изработено по начин, който осигурява защита от опасностите, посочени в чл. 8, при условие че:	Да	Чл. 7(4)1., Чл. 7(4)2

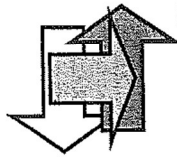




ЕЛГЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ ЕООД
РАЗРЕШЕНИЕ № 010 – ОС / 10.03.2008г. от ДАМТН

LVD
Body
NB 2024

Чл. 7(4)1	се използва по предназначение, и		Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.7.1 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 7(4)2	се поддържа по изисквания за съоръжението начин		Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.8.1.1; т.8.1.2; т.8.4.6.2 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8 (1)	Защитата от опасности, дължащи се на електрическото съоръжение или на външни въздействия върху електрическото съоръжение, се осигурява чрез мерки от технически характер в съответствие с изискванията по чл. 7.		Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.8.7; – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8(2)	Мерките от технически характер за защита от опасности, дължащи се на електрическото съоръжение, трябва:		Да	Чл. 8(2)1; Чл. 8(2)2; Чл. 8(2)3; Чл. 8(2)4;
Чл. 8(2)1	да осигуряват подходяща защита на хората и домашните животни срещу опасност от физическо нараняване или друго увреждане, което може да бъде причинено от директен или индиректен електрически допир;		Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-2:2011 – т.10.3; БДС EN 61439-1:2011 т.10.5; т.10.5.2; т.10.5.3; т.8.4.5; т.8.4.6.2; т.10.6; т.10.7; т.10.8 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8(2)2	да не създават такива температури, електрически дъги или лъчения, които биха причинили опасност;		Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.10.5; т.10.5.3; т.10.6 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8(2)3	да защитават достатъчно хората, домашните животни и вещи от опасности от неелектрически характер, които могат да бъдат причинени от електрическото съоръжение		Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.10.5; т.8.7 (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)



**“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ ЕООД
РАЗРЕШЕНИЕ № 010 – ОС / 10.03.2008г. от ДАМТН**

**LVD
Body
NB 2024**

Чл. 8(2)4	да осигуряват изолацията да е съобразена с предвидимите условия на работа на електрическото съоръжение.	Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.10.2.3.2; т.10.4; т.10.9.2; т.10.9.3 - (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8(3)	Мерките от технически характер за защита от опасности, дължащи се на външни въздействия върху електрическото съоръжение, трябва да осигурят.	Да	Чл. 8(3)1; Чл. 8(3)2; Чл. 8(3)3
Чл. 8(3)1	електрическото съоръжение да издържа на очакваните механични натоварвания така, че да не застрашава хората, домашните животни и вещите;	Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.8.1.1; т.10.2.2; БДС EN 61439-2:2011 – т.10.3; т.10.13 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8(3)2	електрическото съоръжение да издържа немеханични влияния при очаквани условия на околната среда и да не застрашава хората, домашните животни и вещите;	Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.8.1.1 и БДС EN 61439-2:2011 – т.10.3 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)
Чл. 8(3)3	електрическото съоръжение да не застрашава хората, домашните животни и вещите в предвидими условия на претоварване.	Да	Електрическото съоръжение удовлетворява изискванията на стандарт БДС EN 61439-1:2011 – т.8.7; т.10.9.3; т.10.10; т.10.11 – (Протокол № 15.0036/02.054 – „ЕЛПРОМ ИЛЕП“ ООД – София)



Дата: 02.10.2015г

Експерт-оценител:

ИНЖ

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

"ЕЛПРОМ ИЛЕП" ООД – София

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА ПРОДУКЦИЯ ИЛЕП

4/5

Заявка за изпитването (номер и дата):

Заявка № 032/16.09.2015 г.

До "ЕЛТЕСТ сертификация" ЕООД

гр. Варна

ул. "Войнишка" 7

телефон/факс: (+359 52) 721 198

Дата на получаване на образците: 16.09.2015 г.

Период на провеждане на изпитването:

16.09.2015 - 30.09.2015 г.

ИЗПИТВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ: № 15.0036/02.054

Лист: 1

/типovo изпитване –

Вс. листа: 19

проверка на конструкцията, чрез изпитване и оценяване/

Обект на изпитване:

Табло главно трансформаторно и разпределително за ниско напрежение, отворен тип стоящо табло, затворено отпред, отгоре, от лявата и от дясната страни, за горно свързване и едностранно обслужване от лицевата страна, за неподвижен монтаж на закрито, предназначено за вграждане в бетонови и в метални комплектни трансформаторни постове с обявен клас на обвивката 20

Означение на модела или типа:

ГТРТ 1250А/8х400А ВР

Изпитвани образци:

1 брой, фабричен № 301521501

Име на производителя:

"МЕТИКС" ООД, гр. Петрич, България

Търговска марка (ако има):



(отличителен знак на производителя)

Име и адрес на вносителя:

Произход:

Република България

Обявени стойности и други маркирани данни:

1. Обявени параметри на електроразпределителната мрежа:

1.1 Номинално напрежение

400/230V~

1.2 Максимално напрежение

440/253V~

1.3 Обявена честота

50Hz

2. Обявено работно напрежение (U_n)

400V~

3. Обявен ток (I_n) на входа

1250A

4. Обявен ток (I_{nc}) на изходящите вериги със защита с предпазител

400A

5. Обявен коефициент на едновременност (RDF)

0,7

6. Обявен ток на термична устойчивост ($I_{cw/0,2s}$)

30kA_{eff}

7. Обявен ток на динамична устойчивост (I_{pk})

63kA_{max}

8. Брой вериги за захранване на изходящите кабелни линии

8

9. Обявено напрежение на изолацията (U_i)

500V

10. Обявено издържано импулсно напрежение на веригите (U_{imp})

6kV

11. Степен на защита осигурена от лицевата повърхност за обслужване

IP 2XB



Нормативни документи:

БДС EN 61439-1:2011 (EN 61439-1:2011); БДС EN 61439-2:2011 (EN 61439-2:2011)


"Елпром - ИЛЕП" ООД 1407 София, бул. "Черни връх" № 43 ИЛЕП -тел.(+359 2) 8683295

Резултати от изпитването:

Метод на изпитване по точка от нормативен документ	Кратко описание на изискването/изпитването/показателя:	РЕЗУЛТАТ Измерено / Наблюдано:	Стойност и допуск на показателя (норма/предписание):	Изискване по точка от нормативен документ:
1	2	3	4	5
	- инструкциите на производителя съдържат информация относно:		да съдържат	
	<ul style="list-style-type: none"> • условията за транспортиране, манипулиране, инсталиране и обслужване 	съдържат		
	<ul style="list-style-type: none"> • препоръчителния обхват и честотата на операциите по поддържането 	съдържат		
	<ul style="list-style-type: none"> • схеми на опроводяването 	съдържат		
	6.3 БДС EN 61439-1:2011 Идентификация на апарати и/или компоненти			6.3 БДС EN 61439-1:2011
	- идентификационните маркировки на отделните вериги и техните апарати за защита във вътрешността на ККУСС, по отношение на четливост, трайност, съобразяване с физичната околна среда и идентичност с тези, използвани в схемите на опроводяването, отговарят на изискванията на този стандарт	да	да	
	7 БДС EN 61439-1:2011 Работни условия			7 БДС EN 61439-1:2011
	7.1 БДС EN 61439-1:2011 Нормални работни условия			7.1 БДС EN 61439-1:2011
	- работните условия, за които е предназначено ККУСС, отговарят на изискванията на този стандарт, за нормални работни условия за инсталации на закрито	да	да	
	8 БДС EN 61439-1:2011 Конструктивни изисквания			8 БДС EN 61439-1:2011
	8.1 БДС EN 61439-1:2011 Якост на материали и части			8.1 БДС EN 61439-1:2011
	8.1.1 БДС EN 61439-1:2011 Металната конструкция на ККУСС (шкаф от заварени стоманено-ламинирани профили с δ 2,5 mm и врати и капаци, изработени от листов стомана с дебелина δ 2 mm), е способна да издържа механичните, електрическите, топлинните натоварвания и въздействията на околната среда, които могат да се наблюдават в условията на транспортиране и при предписаните работни условия	да	да	8.1.1 БДС EN 61439-1:2011



Резултати от изпитването (продължение):

Метод на изпитване по точка от нормативен документ	Кратко описание на изискването/изпитването/показателя:	РЕЗУЛТАТ Измерено / Наблюдано:	Стойност и допуск на показателя (норма/предписание):	Изискване по точка от нормативен документ:
1	2	3	4	5
	<ul style="list-style-type: none"> • изпитване Db: влажна топлина, циклично при температура $(40\pm 3)/(25\pm 3)$ °C и относителна влажност 95 % - 6 цикъла (цикъл 12+12 часа) последвано от изпитване Ka: солена мъгла, циклично при температура (35 ± 2) °C - 2 цикъла от по 24h на ККУСС за работа на закрито <p><i>след въздействието:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - доказателства за железен оксид, напукване или други влошавания - механичната цялостност не е нарушена - врати, шарнири, блокировки и закопчалки работят без ненормално усилие <p>10.2.3 БДС EN 61439-1:2011 Свойства на изолационните материали</p> <p>10.2.3.2 БДС EN 61439-1:2011 Проверка на устойчивостта на изолационни материали на ненормално нагряване и огън поради вътрешни електрически ефекти</p> <p>- за части, изработени от изолационен материал, които са в контакт с и служат за поддържане на токопроводещите части и за запазване на тяхното разположение, съответствието с изискването съгласно 8.1.3.2.3 БДС EN 61439-1:2011 е осигурено, чрез използването на апарати, изолатори и други компоненти, за които е декларирано съответствието с изискванията на приложимите за тях продуктови стандарти</p> <p>- вътрешни конструктивни части на ККУСС, изработени от изолационен материал (покривна плоча и препятствие), освен тези, определени по-горе, издържат изпитване на устойчивост и разпространение на огън с нажежена жица при температура (650 ± 10) °C, съгласно 8.1.3.2.3 и 10.2.3.2 EN 61439-1:2011</p>	<p>да</p> <p>няма</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>	<p>да</p> <p>да няма</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>	<p>8.1.3 БДС EN 61439-1:2011</p> <p>8.1.3.2.3 БДС EN 61439-1:2011</p> <p>"</p> 

Резултати от изпитването (продължение):

Метод на изпитване по точка от нормативен документ	Кратко описание на изискването/изпитването/показателя:	РЕЗУЛТАТ Измерено / Наблюда- вано:	Стойност и допуск на показателя (норма/ предписание):	Изискване по точка от нормативен документ:
1	2	3	4	5
	<p>10.5 БДС EN 61439-1:2011 Основна защита</p> <p>-"- Конструкцията на ККУСС (главното трансформаторно и разпределително табло), когато е монтирано в система, съответстваща на класификацията, предназначението, спецификацията и където е разрешен достъп само на упълномощени квалифицирани лица, по отношение на защитата срещу директен допир отговаря на изискванията на този стандарт, както и на изискванията на Наредба № 3/09.06.2004 .</p> <p>-"- Конструкцията на ККУСС, по отношение на защитата срещу индиректен допир, осигурявана чрез използването на защитни вериги отговаря на изискванията на този стандарт, на БДС 14308:77+И1:9/83, както и на изискванията на Наредба № 3/09.06.2004</p> <p>-"- Конструкцията на ККУСС (отворен тип стоящо табло, затворено отпред, отгоре, от лявата и от дясната страни, за горно свързване и едностранно обслужване от лицевата страна и за неподвижен монтаж на закрито) в инсталирано състояние, съгласно инструкциите дадени от производителя, по отношение на защитата срещу директен допир отговаря на изискванията на този стандарт</p> <p>-"- Конструкцията на ККУСС по отношение на възможност за снемане или отваряне на врати, капаци (защитни прегради и покривни плочи), панти, ключалки изисква използването на ключ или инструмент и отговаря на изискванията на този стандарт</p> <p>-"- Защитата срещу последиците от повреда за части от ККУСС, които изпълняват изискванията на 8.4.3.2 е в съответствие с изискванията за клас на защита I и за части от ККУСС, които изпълняват изискванията на 8.4.4 е в съответствие с изискванията за конструкция с клас на защита II</p>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>	<p>да</p> <p>да</p> <p>да</p> <p>да</p>	<p>8.4.2 БДС EN 61439-1:2011</p> <p>8.4.2.1 БДС EN 61439-1:2011</p> <p>8.4.2.3 БДС EN 61439-1:2011</p> <p>8.4.3 БДС EN 61439-1:2011</p>

ИЛЕП ⁴/₅

Резултати от изпитването (продължение):

Метод на изпитване по точка от нормативен документ	Кратко описание на изискването/изпитването/показателя:	РЕЗУЛТАТ Измерено / Наблюдано:	Стойност и допуск на показателя (норма/предписание):	Изискване по точка от нормативен документ:
1	2	3	4	5
	-"- Напречното сечение на защитните проводници (PEN) в ККУСС, към които се предвижда свързване на външни проводници (хоризонтална PEN шина) отговаря на изискванията за защита срещу къси съединения и устойчивост срещу къси съединения и е съобразено с ограничението на апаратите за защита срещу къси съединения, които защитават съответните проводници под напрежение	да	да	-"-
	8.4.5 БДС EN 61439-1:2011 Ограничаване на установения ток на допир и електрически заряд			8.4.5 БДС EN 61439-1:2011
	-"- вграденият в ККУСС кондензатор е обозначен с предупредителна табела за опасност от разряд на кондензатор след изключване с графичен символ, цвят и текст (Внимание! Остатъчен заряд) съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3	да	да	-"-
	-"- защитата срещу остатъчни напрежения от разряд на кондензатори изпълнява изискванията, определени в 8.4.5	да	да	-"-
	8.4.6 БДС EN 61439-1:2011 Условия на работа и на обслужване			8.4.6 БДС EN 61439-1:2011
	8.4.6.2 БДС EN 61439-1:2011 Конструкцията на ККУСС осигурява необходимите мерки за безопасност, когато апаратите функционират или когато се заменят компоненти и отговаря на изискванията, свързани с достъпа на упълномощени лица по време на работа	да	да	8.4.6.2 БДС EN 61439-1:2011
	-"- В конструкцията на ККУСС са използвани покривна плоча и препятствие, изработени от изолационен материал, за предпазване от непреднамерен допир до части под напрежение и изпълняващи изискванията, определени в 8.4.6.2.5	да	да	8.4.6.2.5 БДС EN 61439-1:2011
	10.6 БДС EN 61439-1:2011 Присъединяване на комутационни апарати и компоненти			8.5 БДС EN 61439-1:2011




ИЛЕП 45

Резултати от изпитването (продължение):

Метод на изпитване по точка от нормативен документ	Кратко описание на изискването/изпитването/показателя:	РЕЗУЛТАТ Измерено / Наблюдано:	Стойност и допуск на показателя (норма/предписание):	Изискване по точка от нормативен документ:
1	2	3	4	5
8.7 БДС EN 61439-1:2011	Охлаждане			8.7 БДС EN 61439-1:2011
-"	конструкцията на ККУСС е изпълнена с естествено охлаждане (отворен тип стоящо табло, затворено отпред, отгоре, от лявата и от дясната страни, за горно свързване и едностранно обслужване от лицевата страна и за неподвижен монтаж на закрито), изпълняващо изискванията на този стандарт	да	да	-"
10.8 БДС EN 61439-1:2011	Клеми за външни проводници			8.8 БДС EN 61439-1:2011
-	Клемите за външни проводници отговарят на изискванията (в т.ч и шина PEN за присъединяване на неутрални проводници е снабдена с необходимия брой отвори и V-клеми с планки за V-клеми за присъединяване на неутралните токопроводими жила на изходящите кабелни линии)	да	да	
10.1 б) БДС EN 61439-1:2011	Работни характеристики:			9 БДС EN 61439-1:2011
10.9 БДС EN 61439-1:2011	Електрически свойства на изолацията			9.1 БДС EN 61439-1:2011
10.9.2 БДС EN 61439-1:2011	Издържано напрежение с промишлена честота			9.1.2, Табл. 8, Табл. 9 БДС EN 61439-1:2011
-"	Таблото издържа, без да се наблюдават пробиви през и по повърхността на изолацията при прилагане на променливо изпитвателно напрежение с промишлена честота 50Hz и практически синусоидална форма на вълната, V за (5^{+2}_{-0}) s:	да	да	-"
-	между всички части под напрежение на главната верига (работно напрежение 400V), свързани заедно и достъпните токопроводими части	няма пробив	1890	
-	между всяка част под напрежение с различен потенциал на главната верига (работно напрежение 400V) и другите части под напрежение с различен потенциал и достъпните токопроводими части свързани заедно	няма пробив	1890	



Резултати от изпитването (продължение):

Метод на изпитване по точка от нормативен документ	Кратко описание на изискването/изпитването/показателя:	РЕЗУЛТАТ Измерено / Наблюдано:	Стойност и допуск на показателя (норма/предписание):	Изискване по точка от нормативен документ:
1	2	3	4	5
	<p>- между всяка част под напрежение с различен потенциал на главната верига (работно напрежение 400V) и другите части под напрежение с различен потенциал и достъпните токопроводими части свързани заедно</p> <p>- между всяка управляваща и помощна верига, несвързана към главната верига (работно напрежение 400V), и:</p> <ul style="list-style-type: none"> • главната верига • другите вериги • достъпните токопроводими части <p>- между всяка управляваща и помощна верига, несвързана към главната верига (работно напрежение 230V), и:</p> <ul style="list-style-type: none"> • главната верига • другите вериги • достъпните токопроводими части <p>10.10 БДС EN 61439-1:2011 Проверка на прегряването</p> <p>-"- Предпоставки за недопустими прегрявания с отчитане на условията на монтаж и класификацията (отворен тип стоящо табло), на избраното сечение на шините, на избора и начина на подреждане на вградените апарати в ККУСС (главното трансформаторно и разпределително табло)</p>	<p>няма пробив</p> <p>няма пробив</p> <p>няма пробив</p> <p>няма пробив</p> <p>няма пробив</p> <p>няма пробив</p> <p>няма пробив</p> <p>няма</p>	<p>7000</p> <p>7000</p> <p>7000</p> <p>7000</p> <p>4700</p> <p>4700</p> <p>4700</p> <p>да няма</p>	<p>-"</p> <p>-"</p> <p>9.2, Табл. 6 БДС EN 61439-1:2011</p> 

Спецификация на компонентите:

ИЛЕП 4/5

Вс. листа: 19

Спецификация на компонентите на ГТРТ 1250А/8х400А ВР:

За изработването на изпитваното ГТРТ 1250А/8х400А ВР са използвани:

- Главен автоматичен прекъсвач: триполносен автоматичен прекъсвач – 1 брой със следните обявени данни:

Производител: **ABB SACE S.p.A., Italy**Търговска марка: **ABB**

Тип/модел: Tmax T7S 1250 PR231/P LSI

3P $U_e - 690/415V\sim$, 50-60Hz, $I_n - 1250A$, $U_i - 1000V$, $U_{imp} - 8kV$,
 $I_{cu} - 42/70kA$, $I_{cs} - 32/70kA$ Cat. B

с електронен тип защита от свръхтокове (LSI) SACE PR231/P S/N 337ADL01934 с:

- избирателно регулиране за защита от претоварване $I_r: (0,4\div 1,0)\times I_n$
- възможност за регулиране: 16 степени
- времезакъснение: $3s\div 12s$ при $6\times I_r$
- праг (диапазон на настройване): $I_{sd}: (1\div 10)\times I_r$

Маркировка: **CE**

Обявен стандарт: EN 60947-2

- Измервателни токови трансформатори, проходен тип – 3 броя със следните обявени данни:

Производител: **Ganz - Hungary**Тип/модел: MAK 86.60 **CE**

$U_m - 720V$, 50Hz, $I_{pn}/ 1200/5A$, 0,5/5VA, FS 5, 3kV,
 $I_{th} - 72kA/1s$, $I_{dyn} - 180kA$
 EN 60044-1

- Вертикален прекъсвач-разединител с вградени стопяеми предпазители размер 2 и триполносно изключване (NHS2/3) – 8 броя със следните обявени данни:

Производител: "EFEN Elektrotechnische Fabrik" GmbH

Тип/модел: NH-La-Lei 2N 3P Bh V2

AC-22B 500V/400A; AC-21B 690V/400A; IP 3X;

 $U_e - 690V\sim$, 50/60Hz, $U_i - 800V$, $U_{imp} - 8,0kV$, $I_e - 400A$, $I_{th} - 400A$, $50kA$ при 400V/400A, $50kA$ при 690V/315A с предпазители NH2, $P_n = 34W$;Маркировка: **CE KEUR**



Обявен стандарт: EN 60947-3

за предпазители NH2:

Производител: ETI Elektroelement d.d. Slovenia

Търговска марка: **ETI**

Тип/модел: NV 2 типоразмер NH 2

 $500V\sim$; 400A; 120kA; gL/gG;; $P_n = 25W$; IP 00;Маркировка: **CE**  

Обявен стандарт: EN 60269-2 DIN 43620 VDE 0636/21





Спецификация на компонентите (продължение):



ИЛЕП 4/5

Вс. листа: 19

- Еднополюсен прекъсвач-разединител с вградени цилиндрични предпазители със стопяеми вложки – 3 броя със следните обявени данни:

Производител: **ABB SACE S.p.A., Italy**
 Търговска марка: **ABB**
 Тип/модел: тип E91/32
 Обявени данни: 32 A U_e 400 V AC-22B IP20
 с вложка **socomec** 10,3x38 gG 6A 500 V 120kA
 Маркировка: **CE**  
 Обявен стандарт: EN 60947-3 (за вложката EN 60269-2-1)



- Еднополюсен прекъсвач-разединител с вградени цилиндрични предпазители със стопяеми вложки – 1 брой със следните обявени данни:

Производител: **ABB SACE S.p.A., Italy**
 Търговска марка: **ABB**
 Тип/модел: тип E91/32
 Обявени данни: 32 A U_e 400 V AC-22B IP20
 с вложка **OEZ** 10x38 PVA10 gG 16A 500 V 120kA
 Маркировка: **CE**  
 Обявен стандарт: EN 60947-3 (за вложката EN 60269-2)

- Клемен блок с буксови клеми с индиректно притискане (клеми съединителни еднопроводни делими) – 1 блок (12 броя) със следните обявени данни:

Производител: **"УСПЕХ – ССБ ХОЛДИНГ" ЕООД, София, България**
 Търговска марка: **ССБ**
 Тип/модел: номенклатурен № 107006А, тип Варна
 Обявени данни: 6 mm² 380V~
 Обявен стандарт: EN 60998 – 1; EN 60998 – 2 – 1

- Трифазен кондензатор за компенсирание на празния ход на трансформатора – 1 брой със следните обявени данни:

Търговска марка: **EPCOS**
 Тип/модел: Ref. No B32344D4072A500
 Обявени данни: C_n 3x50,0 μ F Q_n 6,3kVA_r при 400 V I_n 11,9 A при 400 V U_i 3kV
 Маркировка: **CE**  
 Обявен стандарт: EN 60831

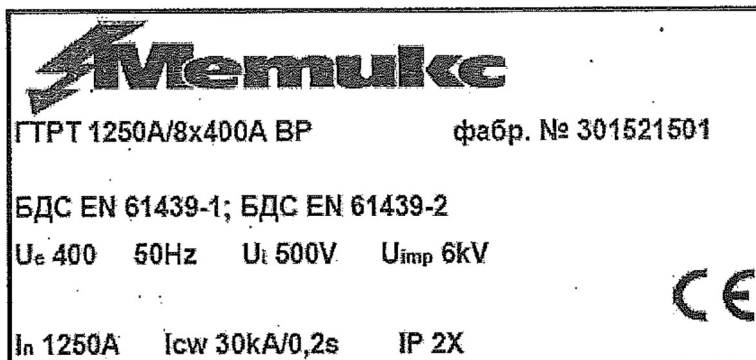
- Шинна система:

Правоъгълни медни шини (вертикални) 2x50x8 mm – 3 броя
 Правоъгълни медни шини (хоризонтални) 80x10 mm – 3 броя
 Неутрална шина-PEN (вертикална) – правоъгълна медни шина 60x10 mm
 Неутрална шина-PEN (хоризонтална) – правоъгълна медни шина 80x10 mm
 с цилиндричен подпорен изолатор за закрепване на PEN (вертикална)
 към скелета – 1 брой със следните обявени данни: Производител –
 ASA, Греесе; Материал-стъклоусилен полиестер; 2 броя тип SM76,
 47x76;



2. Забележки:

2.1 Копие от фирмената табелка на изпитваното главно трансформаторно и разпределително табло за ниско напрежение:



Резултатите от изпитвателния протокол се отнасят само за съответните изпитани образци!

Не се допуска каквато и да е част от този изпитвателен протокол да бъде копирана или размножавана в каквато и да е форма и с каквито и да са средства - електронни или механични (включително фото копиране, микро филмиране и други подобни начини) без разрешение в писмена форма от Изпитвателната лаборатория!

Изпитали: На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

Дата: 30.09.2015

Ръководит

Дата: 30.09.2015

ЗАВЕРКА (ПЕЧАТ):





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ
ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ
НАДЗОР



РАЗРЕШЕНИЕ

№ 119 – ОС / 25.07.2016 г.

На основание чл. 9, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и §8, ал. 3 на Преходни и заключителни разпоредби (ПЗР) от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръженията (Наредбата), обн. ДВ. бр. 32 от 22.04.2016 г. и установено съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 1 от ЗТИП, чл. 49 от Наредбата и §8, ал. 1 и ал. 2 на ПЗР от Наредбата,

РАЗРЕШАВАМ:

“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД

ЕИК 103552414

със седалище и адрес на управление: гр. Варна 9002,
ул. „Войнишка“ №7, вх. Б, ет.1, ап.1
представявано от
Владимир Василев Тодоров – управител,

да извършва оценяване на съответствието на радиосъоръженията, съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръженията, като прилага следния модул на процедурата за оценяване на съответствието, съгласно Приложение № 1 към чл. 14 от Наредбата:

Модул В: ЕС изследване на типа - Приложение № 1, Раздел II.

Европейската комисия е определила на “ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД идентификационен номер 2024.

Срок на валидност: 20.05.2021 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ДАМТН:

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ
ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ
НАДЗОР



РАЗРЕШЕНИЕ

№ 114 – ОС / 20.06.2016 г.

На основание чл. 9, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и §6, ал. 3 на Преходни и заключителни разпоредби (ПЗР) от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието за електромагнитна съвместимост (Наредбата), обн. ДВ. бр. 23 от 25.03.2016 г. и установено съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 1 от ЗТИП, чл. 39 от Наредбата и §6, ал. 1 и ал. 2 на ПЗР от Наредбата,

РАЗРЕШАВАМ:

“ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД

ЕИК 103552414

със седалище и адрес на управление: гр. Варна 9002, ул. „Войнишка“ №7, вх. Б, ет.1, ап.1
представявано от

Влазимир Василев Тодоров – управител,

да извършва оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост, съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието за електромагнитна съвместимост, като прилага следния модул на процедурата за оценяване на съответствието съгласно Приложение № 2 към чл. 12 на Наредбата:

Модул В: ЕС изследване на типа - Приложение № 2, Раздел II.

Европейската комисия е определила на “ЕЛТЕСТ СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕООД идентификационен номер 2024.

Срок на валидност: 18.04.2021 г.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ДАМТН:





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН И ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР

РАЗРЕШЕНИЕ

№ 021-ОС/21.04.2009 г.

На основание чл. 9, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и чл. 22, ал. 2 от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства и след установено съответствие с изискванията на чл. 10 от ЗТИП и чл. 20 от Наредбата, по писмено заявление вх. № АУ-01-1497/30.12.2008 г.,

РАЗРЕШАВАМ:

„ЕЛТЕСТ Сертификация“ ЕООД – гр. Варна
представявано от
Владимир Василев Тодоров – управител,
със седалище и адрес на управление:
гр. Варна 9002, ул. „Войнишка“ № 7, вх. Б, ет. 1, ап. 1

да извършва оценяване на съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства, съгласно Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на радиосъоръжения и крайни далекосъобщителни устройства, обн. ДВ, бр. 79 от 10 август 2002г., в сила от 12.09.2002 г., посл. изм. ДВ, бр. 61 от 28 юли 2006 г., като прилага следните процедури за оценяване:

„Вътрешен производствен контрол плюс специфични изпитвания на устройството“

„Вътрешен производствен контрол плюс специфични изпитвания на устройството и проверка на техническото досие“

След потвърдена нотификация, Европейската комисия е определила на „ЕЛТЕСТ Сертификация“ ЕООД – гр. Варна идентификационен номер NB 2024

И. Д.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП





гр.Позряк 2850, Промислова зона
ул. "Свобода" 49
тел.:00359 745 60743; факс:00359 745 60742
e-mail: metix@metix.bg
гр.София 1000 ул. "Рикардо Ванадзини" бл.5
тел.:00359 2 869 0696; факс:00359 2 958 9334
e-mail: sales@metix.bg



Management System
ISO 9001:2008
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 9105026855



Management System
ISO 14001:2004
www.tuv.com
ID 9105026855

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Техническо описание на МТТ, конструктивни механични характеристики, гарантирани параметри и характеристики, чертежи с размери, тегло (без трансформатор) и др. информация съгласно т. 9.2 от БДС EN 62271-202.

*Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:*

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД

ОДОБИЛ
Управител:

/инж.Н.Джамбазов/

УКАЗАНИЕ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТАБЛА-ТРАНСФОРМАТОР ЗА НАПРЕЖЕНИЕ ДО 20 KV, С ЕДИН ТРАНСФОРМАТОР 100 KVA

Указанията са за приложение при проектиране, монтаж и експлоатация на Метално Табло Трансформатор "МЕТИКС", означавани накратко МТТ "МЕТИКС" производство на МЕТИКС ООД – гр. Петрич.

Приложението на МТТ "МЕТИКС" за конкретни обекти става с инвестиционни проекти, като се спазват изискванията на БДС EN 62271-102:2007 и БДС 10699-80, на Наредба №13 - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, на Правилника за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (ПУЕУ), на Наредба № рд-07-2 от 16 декември 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

МТТ "МЕТИКС" се доставя на обекта в напълно завършен вид, без силовия трансформатор. На местостроежа МТТ се поставя заедно с предварително изработен от Изпълнителя стоманобетонен фундамент адаптиран към съответния терен.

1. ОПИСАНИЕ

1.1. МТТ "МЕТИКС" представляват готови изделия, изградени от метални конструктивни елементи и окомплектовани със съответното електрообзавеждане.

1.2. МТТ "МЕТИКС" съдържат три обособени съставни единици:

- разпределителна уредба средно напрежение (РУ Ср.Н);
- силов трансформатор дължина x широчина x височина (900x670x1400) mm
- разпределителна уредба ниско напрежение (РУ Н.Н).

1.3. МТТ "МЕТИКС" имат малки размери и тегло, които позволяват бързо и лесно инсталиране. Конструкцията има голяма здравина и притежава добра антикорозионна защита, които осигуряват експлоатационен срок не по-малък от 30 години, а съвременният външен вид позволява добро вписване в околното пространство.

2. ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

2.1. МТТ "МЕТИКС" са предназначени за хранване с електроенергия на основни сгради (жилищни, обществено-обслужващи, производствени и др.), второстепенни и стопански постройки и временни строежи. Предвидени са за монтиране на открито, като самостоятелно разположени сгради или като долепени до други сгради, огради и пр.

2.2. МТТ "МЕТИКС" осигуряват приемане на електроенергия при хранващо напрежение на страна средно напрежение 20 kV, преобразуване и разпределяне към консуматори с изходящо напрежение на страна ниско напрежение 0,4 kV, 50 Hz.

2.3. МТТ "МЕТИКС" са предвидени за продължителен режим на работа в условия на нормален климат, без ограничения за приложение в сеизмични райони.

3. ОЗНАЧЕНИЕ

Означението на трансформаторните подстанции се състои от абревиатурата МТТ "МЕТИКС" (Метално Табло Трансформатор "МЕТИКС"), интервал, число, съответстващо на номиналната мощност на силовия трансформатор в kVA (до 100 kVA), наклонена черта, число съответстващо на номиналното напрежение на страна Ср.Н. в kV (10 kV или 20 kV), наклонена черта, число съответстващо на номиналното напрежение на страна Н.Н. в kV (0,4 kV).

4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИЗИСКВАНИЯ

4.1. Техническите характеристики на МТТ "МЕТИКС" осигуряват приложението им при:

4.1.1. нормален климат (N) и следните условия: температура на околната среда (средноденонощна) от минус 25°C до плюс 40°C и относителна влажност на въздуха до 95 %, дъжд.

4.1.2. отсъствие на токопроводими прахове, активни газове и пари, във взривобезопасна и пожаробезопасна среда.

4.1.2 степен на огнеустойчивост (съгласно Наредба № Из – 1971 за СТПНОБИ) - min II степен.

4.1.3 клас на обвивката – 20K (съгласно т. 4.10.2 на БДС EN 62271-202)

4.1.4. сеизмични райони - без ограничения.

4.2. По отношение на основните си функции като трансформаторни подстанции КТП "МЕТИКС" съответстват на БДС EN 62271-102:2007 и БДС 10699-80, на Наредба №1з - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, на Правилника за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (ПУЕУ), на Наредба № рд-07-2 от 16 декември 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

4.3. Габаритните размери на КТП "МЕТИКС" са:

- дължина max 1,45m;
- ширина max 0,95m;
- височина max 2,35m;

За конкретна поръчка КТП "МЕТИКС" могат да бъдат изработвани и с други размери.

Допуските за габаритните размери са ± 50 mm.

4.4. Масата на КТП "МЕТИКС" без силов трансформатор не превишава 800 kg. Допускът за масата е $\pm 2,5$ %.

4.5. Съставните елементите на електрообзавеждането са съгласно таблицата и се конкретизират при всяка поръчка. За всяко произведено МТТ "МЕТИКС" конкретните съставни елементи и параметри се дават на потребителя в придружаващата го документация.

№	СЪСТАВНИ ЕЛЕМЕНТИ И ПАРАМЕТРИ	Мярка
1	Номинално напрежение страна В.Н.	kV
2	Номинално напрежение страна Н.Н.	kV
3	Номинална мощност на трансформатора	kVA
4	Номинален ток на страна В.Н.	A
5	Номинален ток на страна Н.Н.	A
6	Габаритни размери на конструкцията	mm
7	- дължина	
	- ширина	
	- височина	
11	Маса (без трансформатора)	kg
12	Други	

4.6. Степента на защита на КТП "МЕТИКС" е не по-ниска от IP 23D.

4.7. Присъединяването на страна Ср.Н. и страна Н.Н. става чрез кабели, които влизат/излизат през отвори образувани от заложен в стоманобетонния фундамент тръби от PVC или метал.

4.8 Основното комплектоване на КТП "МЕТИКС" е:

- Разпределителната уредба СрН включва 3 бр. основи за предпазители 20 kV за закрит монтаж и разпределителен трансформатор до 100 kVA, свързан към тях посредством правоъгълни алуминиеви шини със сечение 40x4 mm.

- Разпределителната уредба НН включва разпределително табло (РТ) с автоматичен прекъсвач на входа с обявен ток 160 А и 4 бр. вертикални предпазител-разединители за защита и управление на изходящите линии с обявен ток 400 А, свързано към разпределителния трансформатор посредством едножилни медни кабели с PVC изолация и обвивка със сечение 95 mm².

4.11. КТП "МЕТИКС" се доставя окомплектован, с изключение на трансформатора, който се инсталира допълнително.

4.12. Строителната конструкция на КТП "МЕТИКС" е съставена от:

- Обвивката на МГТ е изработена като цялостна заварена скелетна метална конструкция, обшита с устойчиви на огън материали съгласно изискванията на т. 5.5.2 от БДС EN 62271-202 (комбинация от алуминиеви профили и композитни алуминиеви панели от еталбонд.

- Скелетната конструкция е изработена от профили от нисковъглеродна стомана и притежава необходимата стабилност и достатъчно механична здравина, осигуряващи нормални условия на работа и транспортиране на МГТ без остатъчни деформации и повреди, които могат да попречат на по-нататъшната му работа.

- Основата на металната конструкция е изпълнена от стоманена плоча, сигурно прихваната към долната част на скелетната конструкция.

- Скелетната конструкция и основата да бъдат с нанесено антикорозионно покритие.

- Рамките (касите) и вратите за обслужване на разпределителните уредби СрН и НН са изработени изцяло от анодиран (елоксиран) алуминий със сребристо-бял цвят.

- Покривът е изпълнен с малък наклон на едната или на двете страни, за да се оттича водата при валежи от дъжд и топене на сняг

Металните конструктивни елементи имат антикорозионно покритие.

4.13. Металната конструкция е осигурена съгласно Норми за проектиране на стоманени конструкции, Норми за натоварване и въздействия и Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони. Поради това няма ограничение за степента на сеизмичния район.

4.14. Вратите за разпределителните уредби СрН и НН са съоръжени със заключващо устройство, което осигурява най-малко двустранно заключване, включващо брава "Въртяща ръкохватка".

4.15. На външните (фасадните) стени са предвидени отвори за вентилация.

4.16. КТП "МЕТИКС" са окомплектовани с електрическа инсталация за осветление и еднофазен инсталационен контакт тип "шуко".

4.17. КТП "МЕТИКС" са окомплектовани с две устройства за заземяване, разположени на противоположни страни, отвън на конструкцията.

4.19. КТП "МЕТИКС" се инсталират на местостроежа заедно с монолитен стоманобетонен фундамент.

5. МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ

5.1. Всеки произведен КТП "МЕТИКС" се изпитва по следната програма:

- външен преглед за съответствие с работния проект за конкретния КТП "МЕТИКС" и за комплектност;

- външен преглед за спазване на изискванията на производителите за монтаж на комплектващите елементи (разединители, прекъсвачи, измервателни трансформатори и пр.) и на качеството на електрическите връзки;

- външен преглед на средствата за защита - прегради за защита срещу приближаване и допирание до тоководещи части, блокировки, устройства за заземяване, предупредителни табели и пр.;

- проверка на съпротивлението на изолацията;

- проверка на електрическата якост на изолацията с повишено напрежение;

5.2. Методите за изпитване и нормените стойности за окомплектоващите елементи на КТП "МЕТИКС" са съгласно документацията на техните производители, а за готовите КТП "МЕТИКС" са съгласно БДС 10699-80, т. 5 "Контролни изпитания".

5.3. Размерите на КТП "МЕТИКС" се измерват с метална ролетка с точност до 3 mm.

6. ПРАВИЛА ЗА ПРИЕМАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

6.1. Производството на КТП "МЕТИКС" се извършва по работен проект, документация и технология на производителя.

6.2. За управление на качеството на производството е внедрена и успешно функционира система за управление на качеството по БДС EN ISO 9001:2015, БДС EN ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007.

6.3. Всеки произведен МТТ "МЕТИКС" се проверява от контролор по качеството на производителя за изпълнение на основните изисквания, определени в раздел 4 и допълнителните изисквания, определени в работния проект съобразно поръчката на потребителя. При приемането се спазват и изискванията на Правилника за приемане на електромонтажните работи, които се отнасят за трафопостовете.

6.4. Качеството на изпълнените електромонтажни работи на всеки произведен МТТ "МЕТИКС" се проверява с изпитания и доказва с протоколи от упълномощена за тази дейност лаборатория.

6.5. Въз основа на вътрешния контрол на производството и протоколите от изпитванията за всеки произведен МТТ "МЕТИКС" се издава декларация за съответствие, която съдържа най-малко:

- идентификация на производителя - "МЕТИКС" ООД, гр. Петрич 2850, Промислена зона, ул. „Свобода“ 49, тел. (0745) 60-743 и факс (0745) 60-742;

- наименование на потребителя и обекта;

- означението на МТТ "МЕТИКС" и номера на поръчката;

- съответствие с основните нормативни изисквания: Наредба №13 - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Правилник за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии, Правилник за приемане на строително-монтажните работи, в частта отнасяща се за трансформаторни постове, БДС 10699-80 и БДС 1555-74;

- съответствие с фирмена спецификация ФС-01-2003.

6.6. Производителят издава паспорт с гаранционни условия, с който поема отговорност за качеството на произведения МТТ "МЕТИКС". Гаранционните срокове, ако не са определени в нормативни актове, са следните:

- за металната конструкция и антикорозионните покрития - 10 години;

- за всички електромонтажни работи - 24 месеца;

- за компонентите на електрообзавеждането - 12 месеца.

6.7. Всеки произведен КТП "МЕТИКС" се предава на потребителя със предавателно-приемателен протокол.

6.8. След изпълнение на инсталирането на местостроежа и монтажа на силовия трансформатор и заземлението се извършват предпускови наладки и електролабораторно измерване и изпитания на електрическите съоръжения и на заземяването.

6.9. Производителят участва при извършване на 72-часовата проба при експлоатационни условия.

7. ОПАКОВКА И МАРКИРОВКА

7.1. Напълно завършен в архитектурно-конструктивно отношение и окомплектован с електрообзавеждането, МТТ "МЕТИКС" се заключава и подготвя за транспортиране, като не се предвижда специална опаковка.

7.2. На всяко МТТ "МЕТИКС" по траен начин се поставя фирмена табела, която съдържа най-малко следните данни: наименованието на производителя, пълното означение на конкретния тип КТП "МЕТИКС", означението на настоящата фирмена спецификация - ФС-01-2003, масата (в kg) и заводския номер.

8. ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

8.1. Транспортирането на МТТ "МЕТИКС" се извършва с открити транспортни средства (автомобили, жп вагони). Повдигането и поставянето в транспортното средство се извършва посредством автокран, като МТТ "МЕТИКС" се захваща за специално поставените захватни устройства. Преди началото на транспортирането се вземат мерки за укрепване на товара. След транспортирането МТТ "МЕТИКС" се сваля по същия начин с автокран.

8.2. При транспортирането и складирането се вземат мерки за предпазване от повреди, кражби и други посегателства върху целостта на МТТ "МЕТИКС".

9. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА

9.1. При транспортирането се вземат необходимите мерки за безопасност, като се отчитат масата и габаритите на МТТ "МЕТИКС". При инсталирането и извършването на останалите строително-монтажни работи на местостроежа се спазват изискванията на Правилника по безопасност на труда при строително-монтажните работи.

9.2. За безопасна експлоатация на КТП "МЕТИКС" се изпълняват изискванията на Наредбата за техническа експлоатация на електрообзавеждането или съответно на Наредбата за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.

9.3. МТТ "МЕТИКС" няма вредни излъчвания и опасности, увреждащи околната среда.

10. ДОКУМЕНТАЦИЯ

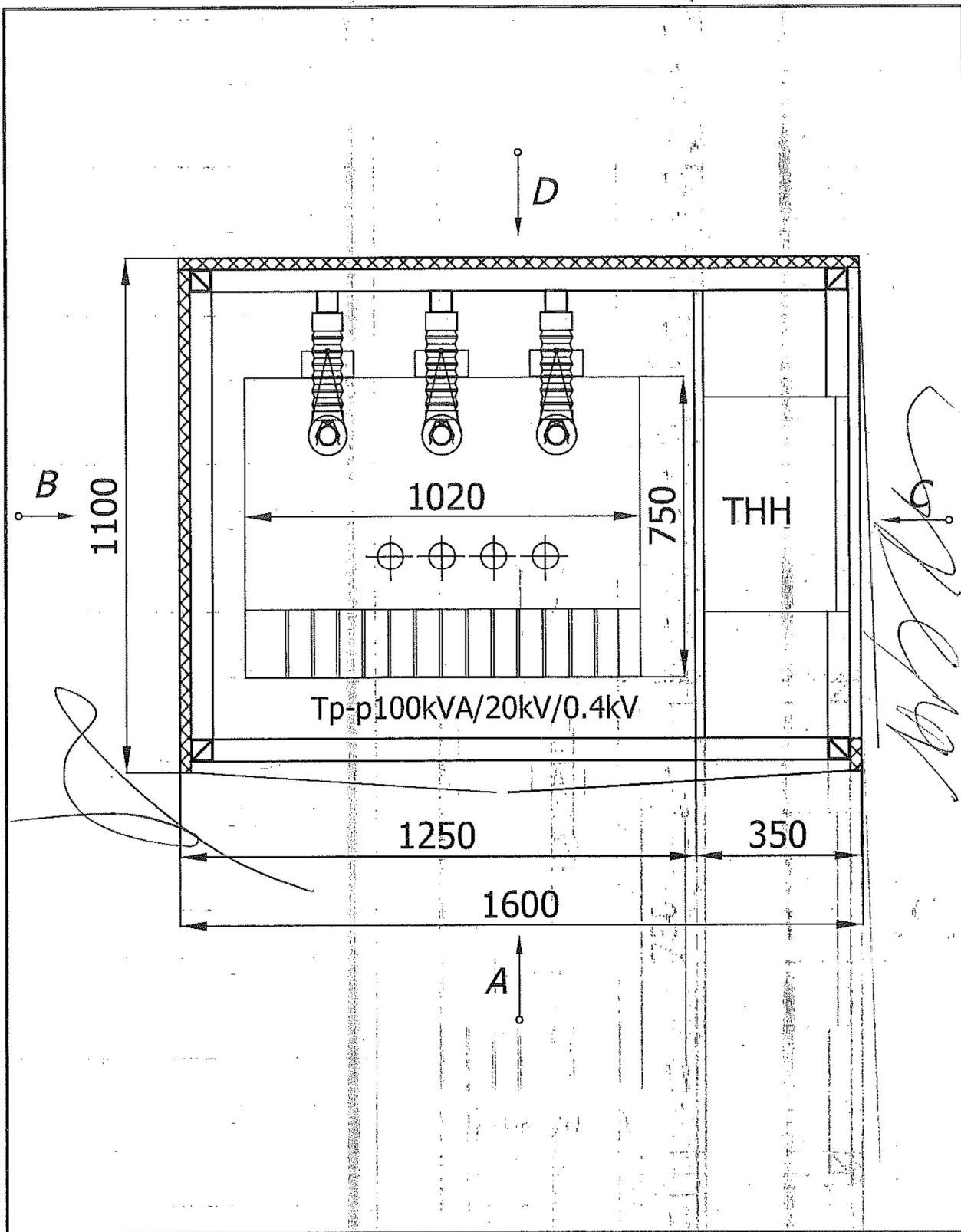
10.1. За всеки конкретен МТТ "МЕТИКС" на потребителя се предоставят:


- Указания за приложение (описание, указания за проектиране и инсталиране на местостроежа, безопасност на труда, техническа експлоатация и др.) комплектовани със съответните приложения;
- Декларация за съответствие;
- Три комплекта архитектурна схема (разпределение, разрез, фасади), еднолинейна електрическа схема.

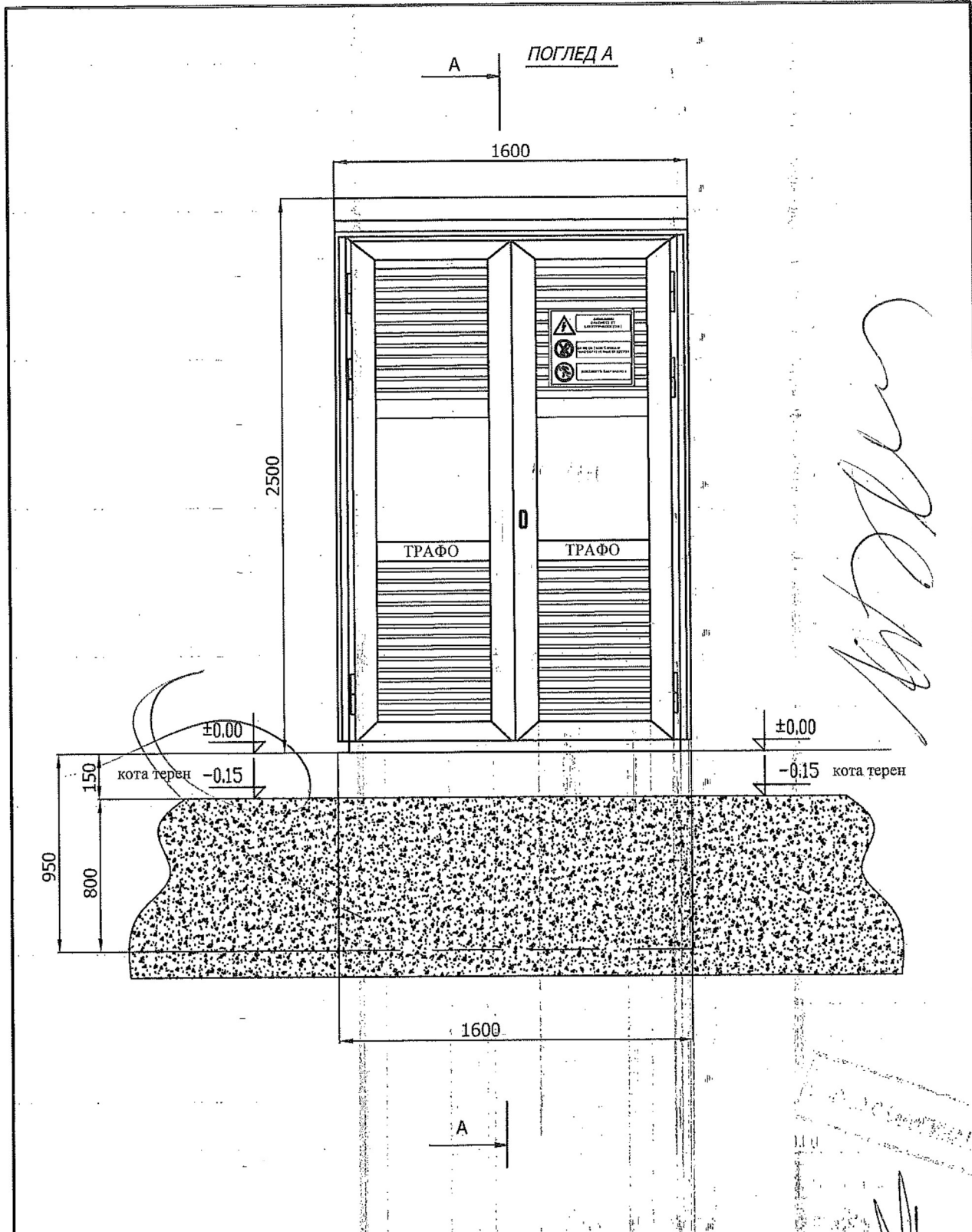
ПРИЛОЖЕНИЯ


Архитектурна схема

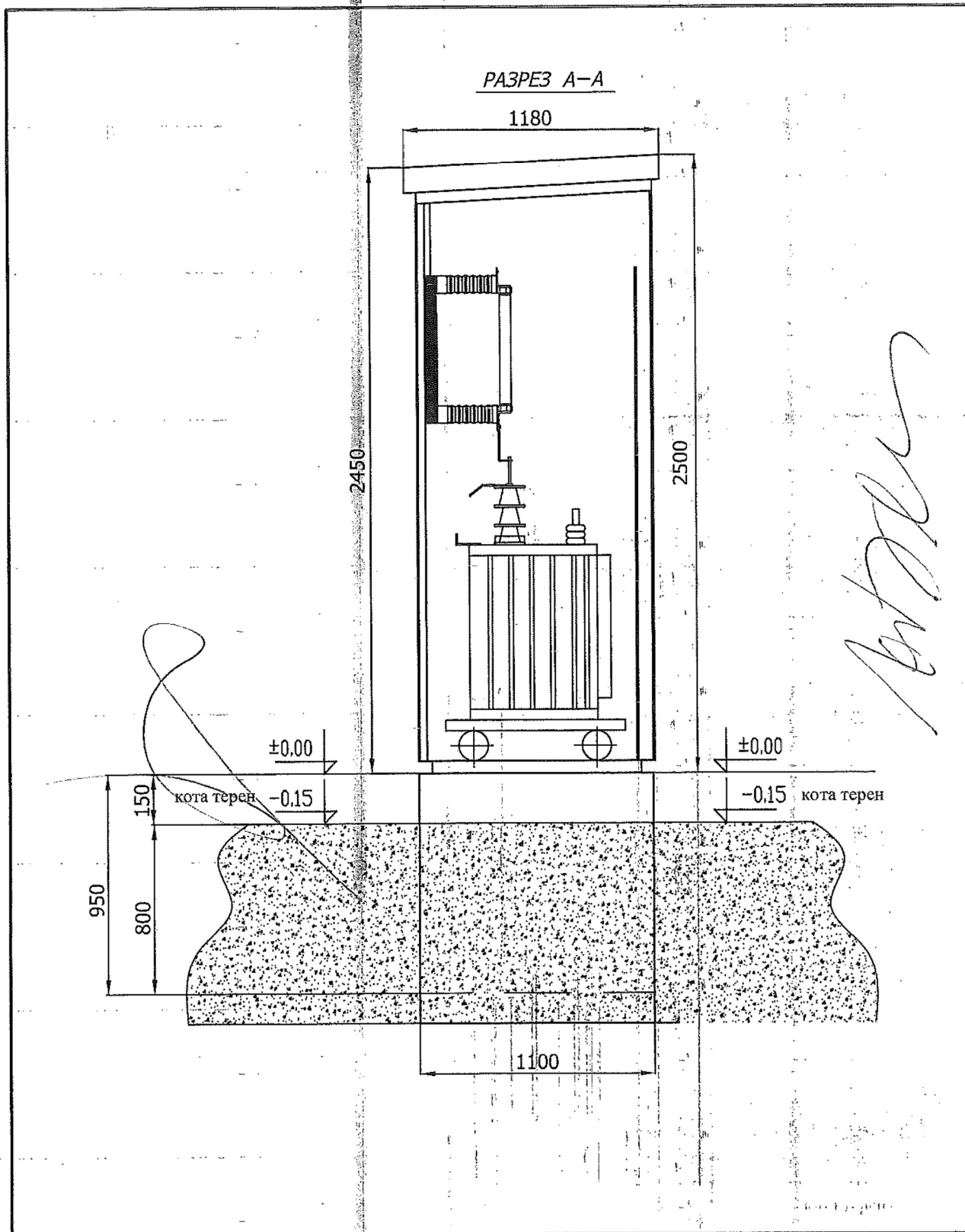
Еднолинейна електрическа схема.



				Масаб 1:25	Маса	Бр.	МТТ 100kVA/20kV/0.4kV
				Лист 2	Основа-разпределение		
Изм	На основание чл.36а ал.3 от ЗОП			Инвеститор:	ЧЕЗ Разпределение България АД		 МЕТИКС ООД гр. Петрич
Разр				Обект			
УТВ							



			Масаб 1:25	Маса	Бр.	МТТ 100кV/А/20кV/0.4кV
			Лист 3			ПОГЛЕД А
Изм.			Инвеститор: ЧЕЗ Разпределение България" АД			 МЕТРИК ООД гр. Петрич
Разр.			Обект:			
Утв.			<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; color: blue;"> На основание чл.36а ал.3 от ЗОП </div>			

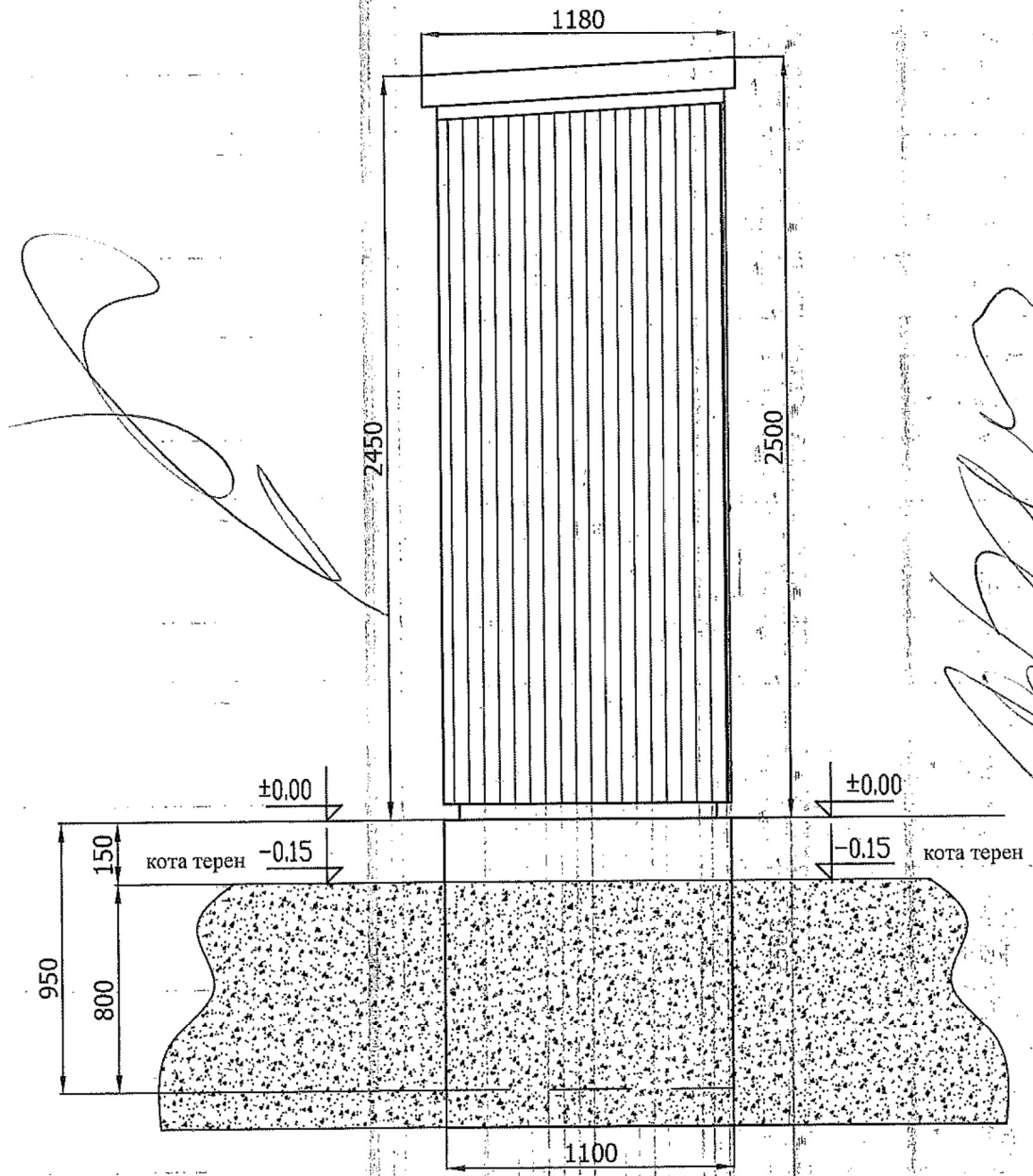



			Мащаб 1:25	Маса	Бр.	MTT 100kVA/20kV/0.4kV
			Лист 4	РАЗРЕЗ А-А		
Изм.	На основание чл.36а ал.3 от ЗОП		Инвеститор:	"ЕЗ Разпределение България" АД		
Разр.			Обект:	МЕТИКС ООД		
Утв.				гр. Петрич		

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

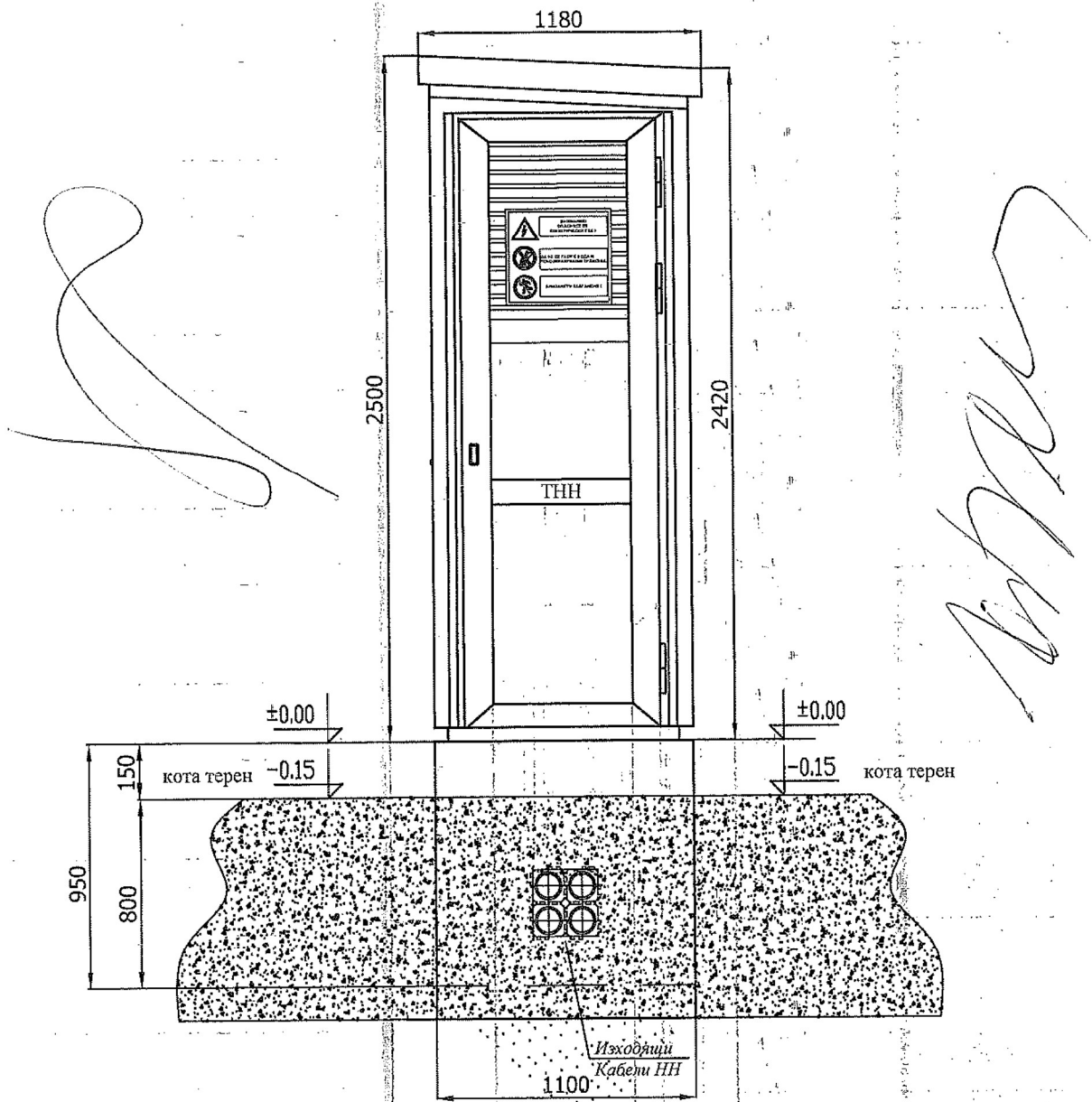


ПОГЛЕД В



				Масаб 1:25	Маса	Бр.	МТТ 100kVA/20kV/0,4kV
				Лист 5			ПОГЛЕД В
Изм.	На основание чл.36а ал.3 от		Инвеститор: „ЕЗ Разпределение България“ АД				
Разр.	ЗОП		Обект:				
Утв.							

ПОГЛЕД С

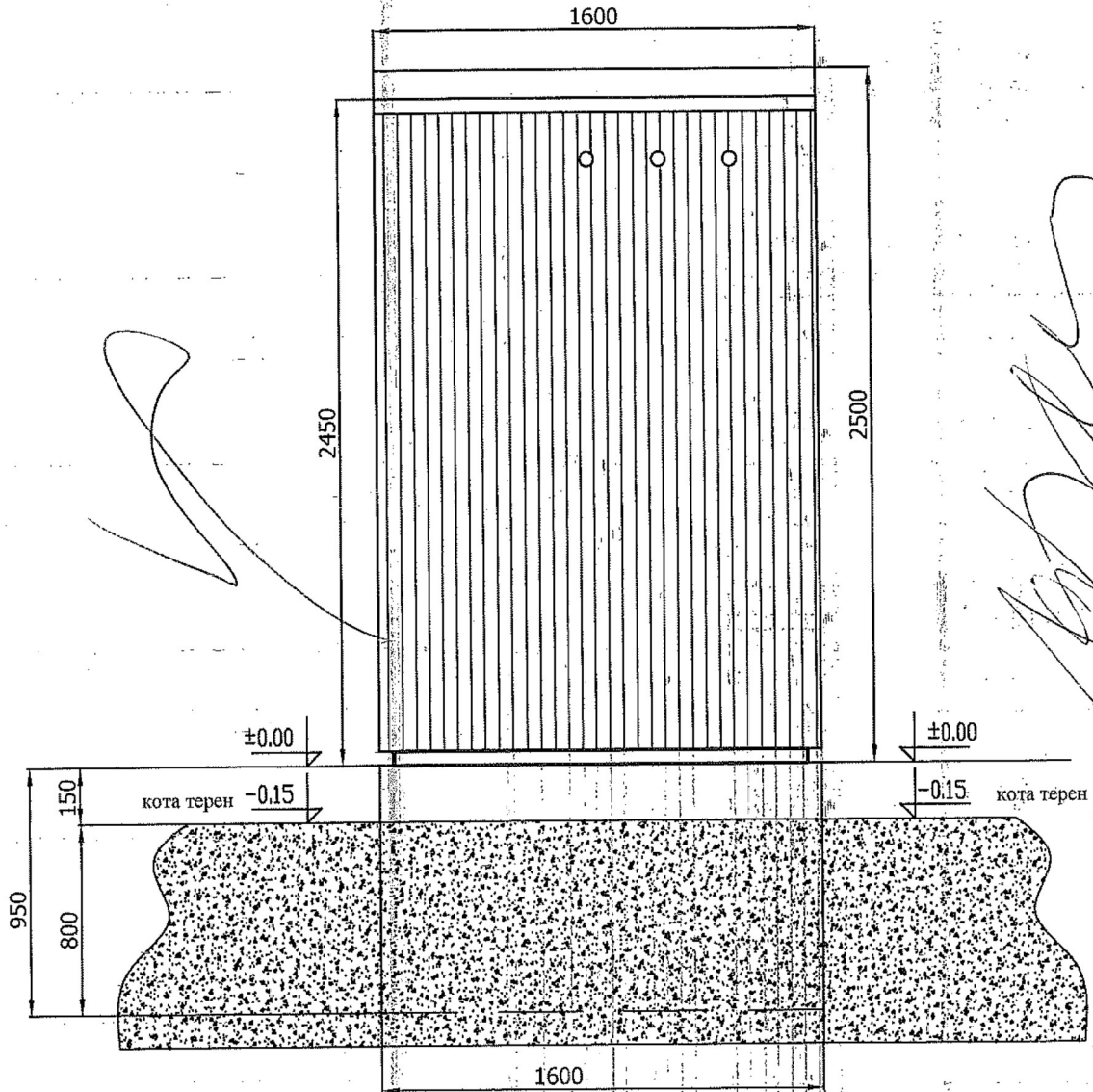


			Машаб	Маса	Бр.	МТТ 100kVA/20kV/0.4kV
			1:25			
			Лист			ПОГЛЕД С
			6			МЕДИКС ООД
Изм.	На основание чл.36а ал.3 от ЗОП	Инвеститор:	„ЧЕЗ Разпределение България“ АД			гр. Петрич
Разр.		Обект:				
Утв.						



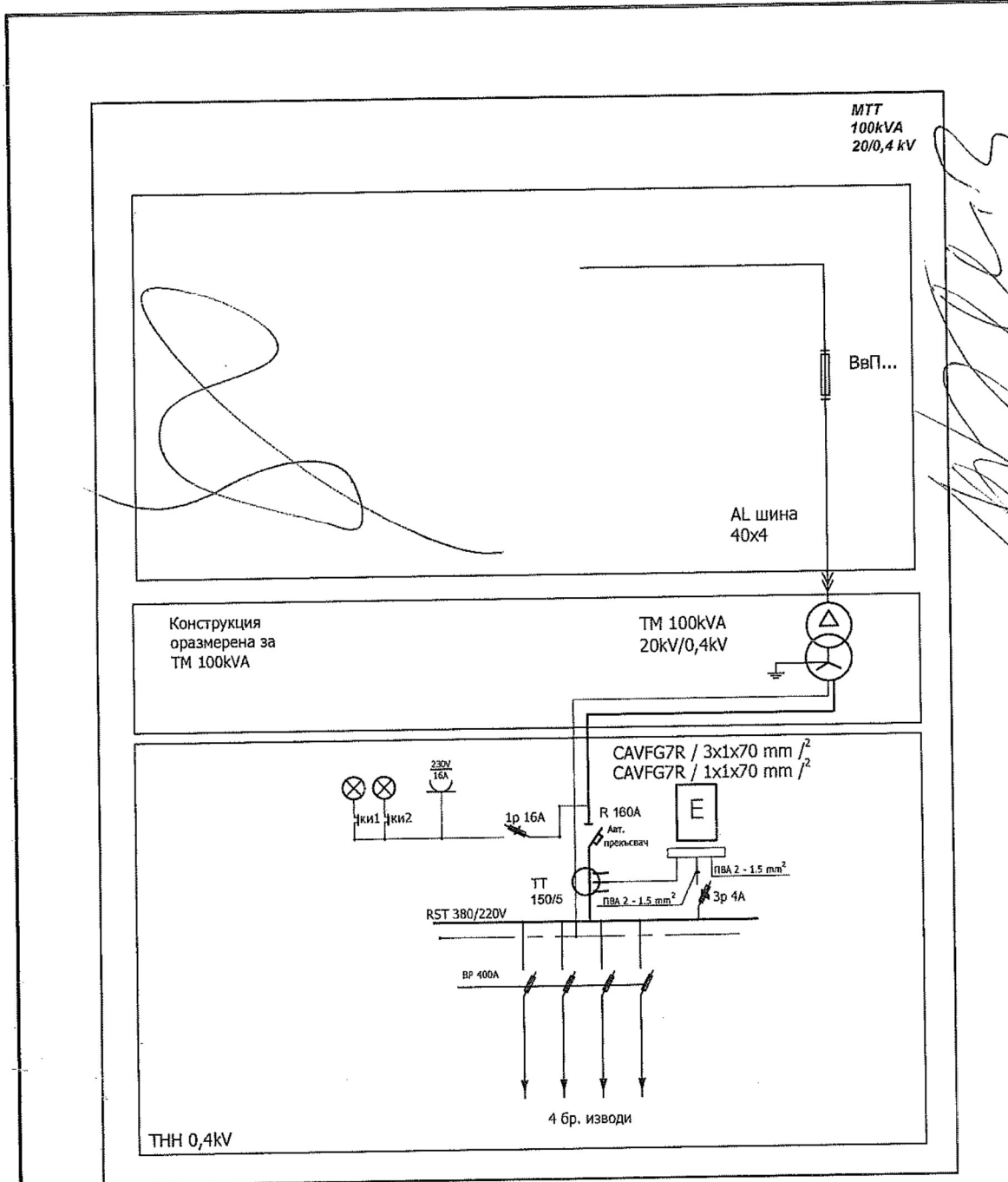
МЕДИКС ООД
гр. Петрич

ПОГЛЕД D



Handwritten signature

				Машаб 1:25	Маса	Бр.	МТТ 100kVA/20kV/0.4kV
				Лист 7			ПОГЛЕД D
Изм.	Опис	Подпис	Дата	Инвеститор: „ЧЕЗ Разпределение България“ АД			
Разр.	инж. Лютов		01.20г.	Обект:			
Утв.	инж. Джебазов		01.20г.				



Handwritten signature

				Масаб 1:30	Маса	Бр. 1	МТТ 100кВА/20кV/0,4кV
				Лист	ЕДНОЛИНЕЙНА СХЕМА		
Изм.	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> На основание чл.36а ал.3 от ЗОП </div>			естититор: "ЧЕЗ Разпределение България" АД КТ:			
Разр.							
Утв.							



гр.Патрич 2859, Промислена зона
ул."Св.Борна"49
тел.:00359 745 60743; факс:00359 745 60742
e-mail: metix@metix.bg
гр.София 1000 ул."Райкодо Вандрали"бл.5
тел.:00359 2 869 0636; факс:00359 2 958 9334
e-mail:sales@metix.bg



Management
System
ISO 9001:2009
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 916502685



Management
System
ISO 14001:2004
www.tuv.com
ID 916502685

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Инструкции за монтаж на обвивката и експлоатация на технологичното съоръжаване

*Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:*

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ НА ОБВИВКАТА И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

на

МЕТАЛНИ КОМПЛЕКТНИ ТАБЛА-ТРАНСФОРМАТОР ЗА НАПРЕЖЕНИЕ ДО 20 KV

Инсталирането на МТТ "МЕТИКС" се извършва върху предварително подготвен и доставен от производителя стоманобетонен фундамент.

При инсталирането и извършването на строително – монтажните работи на местостроежа да се спазват изискванията на Правилника по безопасност на труда при строително монтажни работи.

Приемането и въвеждането в експлоатация на МТТ става като се спазват изискванията на Наредба № 6 за разрешаване ползването на строежите в Република България.

Техническата експлоатация на МТТ се извършва съобразно изискванията на наредба за техническата експлоатация на електрообзавеждането или съответно наредба за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.

МТТ "МЕТИКС" се доставя на обекта в напълно завършен вид и осигурени всички електрически и механични блокировки обезпечаващи нормалната работа на изделието.

Вратите на отделните отсеци се затварят с брави с тристранно заключване и на тях се монтират предпазни табелки и знаци.

МТТ "МЕТИКС" да се свърже към заземителен контур с импулсно съпротивление $< 4\Omega$.

Всички връзки да се изпълнят с поцинкована шина 40/4, като всички връзки се изпълнят със заварки.

Вратата на килията охрана на трансформатора трябва да бъде отворяна само след като се изключи главния прекъсвач в Табло НН и се установи, че разединителя на килия вход на Страна СрН е изключен.

Преди отварянето на защитното ограждение на трансформатора трябва да се извършат следните манипулации: изключване главния прекъсвач в Табло НН и изключване на разединителя в килия вход на МТТ.

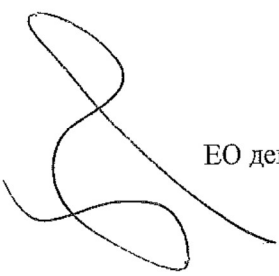
Всички електромонтажни дейности да се изпълняват при изключено напрежение и при спазване на действащите изисквания за безопасност и охрана на труда.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП

Управител



ПРИЛОЖЕНИЕ 12





ЕО декларация за съответствие на металната конструкция

Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



Приложение №3
към чл.25 ал.2

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният инж. Николай Здравков Джамбазов Управител на "МЕТИКС" ООД
Декларирам на собствена отговорност, че продуктът:

Метална конструкция за Комплектни метални табла-трансформатор за напрежение до 20 KV
алуминиеви панели от еталбонд

ПРОИЗВОДСТВО "МЕТИКС" ООД гр. Петрич,

за който се отнася тази декларация е в съответствие със следните стандарти, техническо
одобрение /ГО/ или друг нормативен акт:

- БДС EN 62 271 – 202/2007
- Наредба №1з - 1971 за строително - технически правила и норми за осигуряване на
безопасност при пожар.
- Наредба № рд-07-2 от 16 декември 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

и в съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на
строителните продукти. Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието
за електромагнитна съвместимост Наредба №1з - 1971 за осигуряване на безопасност при пожар.

инж. Николай Здравков Джамбазов гр. Петрич ул."Свобода" 49, тел. 0745/6 07 44

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

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

гр. Петрич
Н.З.Джамбазов

Име, фамилия
Длъжност:

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Писмени доказателства, че МТТ могат да бъдат отнесени към строежите от шеста категория
съгласно чл. 12 от Наредба №1 за номенклатурата на видовете строежи

*Настоящото приложение се прилага във връзка с участието ми в:
търг с предмет:*

„ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМПЛЕКТНИ МЕТАЛНИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОСТОВЕ“

РЕФ. № PPD 19-102

организиран от "ЧЕЗ Разпределение България" АД



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЕНЕРГИЯТА

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И ИНФРАСТРУКТУРА
И ПУБЛИЧНИ УПОМОЩАВАЩИ
ИНВЕСТИЦИИ

Длъжност № 70-00-1647/15.12.2014г.

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И ИНФРАСТРУКТУРА
И ПУБЛИЧНИ УПОМОЩАВАЩИ
ИНВЕСТИЦИИ
ул. Св.Св. Кирил и Методий Бр. 1
1000 СОФИЯ

Изпълнение: Актове с № 0416-32/17.12.2014г. от МУПБ по изпълнение на проектното на табла-трансформатор за напрежение 20(10) kV - 4/0,231 kV с мощност 100 kVA.

Изпълнение: и Наредба.

Данни относно извършването на работи по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV от разпределителни мрежи за напрежение 20(10) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV на територията на териториалния (МУПБ) са изготвени като отделен и за извършване на работите по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV са изготвени по поръчка на МУПБ Наредба № 2 за изпълнение и контрол на работите в Енергообласт Плевен, в изпълнение на гаранционни условия на извършване на работите по изграждане на отделни обекти. Особено трябва да се обърне внимание на изпълнението на работите по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV.

Предложенията за извършване на работи по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV - 4/0,231 kV с мощност до 100 kVA са изготвени като отделен и за извършване на работите по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV са изготвени по поръчка на МУПБ Наредба № 2 за изпълнение и контрол на работите в Енергообласт Плевен, в изпълнение на гаранционни условия на извършване на работите по изграждане на отделни обекти. Особено трябва да се обърне внимание на изпълнението на работите по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV.

Наредба за изпълнение на работите по изграждане на табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV и от мрежи за напрежение 10(0,4) kV са изготвени по поръчка на МУПБ Наредба № 2 за изпълнение и контрол на работите в Енергообласт Плевен, в изпълнение на гаранционни условия на извършване на работите по изграждане на отделни обекти.

ПРОСИМОНОВА



Handwritten signature

регионалните разпределителни и благоустройството (ДВ, бр. 28 от 08.10.2004 г.), в чл.13, ал.(1) са отразени в сервитутната града на титулара в сервитутната зона, където може да извършва:

1. строителни и монтажни дейности за изграждане на нови енергийни обекти и съоръжения и рехабилитация, модернизация и разширение на съществуващи енергийни обекти за производство, пренос, разпределение и преобразуване на електрическата енергия;
2. ремонтни работи, свързани с предотвратяване или отстраняване на аварии за възстановяване на експлоатационната годност на енергийните обекти.

Електроразпределителните дружества все още не могат да доставят електрическа енергия с параметри, отговарящи на европейските стандарти за качество, поради следните причини:

1. На много места старите въздушни мрежи ниско напрежение се подменят с нови, "френски тип" усукани изолирани проводници, като заедно с това се монтират и нови електромерни табла на границата на собственост с потребителите.
2. Подменят се и стари кабелни линии с нови, по-надеждни кабели тип САЖЕКТ и САЖЕМТ.
3. Проблем остава старото оборудване в съществуващите трансформаторни постове, което налага неговата подмяна с по-модерно, електрическо оборудване, което изисква по-вече средства и време, още по-вече при изграждането на нови трансформаторни постове като самостоятелни строежи със задължително инвестиционно проектиране.

С оглед подобряване качеството на доставяната електрическа енергия и обезпечаване на захранващо напрежение за потребителите в границите на допустимите $\pm 10\%$ предлагаме:

1. Табла-трансформатори за напрежение 20(10) kV - 0,4/0,231 kV и мощност до 100 KVA да бъдат източени към разпоредбата на чл. 147, ал. (1), т. 2 от ЗУТ, като "монтаж на инсталации, съоръжения и уредби..." в съществуващи електроразпределителни мрежи 20(10) kV.
2. На база на горната т.1, същите да се категоризират в VI-та категория съгласно чл.12 от Наредба № 1 за номенклатурата за видовете строежи.
3. Инсталирането и въвеждането в експлоатация на табла-трансформатори да се извършва от електроразпределителните предприятия в сервитутната зона на енергийния обект, без да се изменя неговото предназначение и при спазване на изискванията на Препоръките №1 към чл.7 от Наредба № 16 за сервитутите на енергийните обекти.

4. Преди монтаж на табла-трансформатор върху стоманобетонен стълб на съществуваща разпределителна мрежа 20 kV задължително да се направи статическа проверка с експертна оценка за носещата способност на стълба с допълнителното съоръжение. При необходимост да се монтират допълнителни подпорни или да се подмени стълба.

5. Таблата-трансформатори да са произведени от фирми, притежаващи Сертификат за регистрирана система за управление на качеството и продукцията им да е в съответствие с изискванията на ISO 9001:2000 и БДС EN ISO 9001:2001, което отговаря на европейските норми и стандарти за качество. Приоритетно, в таблата да се монтира по-модерно и малогабаритно енергетично оборудване.



и "Изпълнение на работи по Наредба № 1 за извършване на стандартни работи по поддържане на категориите на разпределителна мрежа 20 kV и трансформатори до 400 kVA средного напрежение в България"

чл. 4 от ЗОП

"електропроводи от 20 до 110 kV, вкл. електрически подстанции, трансформатори от 400 до 1000 kVA, по технически и изготвяне на спецификации"

чл. 2, чл. 3, ал. (2), т. 4: "електропроводи до 20 kV и трансформатори до 400 kVA"

С настоящето правно предложение за бъдеща промяна на Наредба № 1 за номенклатурата на видовете работи и Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на стробилите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнение строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

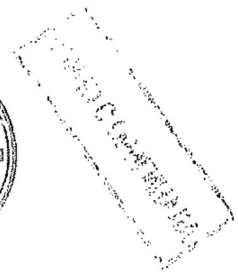
На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

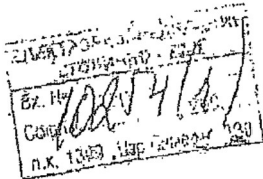


[Handwritten signature]

МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

София 1202, ул. "Св. Кирил и Методий" № 17-19, централа 94-059, факс 987-2517

Изм. № 70-00-1642/07.01.2005 г.



11105

Г-н Г. Миков – изпълнителен директор на
"ЕЛЕКТРОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ – СТОЛИЧНО" ЕАД
ул. "Цар Симеон" № 330
1309 София

КОПИЕ: Г-Н АНГЕЛ МИНКЕ
ЗАМ.-МИНИСТЪР НА ЕНЕРГЕТИКАТА
И ЕНЕРГИЙНИТЕ РЕСУРСИ
ул. "Триадница" № 8
1000 София
КЪМ НАШ № 70-00-1642 от 24.01.2005 г.

Относно: Определяне на категорията на табла-трансформатори с
напрежение 20 (10) kV-0,4/0231 kV и мощност до 100 kVA

УВАЖАЕМИ Г-Н МИКОВ,

Във връзка с Вашето писмо и становището на Министерството на
енергетиката и енергийните ресурси (МЕЕР) с изх. № 0416-32-1 от 21.01.2005 г.,
копие от което прилагаме, Ви уведомяваме за следното:

Министерството на регионалното развитие и благоустройството на
основа на становището на МЕЕР счита, че табла-трансформатори с напрежение
20 (10) kV-0,4/0231 kV и мощност до 100 kVA могат да бъдат отнесени към
строежите от шеста категория съгласно чл. 12 от Наредба № 1 от 2003 г. за
номенклатурата на видовете строежи (ДВ, бр. 73 от 2003 г.) при спазване на
посочените в писмото изисквания и тези за безопасна експлоатация,
регламентирани с подзаконовите на Закона за енергетиката (ДВ, бр. 107 от 2003
г., изм. бр. 18 от 2004 г.) нормативни актове, и за пожарна безопасност.

Приложение: съгласно текста

ЗАМ.-МИНИСТЪР
(ПЕЧАТ)

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП



МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ
И БЛАНУСТРОЙСТВОТО

София 1202, ул. "Св. св. Кирил и Методий" № 17-19, централа 94-059, факс 987-2517

Итх. No. *76/11.11.2008/16.09.08*

ДО

Г-Н КРАСИМИР АРНАУДОВ
ФИНАНСОВ ДИРЕКТОР НА
„АНГЕЛО БОЛЖАН
КОМУНИКАЦИИ“ ООД

Бул. „Цариградско шосе“, 7-ми км,
БНЧ-ЗЗФТ, Кит Тек Парк
ет. 4, офис 404
1784 София

КЪМ НАШ № 70-00-1416 от 28.08.2008 г.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН АРНАУДОВ,

Във връзка с Вашето запитване относно издаване на виза за проектиране на приемо-предавателните базови станции – част от обществените далекосъобщителни подвижни клетъчни мрежи по стандарт GSM и UMTS с национално покритие, Министерството на регионалното развитие и благоустройството изразява следното становище:

Приемо-предавателните базови станции са част от техническата инфраструктура на електронните съобщения по смисъла на § 5, т. 31 от Закона за устройство на територията (ЗУТ). Съгласно чл. 140, ал. 5 от ЗУТ за обекти на техническата инфраструктура не се издава виза за проектиране.

На основание чл.36а ал.3 от
ЗОП



Наименование на материала: Комплектни метални табла-трансформатор за напрежение до 20 kV, с един трансформатор 100 kVA, обслужвани отвън, с достъп отпред и отстрани

Съкратено наименование на материала: МТТ20/100, Д – отпред и отстрани

Област: Н – Трансформаторни постове

Категория: 02-8 – МТТ

Мерна единица: Брой

Характеристика на материала:

Типово изпитани комплектни метални табла-трансформатор (МТТ), монтирани в сервитутната зона на съществуващи ВЕЛ 20 kV на стоманобетонен или стоманорешетъчен стълб (без контакт със земната повърхност), както и до него върху бетонен фундамент като краен тип, с необходимото технологично съоръжаване, обслужвано отвън с достъп отпред и отстрани.

Оперативното включване и изключване на МТТ се извършва от страна на захранващата въздушна електропроводна линия посредством триполюсен разединител за открит монтаж (РОМзК), монтиран на стълба и свързан към разпределителната уредба СрН посредством едножилни алуминиеви кабели с изолация от химически омрежен полиетилен със сечение min 50 mm². За защита от пренапрежения преди разединителя се монтират вентилни отводи.

Строителната част и разположението на основните технологични съоръжения на МТТ са показани схематично на фигура 1.

Вътрешните геометрични размери на отделението за разпределителната уредба СрН позволяват монтирането на основи за високоволтови предпазители и един херметично затворен маслен трансформатор без разширителен съд с мощност до 100 kVA, който е произведен и изпитан съгласно БДС EN (IEC) 60076-и или еквивалентно/и (всички части).

Разпределителната уредба НН (ПУ НН) представлява комплектно комутационно устройство (ККУ), съоръжено с триполюсен автоматичен прекъсвач НН на входа, 3 бр. токови измервателни трансформатори и 4 бр. вертикални предпазител-разединители за включване, изключване, разединяване и защита от свръхтокове на изходящите кабелни линии.

Поле „Мерене“ на разпределителното табло (РТ) е подготвено за монтиране в бъдеще на трифазен триелементен четирипроводников електромер.

Отвеждането на отделяната топлина от технологичното съоръжаване на МТТ се осъществява посредством естествена циркулация на въздуха.

Използване:

МТТ са предназначени за подобряване показателите за качество на доставяната електрическа енергия от електроразпределителната мрежа СрН (20 kV) и трансформирането и разпределението ѝ към присъединените към мрежа НН потребители с предоставена мощност до 100 kW.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

МТТ трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквивалентно/и и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения, допълнения и поправки:

- БДС EN 62271-202:2014 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 202: Комплектни подстанции за високо/ниско напрежение, изработени в заводски условия (IEC 62271-202:2014)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 61439-1:2011 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 62271-1:2018 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи изисквания за комутационни апарати за променлив ток (IEC 62271-1:2017)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 60947-2:2018 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи (IEC 60947-2:2016 + Cor 1:2016)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 60947-3:2009 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 3: Товарови прекъсвачи, разединители, товарови прекъсвач-разединители и апарати комбинирани със стопяеми предпазители (IEC 60947-3:2008)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 60529+A1:2004 „Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1989 + A1:1999)“ или еквивалентно/и;
- БДС 5063:1973 „Шини медни за електротехнически цели“ или еквивалентно/и;
- БДС 12440:1974 „Шини пресувани за електротехнически цели от алуминий и алуминиеви сплави“ или еквивалентно/и;

- БДС 1212:1970 „Оцветявания отличителни за голи проводници и шини. Технически изисквания" или еквивалентно/и;
- БДС HD 603 S1:2003 „Кабели за обявено напрежение 0,6/1 kV за силови разпределителни мрежи" или еквивалентно/и;
- БДС EN 60228:2006 „Проводници за изолирани кабели (IEC 60228:2004)" или еквивалентно/и;
- БДС EN 50525-2-31:2011 „Електрически кабели. Силови кабели за ниско напрежение за обявени напрежения до 450/750 V (Uo/U) включително. Част 2-31: Кабели за общо приложение. Едножилни кабели без обвивка с термопластична PVC изолация" или еквивалентно/и;
- БДС EN ISO 1461:2009 „Покрития чрез горещо поцинковане на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)" или еквивалентно/и;
- ISO 3864-1:2011 "Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 1: Design principles for safety signs and safety markings" или еквивалентно/и;
- ISO 3864-2:2016 "Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 2: Design principles for product safety labels" или еквивалентно/и;
- ISO 3864-3:2012 "Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 3: Design principles for graphical symbols for use in safety signs" или еквивалентно/и;
- и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
- **Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар**, издадена от министъра на вътрешните работи и министъра на регионалното развитие и благоустройството (Наредба № 13 СТПНОБП);
- Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи; и
- НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1	Точно обозначение на типа на МТТ и на технологичното съоръжаване, производителите и страните на произход и последни издания на каталозите на производителите.	МТТ "МЕТИКС" МЕТИКС ООД Р БЪЛГАРИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 1
2	Техническо описание на МТТ, конструктивни механични характеристики, гарантирани параметри и характеристики, чертежи с размери, тегло (без трансформатор) и др. информация съгласно БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и.	ПРИЛОЖЕНИЕ 10
3	Инструкции за монтаж на обвивката и експлоатация на технологичното съоръжаване.	ПРИЛОЖЕНИЕ 11
4	Протоколи от типови изпитвания на МТТ и на технологичното съоръжаване на английски или български език, проведени от независими изпитвателни лаборатории, с приложени резултати от изпитванията – заверени копия.	ПРИЛОЖЕНИЕ 4
5	Сертификати/акредитации на независимите изпитвателни лаборатории, провели типовите изпитвания по т. 4 – заверени копия.	ПРИЛОЖЕНИЕ 5
6	ЕО декларация за съответствие на металната конструкция	ПРИЛОЖЕНИЕ 12
7	Приложими декларации за оценка на вложените строителни продукти	ПРИЛОЖЕНИЕ 7
8	Производителят да притежава и представи писмени доказателства, че МТТ могат да бъдат отнесени към строежите от шеста категория съгласно чл. 12 от Наредба №1 за номенклатурата на видовете строежи.	ПРИЛОЖЕНИЕ 13

ЗАБЕЛЕЖКА: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. Каталозите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и само на английски език.

2. Технически данни

2.1 Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.1.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.1.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.1.4	Средна стойност на относителната влажност за период от 24 h	До 95%
2.1.5	Надморска височина	До 1000 m
2.1.6	Степен на замърсяване	
2.1.7	Скорост на вятъра	34 m/s

2.2 Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност	
2.2.1	Номинално напрежение	20 kV	400 / 230 V
2.2.2	Максимално работно напрежение	24 kV	440 / 253 V
2.2.3	Номинална честота	50 Hz	
2.2.4	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> • през активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; • изолиран. 	директно заземен

3. Общи технически параметри на МТТ

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение (съгласно БДС EN 60529+A1 или еквивалентно/и)	Механичната конструкция на обвивката трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение най-малко IP33.	IP23D/IP43 ПРИЛОЖЕНИЕ 4
3.2	Обявен клас на обвивката (съгласно БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и)	20K	20K ПРИЛОЖЕНИЕ 4
3.3	Степен на огнеустойчивост (съгласно Наредба № 13 – 1971 за СТПНОБП)	min II степен	II степен
3.4	Геометрични размери на МТТ	-	-
3.4.1	Дължина	max 1,60 m	1,6 m
3.4.2	Широчина	max 1,10 m	1,1 m
3.4.3	Височина	max 2,60 m	2,5 m
3.5	Вътрешни геометрични размери на отделението за РУ СрН	-	-
3.5.1	Широчина	Да се посочи	1,2 m
3.5.2	Височина	Да се посочи	2,3 m

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.5.3	Дълбочина	Да се посочи	1 m
3.6	Вътрешни геометрични размери на отделението за РУ НН (ККУ)	-	-
3.6.1	Широчина	Да се посочи	1 m
3.6.2	Височина	Да се посочи	2,3 m
3.6.3	Дълбочина	Да се посочи	0,3 m
3.7	Вътрешни геометрични размери на помещението за трансформатора	Помещението трябва да позволява монтаж на трансформатор 100 kVA с размери: дължина x широчина x височина (1020x750x1450) mm	ДА
3.8	Издържани натоварвания от покривната конструкция	Покривната конструкция трябва да издържа натоварвания, предизвикани от снеговалежи или от други видове товари, най-малко 2500 N/m ² .	Покривната конструкция издържа натоварвания, предизвикани от снеговалежи или от други видове товари, 2500 N/m ² .
3.9	Експлоатационна дълготрайност на строителната част	min 30 години	30 години
3.10	Общо тегло на МТТ (без трансформатор), kg	Да се посочи	2500 kg

4. Технически характеристики на строителната част на МТТ

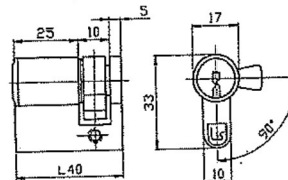
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Производител	Да се посочи	МЕТИКС ООД
4.2	Страна на произход	Да се посочи	Р БЪЛГАРИЯ
4.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	МТТ „Метикс“
4.4	Конструкция	а) Обвивката на МТТ трябва да бъде изработена като цялостна заварена скелетна метална конструкция, обшита с устойчиви на огън материали съгласно БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и (комбинация от алуминиеви профили от серия Е-11 и композитни алуминиеви панели от еталбонд).	ДА, Обвивката на МТТ е изработена като цялостна заварена скелетна метална конструкция, обшита с комбинация от алуминиеви профили и еталбонд


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>б) Скелетната конструкция трябва да бъде изработена от подходящи профили от нисковъглеродна стомана и да притежава необходимата стабилност и достатъчно механична здравина, осигуряващи нормални условия на работа и транспортиране на МТТ без остатъчни деформации и повреди, които могат да попречат на по-нататъшната му работа.</p>	<p>ДА, Скелетната конструкция е изработена от профили от нисковъглеродна стомана и притежава необходимата стабилност и достатъчно механична здравина, осигуряващи нормални условия на работа и транспортиране на МТТ без остатъчни деформации и повреди, които могат да попречат на по-нататъшната му работа.</p>
		<p>в) Основата на металната конструкция е изпълнена от от горещовалцувана нелегирана листова стомана с дебелина min 2 mm, сигурно прихваната към долната част на скелетната конструкция.</p>	<p>ДА, Основата на металната конструкция е изпълнена от стоманена плоча, сигурно прихваната към долната част на скелетната конструкция.</p>
		<p>г) Скелетната конструкция и основата да бъдат с нанесено антикорозионно покритие.</p>	<p>ДА</p>
4.5	Обвивка	-	-
4.5.1	Водонепропускливост и устойчивост на външни механични въздействия	Обвивката на МТТ трябва да бъде водонепропусклива и достатъчно устойчива на външни механични въздействия.	ДА
4.5.2	Входове (проходи) за кабелните линии	-	-
4.5.2.1	Кабелна линия СрН	На гърба на МТТ трябва да бъдат монтирани 3 бр. херметизиращи кабелни входове (проходи) за по един едножилен кабел с полиетиленова изолация с външен диаметър в диапазона най-малко от 33 mm до 43 mm. (Пълен комплект, включен в обхвата на доставката.)	ДА

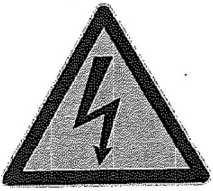

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.2.2	Кабелни линии НН	<p>а) При монтаж на МТТ върху фундамент във вкопаната му част от страната на пространството за разпределителната уредба НН, трябва да бъдат поставени херметизиращи топлосвиваеми кабелни входи (проходи) за 4 бр. четирижилни PVC кабели НН с външен диаметър в диапазона най-малко от 28 mm до 52 mm. (Пълен комплект, включен в обхвата на доставката.)</p> <p>б) За да се предпази МТТ от навлизането на вода преди да бъдат монтирани кабелните линии, кабелните входи трябва да бъдат съоръжени с мембрани (капачки).</p> <p>в) При монтаж на МТТ върху стълб за извеждане на изходящите кабелни изводи на дъното на РУ НН трябва да бъдат направени 4 бр. отвори, съоръжени с 4 бр. кабелни уплътнители (щуцери) за четирижилни PVC кабели НН с външен диаметър в диапазона най-малко от 28 mm до 52 mm. Кабелните уплътнители (щуцерите) трябва да осигуряват степен на защита най-малко IP33.</p>	<p>ДА</p> <p>ДА</p> <p>ДА, При монтаж на МТТ върху стълб за извеждане на изходящите кабелни изводи на дъното на РУ НН са направени 4 бр. отвори, съоръжени с 4 бр. кабелни уплътнители (щуцери) за четирижилни PVC кабели НН с външен диаметър в диапазона най-малко от 28 mm до 52 mm. Кабелните уплътнители (щуцерите) осигуряват степен на защита най-малко IP33.</p>
4.5.3	Приспособления за монтиране на товарозахватни халки	За товаренето и разтоварването на МТТ в четирите горни ъгъла на скелетната конструкция (достъпни през покрива) трябва да бъдат поставени приспособления за монтиране на товарозахватни халки. (Товарозахватните халки не са предмет на доставка.)	ДА, За товаренето и разтоварването на МТТ в четирите горни ъгъла на скелетната конструкция (достъпни през покрива) са поставени приспособления за монтиране на товарозахватни халки.
4.6	Покрив	-	-

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.6.1	Изпълнение	а) Покривът трябва да бъде изпълнен с малък наклон на едната или на двете страни, за да се оттича водата при валежи от дъжд и топене на сняг.	ДА
		б) Конструкцията на покрива трябва да бъде с подходящ профил, за да не се стича вода по фасадните стени.	ДА
4.6.2	Защитни покрития	а) Върху външната повърхност на покрива трябва да бъде нанесено устойчиво на вода и на лъчения в ултравиолетовия диапазон, еластично, дисперсно, двукомпонентно покритие.	Покривът е изпълнен от еталбонд
		б) Вътрешната повърхност на покрива трябва да бъде гладка без декоративно-защитно покритие.	ДА
4.7	Врати	-	-
4.7.1	Материал	Рамките (касите) и вратите за обслужване на разпределителните уредби СрН и НН трябва да бъдат изработени изцяло от анодиран (елоксиран) алуминий със сребристо-бял цвят.	ДА
4.7.2	Устойчивост на външни механични удари	Конструкцията на вратите трябва да осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK10, или по-голяма.	ДА , IK10
4.7.3	Изпълнение	а) Вратите за разпределителната уредба СрН трябва да бъдат с две отварящи се навън крила (без междинен вертикален профил (щок)), в които са интегрирани вентилационните решетки за охлаждане на трансформатора.	ДА
		б) Вратата за разпределителната уредба НН (от тясната страна на МТТ) трябва да бъде изпълнена с едно отварящо се навън крило.	ДА
		в) Вратите трябва да се отварят най-малко на ъгъл 90°.	ДА , отварят се на ъгъл 120°.
4.7.4	Съоръжаване на вратите за разпределителните уредби СрН и НН	а) Крилата на вратите трябва да бъдат съоръжени с механизъм, посредством който да се блокират в отворено положение срещу нежелано затваряне при вятър или по друга причина.	ДА
		б) Вратите за разпределителните уредби СрН и НН трябва да бъдат съоръжени с краен изключвател от влагозащитен тип за автоматично включване на осветлението при отваряне.	ДА
4.8	Вентилационни решетки	-	-
4.8.1	Материал	Вентилационните решетки трябва да бъдат изработени изцяло от анодиран (елоксиран) алуминий със сребристо-бял цвят.	ДА

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.8.2	Изпълнение	а) Вентилационните решетки трябва да бъдат проектирани и изпълнени в съответствие с изискванията за обявения клас на обвивката 20К и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.	ДА, изпълнени са в съответствие с изискванията за обявения клас на обвивката 20К и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.
		б) Конструкцията на вентилационните решетки не трябва да позволява проникването на дъжд, сняг и животни и прокарването на телове и др. подобни във вътрешността на МТТ.	ДА
4.8.3	Устойчивост на външни механични удари	Конструкцията на вентилационните решетки трябва да осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK10, или по-голяма.	ДА, IK10
4.9	Заклучващи устройства	а) Вратите за разпределителните уредби СрН и НН трябва да бъдат съоръжени със заключващо устройство, което осигурява най-малко двустранно заключване, включващо брава "Въртяща ръкохватка", както е показано на фигурата по-долу, и съответната лостова система.	ДА
		б) Въртящата ръкохватка трябва да бъде доставена със секретен патрон тип "Халф - цилиндър", както е показан на следващата фигура:	ДА
		в) Халф - цилиндърът трябва да бъде произведен и кодиран от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал.	ДА
4.10	Заземителна уредба	-	-



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.10.1	Изпълнение	а) Заземителната уредба трябва да бъде изпълнена в съответствие с изискванията на БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.	ДА, Заземителната уредба е изпълнена в съответствие с изискванията на БДС EN 62271-202 и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.
		б) При монтаж на МТТ върху бетонен фундамент, армировките на фундамента трябва да бъдат свързани галванично към защитната заземителна шина (заземителния контур), монтирана във вътрешността на МТТ.	ДА
		в) Всички токопроводими части, които не принадлежат към веригите на работния ток и не са свързани галванично към армировката на металната конструкция, трябва да бъдат свързани към защитната заземителна шина посредством подходящи защитни клеми и гъвкави медни проводници с двуцветна PVC изолация с зелен и жълт цвят.	ДА
		г) Местата на защитните заземителни клеми трябва да бъдат означени със знак „Защитна земя“ съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ. 	ДА
4.10.2	Защитна заземителна шина (заземителен контур)	Защитната заземителна шина трябва да бъде изпълнена от лентовидна горещо поцинкована стомана с размери 40x4 mm.	ДА, изпълнена е от лентовидна горещо поцинкована стомана с размери 40x4 mm.
4.10.3	Антикорозионна защита	Всички свързващи и крепителни части и приспособления, чрез които се осъществява галванична връзка със защитната заземителна шина, трябва да бъдат поцинковани в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461 или еквивалентно/и с дебелина на покритието не по-малка от 60 µm.	ДА
4.10.4	Заземителни болтове	а) За свързването на защитната заземителна шина към външния заземителен контур, металната конструкция на МТТ трябва да бъде съоръжена с два заземителни болтове с размер min M16.	ДА
		б) Болтовете, гайките, шайбите и пружинните шайби трябва да бъдат изработени от неръждаема стомана.	ДА

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Заземителни болтове трябва да бъдат разположени противоположно на нивото на долната част на скелетната конструкция на МТТ.	ДА
4.11	Врата за предпазване от случаен допир до неизолирани тоководещи части на РУ СрН	<p>а) За предпазване от случаен допир до неизолирани тоководещи части на РУ СрН трябва да бъде поставена отваряща се навън вътрешна врата с подходящи шарнири (панти).</p> <p>б) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена със специално приспособление (блокировка), която да позволява отварянето ѝ единствено при изключен и заземен разединител.</p> <p>в) За заключването на вътрешната врата трябва да бъде монтирана брава с едностранно заключване, съоръжена със секретна ключалка, отговаряща на изискванията на т.4.9, подточка „в“ по-горе.</p> <p>г) Вътрешната врата трябва да бъде изработена от защитена от корозия мрежа от стоманена тел съгласно изискванията на чл. 1124 от Наредба № 3 УЕУЕЛ.</p> <p>д) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена с механизъм за блокиране в отворено положение.</p> <p>е) На вътрешната врата трябва да бъде поставен предупредителен символ за опасност от електрически ток:</p> 	ДА
4.12	Табели за обозначение на вратите	<p>а) Вратите на разпределителните уредби СрН и НН трябва да бъдат обозначени с табели с графични предупредителни и забранителни символи, цветове и текстове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3 или еквивалентно/и и фигурата по-долу:</p> 	ДА, Вратите на разпределителните уредби СрН и НН са обозначени с табели с графични предупредителни и забранителни символи, цветове и текстове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Табелите трябва да бъдат изработени от полиестер или от друг подходящ полимерен материал, който е устойчив на корозия, на атмосферни влияния и на лъчения в ултравиолетовия диапазон, с дебелина най-малко 1 mm, с квадратна форма с размери 297x297 mm, с четири отвори в ъглите за закрепване.	Табелите са изработени от полиестер който е устойчив на корозия, на атмосферни влияния и на лъчения в ултравиолетовия диапазон, с дебелина 1 mm, с квадратна форма с размери 297x297 mm, с четири отвори в ъглите за закрепване.
4.13	Табела за служебна информация	а) На една от вратите за разпределителната уредба СрН, на височина min 1,8 m от терена трябва да бъде поставена табела за изписване на служебна информация на възложителя – наименование и диспечерска номерация на МТТ.	ДА
		б) Табелата за служебна информация трябва да отговаря на изискванията за табелата от т. 4.12, подточка „б“ по-горе.	ДА
4.14	Кутия за съхранение на табели за безопасност	На подходящо място от вътрешната страна на една от вратите за разпределителната уредба СрН трябва да бъде монтирана кутия за съхранение на необходимите на експлоатационния персонал табели за безопасност.	ДА
4.15	Осветителни тела	Осветителните тела трябва да бъдат от влагозащитен тип.	ДА
4.16	Фирмена табела	На видимо място на една от вратите на РУ СрН трябва да бъде поставена фирмена табела, съдържаща информацията съгласно от БДС EN 62271 – 202 или еквивалентно/и.	На видимо място на една от вратите на РУ СрН трябва е поставена фирмена табела, съдържаща информацията съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271 – 202
4.17	Еднолинейна схема	От влагоустойчив материал, трайно фиксирана на подходящо място в пространството (отделението) на разпределителната уредба НН.	ДА

5. Разпределителна уредба СрН


5.1 Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
5.1.2	Шинна система	Единична	Единична
5.1.3	Обявено напрежение, U_r	24 kV	24 kV
5.1.4	Обявена честота, f_r	50 Hz	50 Hz
5.1.5	Обявен ток на шинната система	min 100 A	100 A
5.1.6	Обявен ток I_r на кабелните присъединения	min 100 A	100 A
5.1.7	Обявен ток I_r на трансформаторното присъединение	min 100 A	100 A
5.1.8	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	30 години

5.2 Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.1	Устройство на разпределителната уредба СрН	Разпределителната уредба СрН включва 3 бр. основи за предпазители 20 kV за закрит монтаж и разпределителен трансформатор до 100 kVA, свързан към тях посредством правоъгълни алуминиеви шини със сечение 40x4 mm.	Разпределителната уредба СрН включва 3 бр. основи за предпазители 20 kV за закрит монтаж и разпределителен трансформатор до 100 kVA, свързан към тях посредством правоъгълни алуминиеви шини със сечение 40x4 mm.
5.2.2	Основа за предпазители 20 kV	-	-

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.2.1	Спецификация	а) Основа за предпазител 20 kV, състояща се от носеща конструкция (шаси), изработена от горещо поцинкована или от неръждаема листова стомана, два подпорни порцеланови изолатора за 20 kV за монтиране на закрито - тип ПАМ-20 (или техни композитни еквивалентни), контактни части (държатели/гнезда) за патрона и изводи (клеми), съоръжени с болтови съединения М12 за свързване към външната верига, съгласно ТС 20 16 8101.	ДА, Основа за предпазител 20 kV, състояща се от носеща конструкция (шаси), изработена от горещо поцинкована листова стомана, два подпорни порцеланови изолатора за 20 kV за монтиране на закрито - тип ПАМ-20 контактни части (държатели/гнезда) за патрона и изводи (клеми), съоръжени с болтови съединения М12 за свързване към външната верига, съгласно ТС 20 16 8101.
		б) Основата за предпазител е предназначена за патрони до 100 А съгласно БДС EN 60282-1 или еквивалентно/и с дължина между челните части 442 mm.	ДА, Основата за предпазител е предназначена за патрони до 100 А съгласно БДС EN 60282-1 с дължина между челните части 442 mm.
5.2.3	Предпазители ВН	-	-
5.2.3.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	-
5.2.4	Разпределителен трансформатор	-	-
5.2.4.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	-
5.2.5	Конструкция за монтиране на основи за предпазители и разпределителен трансформатор	а) Основите за предпазители трябва да бъдат монтирани посредством болтови съединения върху защитена от корозия носеща метална рама, част от скелетната конструкция.	ДА
		б) Носещата метална рама трябва да бъде оразмерена да издържа термичните и динамичните усилия, предизвикани от токовете на късо съединение.	ДА
		в) В РУ СрН върху долната част на скелетната конструкция на МТТ трябва да бъдат монтирани 2 бр. П-образни стоманени профили за въвеждане и монтаж на разпределителен трансформатор до 100 kVA.	ДА

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		г) Носещата метална рама и скелетната конструкция трябва да бъдат осигурени с надеждна заземителна клема с болтово съединение min M12. Точката на заземяване трябва да бъде означена със знака за „Защитна земя“ съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ 	ДА
5.2.6	Кабел СрН	-	
5.2.6.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	
5.2.7	Кабелни аксесоари (глави) за свързване на кабела СрН към клемовите съединения на триполюсен разединител и основи за предпазители	-	
5.2.7.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	
5.2.8	Защитно заземяване	а) Всички токопроводими части на разпределителната уредба СрН, включително механичната конструкция на основите за предпазители, металните екрани на кабелите, казана на трансформатора и носещата рама, които не принадлежат към веригите на работния ток, трябва да бъдат свързани към заземителната уредба на МТТ. б) Защитното заземяване трябва да бъде изпълнено в съответствие с БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и и Наредба № 3 за УЕУЕЛ.	ДА
			ДА, изпълнено в съответствие с БДС EN 62271-202 и Наредба № 3 за УЕУЕЛ.

6. Разпределителна уредба НН

6.1 Технически параметри

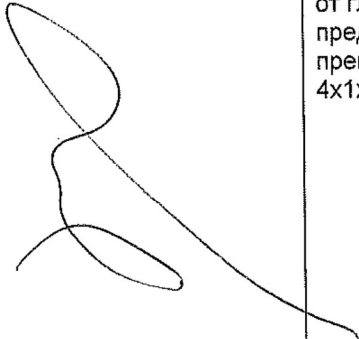

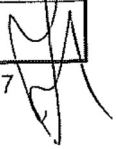
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
6.1.1	Брой на фазите	3	3
6.1.2	Обявено работно напрежение на веригите, U_e	min 400 V	400 V
6.1.3	Обявена честота, f_n	50 Hz	50 Hz
6.1.4	Обявено напрежение на изолацията, U_i	min 500 V	500 V
6.1.5	Обявено издържано импулсно напрежение на веригите, U_{imp}	min 6 kV	6 kV
6.1.6	Обявен ток на входа, I_n	160 A	160 A
6.1.7	Обявен коефициент на едновременност	0,8	0,8

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
6.1.8	Обявен ток на термична устойчивост, I_{cw}	min 20 kA, min 0,2 s	20 kA / 0,2 s
6.1.9	Обявен ток на динамична устойчивост, I_{pk}	min 40 kA	40 kA
6.1.10	Геометрични размери и тегло на разпределителното табло:	-	-
6.1.10a	широчина	Да се посочи	480 mm
6.1.10b	височина	Да се посочи	1850 mm
6.1.10c	дълбочина	Да се посочи	300 mm
6.1.10d	тегло	Да се посочи	80 kg
6.1.11	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	30 години

6.2 Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.1	Устройство на разпределителната уредба НН	а) Разпределителната уредба НН включва разпределително табло (РТ) с автоматичен прекъсвач на входа с обявен ток 160 А и 4 бр. вертикални предпазители за защита и управление на изходящите линии с обявен ток 400 А, свързано към разпределителния трансформатор посредством едножилни медни кабели с PVC изолация и обвивка със сечение 70 mm ² . б) Електрическите апарати и съоръжения на разпределителната уредба НН трябва да бъдат свързани в съответствие с показаната на фигура 2 еднолинейна схема.	ДА Разпределителната уредба НН включва разпределително табло (РТ) с автоматичен прекъсвач на входа с обявен ток 160 А и 4 бр. вертикални предпазители за защита и управление на изходящите линии с обявен ток 400 А, свързано към разпределителния трансформатор посредством едножилни медни кабели с PVC изолация и обвивка със сечение 95 mm ² .
6.2.2	Разпределително табло (РТ)	-	ДА


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.1	Съответствие с нормативно-техническите документи	а) РТ трябва да отговаря на приложимите български и международни стандарти и нормативно-техническите документи, включително на БДС EN 61439-1 или еквивалентно/и и Наредба № 3 УЕУЕЛ.	ДА, отговаря на приложимите български и международни стандарти и нормативно-техническите документи, включително на БДС EN 60439-1/A1 и Наредба № 3 УЕУЕЛ.
		б) Съответствието на РТ с изискванията на БДС EN 61439-1 или еквивалентно/и се доказва със заверени копия на протоколи от типови изпитвания, проведени от независима акредитирана лаборатория.	ДА ПРИЛОЖЕНИЕ 9
6.2.2.2	Отговорност на изпълнителя	Всички вътрешни електрически и механични връзки и конструктивни части на РТ са свързани на отговорност на изпълнителя.	ДА
6.2.2.3	Конструкция на РТ	а) Конструкцията на РТ трябва да осигурява едностранното му обслужване от лицевата страна със защита срещу проникване на твърди тела и директен допир до части под напрежение във всички посоки най-малко IP1X.	ДА
		б) Конструкцията на РТ трябва да осигурява необходимите обеми за поле „Вход“, поле „Изходи“ и поле „Мерене“, както е показано информативно на фигура 3 по-долу.	ДА

		<p>в) В поле „Мерене“ трябва да бъде монтирана монтажна плоча за трифазен индиректен електромер с размери ВхШхД - 360x180x100 mm , клеморед(с възможност за шунтиране и предпазители) с монтажна площ 170x150 mm и съответното опроводяване.</p> <p>Опроводяването трябва да бъде изпълнено в съответствие с ПИКЕЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -за токовите измервателни вериги-от токовите трансформатори до клеморед(без междинни прекъсвания) с проводник тип Н07V-R 4x1x2,5 mm, всяко жило с различен цвят. - за напрежените измервателни вериги-от главният прекъсвач до предпазителя(без междинни прекъсвания) с проводник тип Н07V-R 4x1x2,5 mm, всяко жило с различен цвят. 	<p>ДА , в поле „Мерене“ е монтирана монтажна плоча за трифазен индиректен електромер с размери(ВхШхД - 360x180x100 mm , клеморед(с възможност за шунтиране и предпазители) с монтажна площ 170x150 mm и съответното опроводяване. За токовите измервателни вериги-от токовите трансформатор и до клеморед(без междинни прекъсвания) с кабел тип NYU-0 4x2,5 mm, всяко жило различен цвят и от клеморед до електромера с проводник тип Н07V-U 1x2,5 mm, всяко жило различен цвят.</p> <p>- за напрежените измервателни вериги-от главният прекъсвач до предпазителя е(без междинни прекъсвания) с кабел тип NYU-0 4x2,5 mm, всяко жило различен цвят и от предпазителя е до електромера с проводник тип Н07V-U 1x2,5 mm, всяко жило различен цвят.</p>
		<p>г) Конструкцията на РТ трябва да позволява лесен достъп за извършване на</p>	<p>ДА </p>

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		монтажни работи, свързани с присъединяване на изходящите кабелни линии, за измервания с клещов амперметър, за извършване на огледи и т.н.	
6.2.2.4	Носеща конструкция (скелет) на РТ	а) Носещата конструкция на РТ трябва да бъде изградена от свързани помежду си подходящи профили от конструкционна стомана с дебелина min 2,5 mm, гарантиращи стабилност на конструкцията.	ДА, Носещата конструкция на РТ е изградена от свързани помежду си подходящи профили от конструкционна стомана с дебелина 2,5 mm, гарантиращи стабилност на конструкцията.
		б) Отделните метални профили трябва да бъдат свързани със заваръчен шев и/или свързващи аксесоари с болтови/резбови съединения.	Отделните метални профили са свързани със заваръчен шев
		в) Носещите планки за електрическите апарати и съоръжения на РТ трябва да бъдат свързани към конструкцията чрез осигурени със средства срещу самоотвиване болтови/резбови съединения.	ДА
		г) Поле „Изходи“ трябва да бъде съоръжено с устойчива на корозия метална шина с 4 бр. отвори за механично закрепване на изходящите кабелни линии.	ДА
		д) Стоманените метални повърхности без цинково покритие трябва да бъдат защитени от корозия с подходящо антикорозионно покритие с експлоатационна дълготрайност min 15 год.	ДА
		е) Използваните при изработването на РТ болтови/резбови съединения трябва да бъдат устойчиви на корозия и да бъдат осигурени със средства срещу самоотвиване.	ДА
6.2.2.5	Главни вериги	-	-

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.5.1	Съоръжаване	<p>Главните вериги на РТ са съоръжени с:</p> <ul style="list-style-type: none"> • главен автоматичен прекъсвач на входа; • четири вертикални предпазител-разединители за линейните изводи; • шинна система; и • три проходни токови измервателни трансформатори; 	<p>ДА, Главните вериги на РТ са съоръжени с:</p> <p>главен автоматичен прекъсвач на входа;</p> <p>четири вертикални предпазител-разединители за линейните изводи;</p> <p>шинна система; и</p> <p>три проходни токови измервателни трансформатори;</p>
6.2.2.5.2	Главен прекъсвач	-	-
6.2.2.5.2.1	Спецификация	<p>а) Автоматичен триполюсен прекъсвач с електронна защита с обявен ток $I_n = 160$ А съгласно ТС 20 17 60zz</p>	<p>Автоматичен триполюсен прекъсвач с електронна защита с обявен ток $I_n = 160$ А съгласно ТС 20 17 60zz</p>
		<p>б) Времетоковите характеристики на главния автоматичен прекъсвач трябва да осигуряват селективност спрямо нискостоящи стопяеми предпазители с обявен ток 100 А от категория на приложение gG.</p>	ДА
6.2.2.5.2.2	Акcesoари за присъединяване	-	-
6.2.2.5.2.2a	Вход	<p>Входът на главния автоматичен прекъсвач трябва да бъде съоръжен с подходящи клемови съединения за свързване на едно медно токопроводимо кабелно жило на полюс (фаза) със сечение 70 mm^2, обработено с меден кабелен крайник (обувка) с калаено или друго подходящо покритие.</p>	ДА
6.2.2.5.2.2b	Изход	<p>Изходът на главния автоматичен прекъсвач трябва да бъде съоръжен с подходящи клемови съединения за свързване на правоъгълни алуминиеви шини със сечение $25 \times 5 \text{ mm}$ или еквивалентно.</p>	ДА

19

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.5.2.3	Означение	<p>а) Главният автоматичен прекъсвач трябва да бъде означен с табела с графичен символ, цветове и текст съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3 или еквивалентно/и и фигурата по-долу:</p> 	<p>ДА, Главният автоматичен прекъсвач е означен с табела с графичен символ, цветове и текст съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3</p>
		<p>б) Табелата трябва да бъде изработена от полиестер или от друг подходящ полимерен материал, който е устойчив на корозия и на атмосферни влияния, с дебелина най-малко 1 mm, с правоъгълна форма с размери 105x148 mm, с четири отвори в ъглите за закрепване.</p>	<p>ДА, Табелата е изработена от полиестер който е устойчив на корозия и на атмосферни влияния, с дебелина 1 mm, с правоъгълна форма с размери 105x148 mm, с четири отвори в ъглите за закрепване.</p>
6.2.2.5.3	Вертикални предпазител-разединители	-	-
6.2.2.5.3.1	Спецификация	Вертикални предпазител-разединители НН, с триполюсно управление, с обявен работен ток $I_e = 400$ А съгласно ТС 20 16 8301.	Вертикални предпазител-разединители НН, с триполюсно управление, с обявен работен ток $I_e = 400$ А съгласно ТС 20 16 8301.
6.2.2.5.4	Високомощни предпазители	-	-
6.2.2.5.4.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	-
6.2.2.5.5	Шинна система	-	-





№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.5.5.1	Материали	Шинната система на РТ трябва да бъде изработена от правоъгълни алуминиеви и медни шини, съответстващи на БДС 12440 и БДС 5063 респективно или еквивалентно/и, както и необходимите изолационни основи.	Шинната система на РТ е изработена от правоъгълни алуминиеви и медни шини, съответстващи на БДС 12440 и БДС 5063 респективно или еквивалентно, както и необходимите изолационни основи.
6.2.2.5.5.2	Изпълнение	<p>а) Шинната система трябва да бъде изработена от една алуминиева шина със сечение 50x6 mm.</p> <p>б) Неутралната (PEN) шина трябва да бъде изработена от една медна шина със сечение 25x3 mm.</p> <p>в) Фазовите шини за вертикалните предпазител-разединители трябва да бъдат разположени в една вертикална равнина с междуосово разстояние 185 mm.</p> <p>г) Неутралната (PEN) шина трябва да бъде съоръжена с 4 бр. комплекти V-соединителна арматура за свързване на неутралните токопроводими кабелни жила на изходящите линии.</p>	<p>ДА, Шинната система трябва е изработена от една алуминиева шина със сечение 50x6 mm</p> <p>Неутралната (PEN) шина е изработена от една медна шина със сечение 25x3 mm.</p> <p>Фазовите шини за вертикалните предпазител-разединители са разположени в една вертикална равнина с междуосово разстояние 185 mm.</p> <p>ДА, Неутралната (PEN) шина е съоръжена с 4 бр. комплекти V-соединителна арматура за свързване на неутралните токопроводими кабелни жила на изходящите линии.</p>

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.5.5.3	Оцветяване	Шинната система трябва да бъде оцветена съгласно БДС 1212 или еквивалентно/и.	ДА
6.2.2.5.6	Изоляционни основи	а) Правоъгълните алуминиеви и медни шини трябва да бъдат закрепени върху не хигроскопични изоляционни основи, които запазват изоляционните си характеристики в експлоатационни условия.	ДА
		б) Изоляционните основи трябва да осигуряват разстояние по повърхността на изолацията до неизолирани заземени части най-малко 20 mm и минимални разстояния от тоководещи и не тоководещи метални части 12 mm по въздух.	ДА
6.2.2.5.7	V-съединителната арматура	-	
6.2.2.5.7.1	Производител	Да се посочи	OEZ
6.2.2.5.7.2	Страна на произход	Да се посочи	Р ЧЕХИЯ
6.2.2.5.7.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	5845 W12
6.2.2.5.7.4	Конструкция	а) V-съединителната арматура, включваща V-клема и притискаща планка, трябва да свързва сигурно алуминиеви/медни неутрални токопроводими жила със сечения в диапазона най-малко от 50 mm ² до 185 mm ² .	ДА, V-съединителната арматура, включваща V-клема и притискаща планка, свързва сигурно алуминиеви/медни неутрални токопроводими жила със сечения в диапазона най-малко от 50 mm ² до 185 mm ² .
		б) Тялото на V-клемите трябва да бъде изработено от високоякостна AlMgSi сплав.	ДА
		в) Стягащият винт и притискащата планка трябва да бъдат изработени от месинг с нанесено цинково покритие.	ДА
		г) Тялото на клемите трябва да бъде маркирано с: наименованието или логото на производителя; диапазона на сечения на токопроводимите жила, за които са предназначени; и въртящия момент на стягане на винта.	ДА
6.2.2.5.8	Токови измервателни трансформатори	-	-

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.5.8.1	Спецификация	Токови измервателни трансформатори със синтетична твърда изолация от проходен тип с обявен първичен ток $I_{pn} = 150 \text{ A}$ съгласно ТС 20 27 14zz	ДА
6.2.2.6	Помощни вериги	-	-
6.2.2.6.1	Съоръжаване	Поле „Мерене“ на РТ е съоръжено с: <ul style="list-style-type: none"> щепселен контакт; клеморед със съответното опроводяване и маркировка на веригите за трифазен триелементен четирипроводников електромер; (електромерът се доставя и монтира от възложителя); и защитни съоръжения със съответното опроводяване. 	Поле „Мерене“ на РТ е съоръжено с: <ul style="list-style-type: none"> щепселен контакт; клеморед със съответното опроводяване и маркировка на веригите за трифазен триелементен четирипроводников електромер; (електромерът се доставя и монтира от възложителя); и защитни съоръжения със съответното опроводяване.
6.2.2.6.2	Щепселен контакт	-	-
6.2.2.6.2.1	Производител	Да се посочи	ABB
6.2.2.6.2.2	Страна на произход	Да се посочи	Франция
6.2.2.6.2.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	M1173 2CSM11000R0 701
6.2.2.6.2.4	Тип	Контактно гнездо с две защитни заземителни контактни пластини	ДА
6.2.2.6.2.5	Обявено напрежение	min 230 V	230 V
6.2.2.6.2.6	Обявен ток	min 16-A	16 A
6.2.2.6.2.7	Маркировка	Обявени данни и инициалите "CE"	ДА , Обявени данни и инициали "CE"
6.2.2.6.2.8	Свързване	Щепселният контакт трябва да бъде свързан през еднополюсен предпазител-разединител с цилиндрични предпазители от категория на приложение gG съгласно т. 6.2.2.6.4b по-долу.	Щепселният контакт трябва е свързан през еднополюсен предпазител-разединител с цилиндрични предпазители от категория на приложение gG съгласно т. 6.2.2.6.4b по-долу.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.6.2.9	Означение	а) Щепселният контакт трябва да бъде означен с предупредителна табела с надпис „При използване на електротехнически и електронни изделия от клас I на защита срещу поражения от електрически ток да се използва преносима дефектнотокова защита за преносими захранващи кабели”.	ДА
		б) Предупредителната табела трябва да бъде изработена от полиестер или от друг подходящ устойчив на корозия полимерен материал с дебелина най-малко 1 mm с препоръчителни размери 37x105 mm.	Предупредителната табела е изработена от полиестер устойчив на корозия с дебелина 1 mm с препоръчителни размери 37x105 mm.
6.2.2.6.3	Клеморед за електромера	-	-
6.2.2.6.3.1	Спецификация	Клеморед, съгласно ТС 20 14 0001 на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.	Клеморед, съгласно ТС 20 14 0001 на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.
6.2.2.6.4	Защитни съоръжения за:	-	-
6.2.2.6.4a	напреженовите вериги на електромера	Три еднополюсни стопяем цилиндричен предпазител-прекъсвач-разединители съгласно ТС 20 16 6zzz с предпазители 10x38 mm от категория на приложение gG с обявен ток на стопяемата вложка 4 A (Част от клеморед за електромера)	ДА, Три еднополюсни стопяем цилиндричен предпазител-прекъсвач-разединители съгласно ТС 20 16 6zzz с предпазители 10x38 mm от категория на приложение gG с обявен ток на стопяемата вложка 4 A (Част от клеморед за електромера)

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.2.6.4b	осветителната уредба и щепселния контакт	Един еднополюсен стопяем цилиндричен предпазител-прекъсвач-разединител съгласно ТС 20 16 6zzz с предпазител 10x38 mm от категория на приложение gG с обявен ток на стопяемата вложка 16 А.	ДА, Един еднополюсен стопяем цилиндричен предпазител-прекъсвач-разединител съгласно ТС 20 16 6zzz с предпазител 10x38 mm от категория на приложение gG с обявен ток на стопяемата вложка 16 А.
6.2.2.6.5	Опроводяване	а) Опроводяването на помощните вериги трябва да бъде извършено с медни PVC проводници с кодово означение H07V-R с многожични жила клас 2 съгласно БДС EN 60228 или еквивалентно/и, изискванията на Наредба № 3 за УЕУЕЛ и приложимите стандарти за безопасност.	ДА
		б) Токовите вериги трябва да бъдат изпълнени с проводници с минимално сечение 2,5 mm ² .	ДА, Токовите вериги са изпълнени с проводници със сечение 2,5 mm ² .
		в) Напреженовите вериги трябва да бъдат изпълнени с проводници с минимално сечение 1,5 mm ² .	ДА, Напреженовите вериги са изпълнени с проводници със сечение 1,5 mm ² .
		г) Изолацията на проводниците на токовите вериги трябва да бъде в черен или кафяв цвят.	ДА, Изолацията на проводниците на токовите вериги е в черен цвят.
		д) Изолацията на проводниците на напреженовите вериги трябва да бъде в червен цвят.	ДА, Изолацията на проводниците на напреженовите вериги е в червен цвят.
		е) Изолацията на неутралният проводник трябва да бъде в светлосин цвят.	ДА, Изолацията на неутралният проводник е в светлосин цвят.

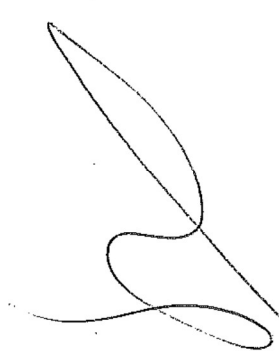
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		ж) Изолацията на защитния проводник трябва да бъде двуцветна в зелен и жълт цвят.	ДА, Изолацията на защитния проводник е двуцветна в зелен и жълт цвят.
		з) За закрепването на сноповете проводници към конструкциите на РТ трябва да бъдат използвани скоби или приспособления, осигуряващи трайно закрепване (не се допуска използването на самозалепващи скоби или приспособления).	ДА
6.2.2.6	Заземяване и защита срещу поражения от електрически ток	а) Всички метални части на електрическите апарати и съоръжения, които не принадлежат към веригите на работния ток, трябва да бъдат свързани електрически с PEN шината съгласно изискванията на Наредба № 3 за УЕУЕЛ, БДС EN 61439-1 или еквивалентно/и и приложимите стандарти за безопасност.	ДА
		б) Неутралната шина трябва да бъде свързана сигурно със защитната заземителна шина на МТТ с лентовидна горещо поцинкована стомана с размери 40x4 mm или еквивалентно със самостоятелно защитено от корозия болтово съединение, осигурено със средства срещу самоотвиване.	ДА
		в) Местата на защитните заземителни клеми трябва да бъдат означени със знак „Защитна земя“ съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ, както е посочен по-долу: 	ДА
6.2.2.7	Изпълнение	а) Изпълнението трябва да гарантира безопасността и способността на РТ да издържа термичните въздействия и електродинамичните усилия при нормални работни условия и при условията на токове на късо съединение и претоварване.	ДА
		б) Използваните свързващи елементи (съединения) трябва да бъдат устойчиви на корозия и да бъдат осигурени със средства срещу самоотвиване.	ДА
		в) Използваните клемови съединения и арматурни елементи не трябва да предизвикват електрохимична корозия.	ДА
		г) За ограничаване на корозионните процеси в местата в главните вериги, където се реализира електрически контакт, трябва да бъде нанесен подходящ компаунд/грес.	ДА

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		д) Неутралната шина трябва да бъде надписана трайно „PEN“ с височина на буквите не по-малко от 12 mm.	ДА , Неутралната шина е надписана трайно „PEN“ с височина на буквите 12 mm.
6.2.3	Трансформаторно-присъединение	-	-
6.2.3.1	Устройство	Клемовите изводи на разпределителния трансформатор трябва да бъдат свързани с клемовите изводи на главния автоматичен прекъсвач и неутралната (PEN) шина в РТ посредством едножилни кабели НН.	ДА , Клемовите изводи на разпределителния трансформатор са свързани с клемовите изводи на главния автоматичен прекъсвач и неутралната (PEN) шина в РТ посредством едножилни кабели НН.
6.2.3.2	Кабели НН	-	-
6.2.3.2.1	Брой и номинално сечение	1x1x70 mm ² на полюс (фаза) за свързване с клемовите съединения на входа на главния автоматичен прекъсвач и за свързване на неутралната (PEN) шина	1x1x70 mm ² на полюс (фаза) за свързване с клемовите съединения на входа на главния автоматичен прекъсвач и за свързване на неутралната (PEN) шина
6.2.3.2.2	Номинално напрежение, U ₀ /U	0,6/1 kV	0,6/1 kV
6.2.3.2.3	Производител	Да се посочи	ФИЛКАБ
6.2.3.2.4	Страна на произход	Да се посочи	Р БЪЛГАРИЯ
6.2.3.2.5	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	NYU-0
6.2.3.2.6	Съответствие със стандарти	БДС HD 603 S1 или еквивалентно/и	БДС HD 603 S1
6.2.3.2.7	Марка на кабела	NYU-0 или еквивалентно/и	NYU-0
6.2.3.2.8	Материал/номинално сечение на токопроводимото жило	Мед / 1x70 mm ²	Мед / 1x70 mm ²
6.2.3.2.9	Конструкция/клас на гъвкавост на токопроводимото жило	Многожично/клас 2	Многожично/клас 2

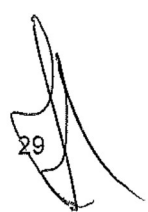
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.2.3.2.10	Кабелни крайници (обувки)	Крайщата на токопроводимите кабелни жила за свързване с клемовите съединения на трансформатора трябва да бъдат обработени с медни кабелни крайници (обувки) с калаено или друго подходящо покритие.	ДА
6.2.3.2.11	Изпълнение	а) Кабелите трябва да бъдат привързани в сноп и фиксирани с подходящи скоби към конструкцията на МТТ.	ДА
		б) Кабелите от неутралната верига трябва да бъдат свързани към PEN шината със самостоятелни защитени от корозия болтови съединения, осигурени със средства срещу самоотвиване.	ДА
		в) Кабелите за трансформаторното присъединение трябва да бъдат херметизирани в двата им края с подходяща топлосвиваема тръба или еквивалентно.	ДА, с топлосвиваема тръба

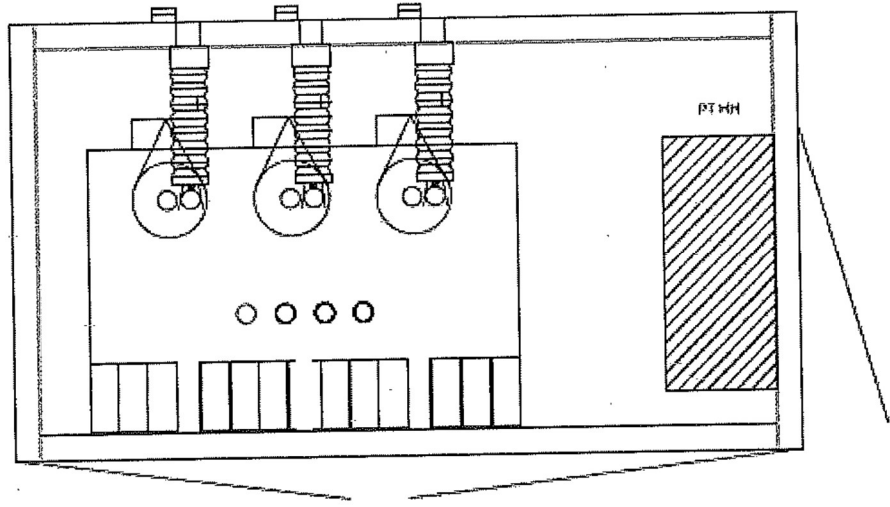
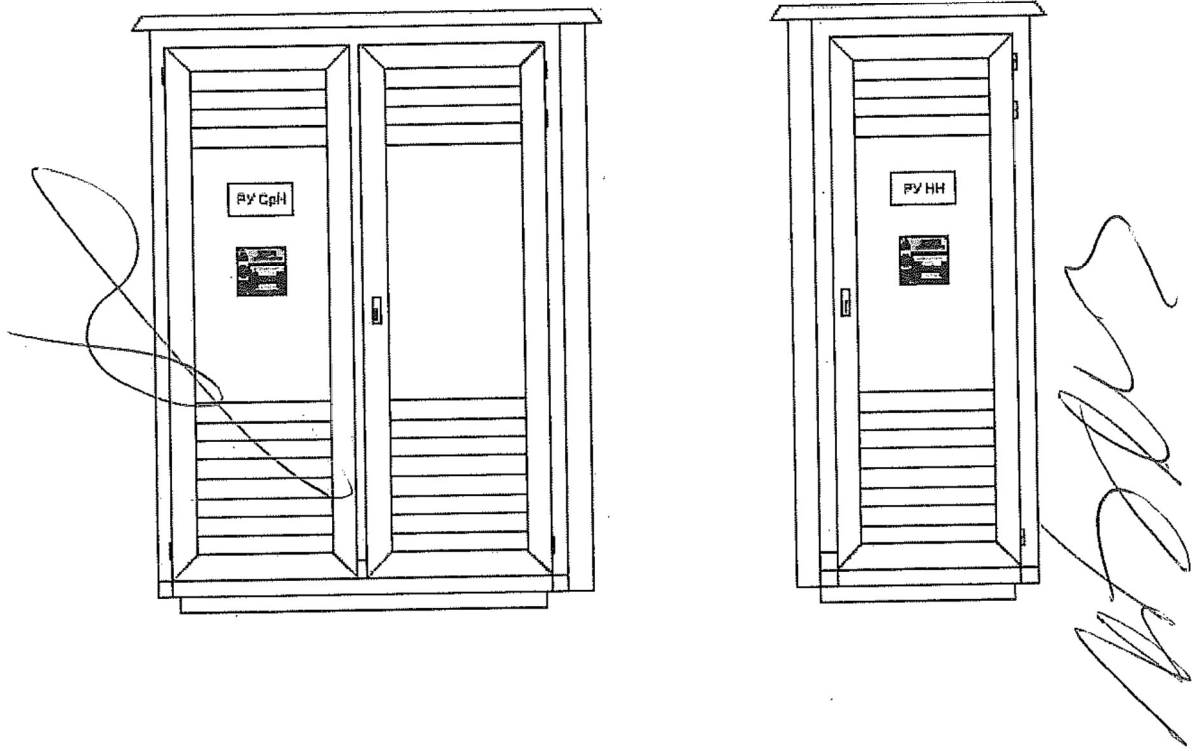
7. Логистика на изпълнението, транспортиране и монтиране

№ по ред	Наименование	Изискване	Гарантирано предложение
7.1	Логистика	а) Изпълнението на фундамента, обвивката и разпределителните уредби НН и СрН на МТТ е отговорност на изпълнителя на поръчката.	ДА
		б) Трансформаторът за МТТ се предоставя от възложителя, като задължение на изпълнителя е да го съхранява на сигурно място и при подходящи условия в съответствие с изискванията на производителя до момента на монтирането на МТТ и подписването на съответния предавателно-приемателен протокол.	ДА
7.2	Транспортиране	а) Транспортирането на трансформатора от склада на възложителя и на завършения МТТ до обекта на възложителя е задължение на изпълнителя.	ДА
		б) Транспортирането на МТТ трябва да се извърши с подходящ тежък автотранспорт и кранова механизация.	ДА
		в) Изграждането на фундамента, монтирането и нивелирането на МТТ върху него или съществуващ стълб, изграждането на външния заземителен контур (в.т.ч. доставката и монтажа на вертикалните заземители 1500 mm) се извършва от изпълнителя (или негов подизпълнител), със собствен персонал, автотранспорт и кранова механизация. Изграждането на външния заземителен контур се доказва с измервателен протокол.	ДА

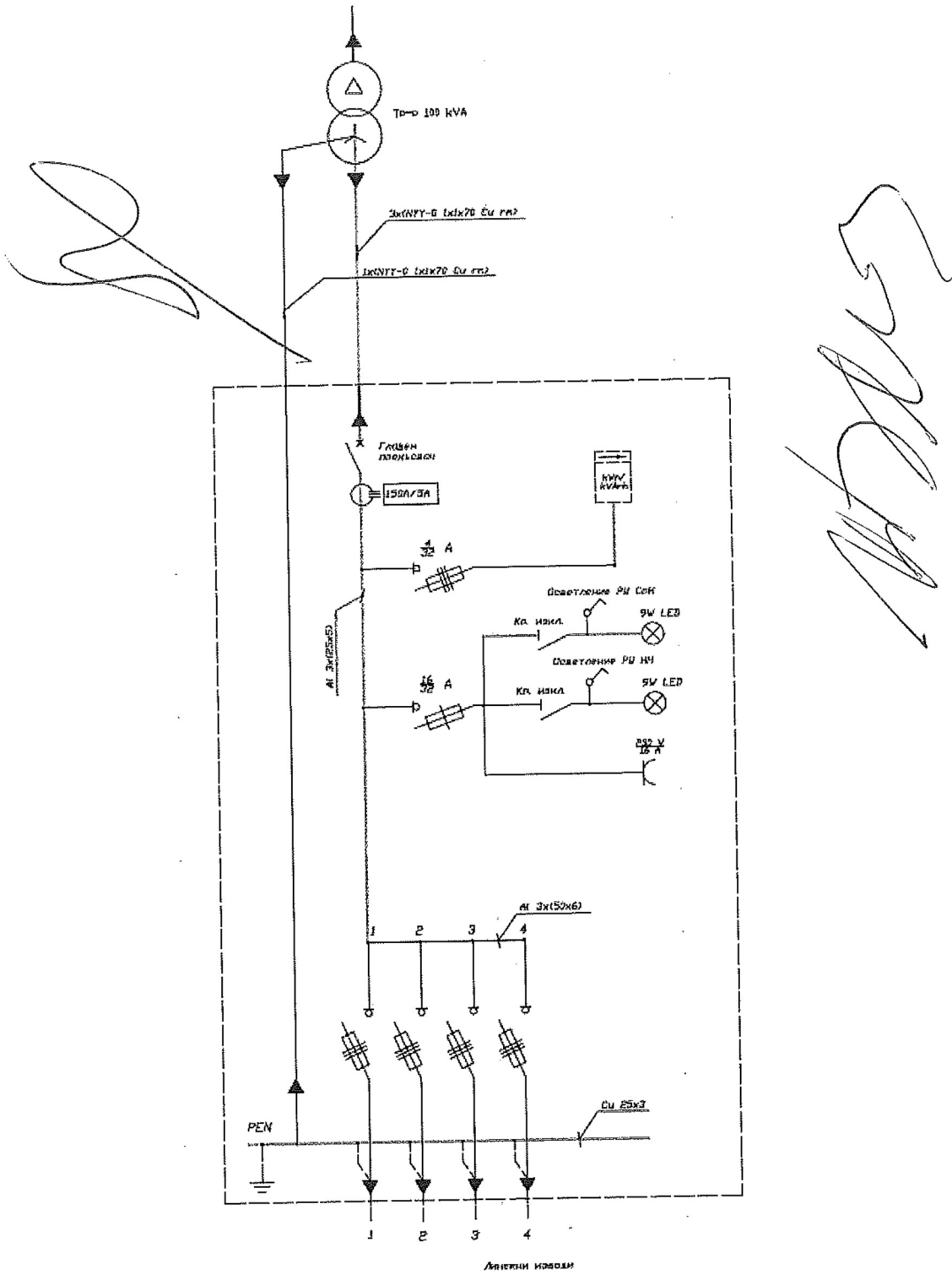
№ по ред	Наименование	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>г) Изпълнителят (или неговият подизпълнител) трябва да притежава писмени доказателства, че МТТ могат да бъдат отнесени към строежите от шеста категория съгласно чл. 12 от Наредба №1 за номенклатурата на видовете строежи.</p>	<p>ДА, ПРИЛОЖЕНИЕ 13</p>
<p>д) Монтирането на МТТ трябва да бъде извършено без да бъдат нанесени повреди по обвивката и технологичното съоръжаване.</p>		<p>ДА</p>	
<p>е) Отстраняването на евентуални повреди на инфраструктурата, сгради и съоръжения при монтирането на МТТ е задължение на изпълнителя.</p>		<p>ДА</p>	
<p>ж) За намаляване на емисиите на звук и вибрации трансформаторът трябва да бъде монтиран върху специализирани заглушителни тампони (демпферни опори), доставяни от изпълнителя.</p>		<p>ДА, трансформаторът е монтиран върху заглушителни тампони</p>	







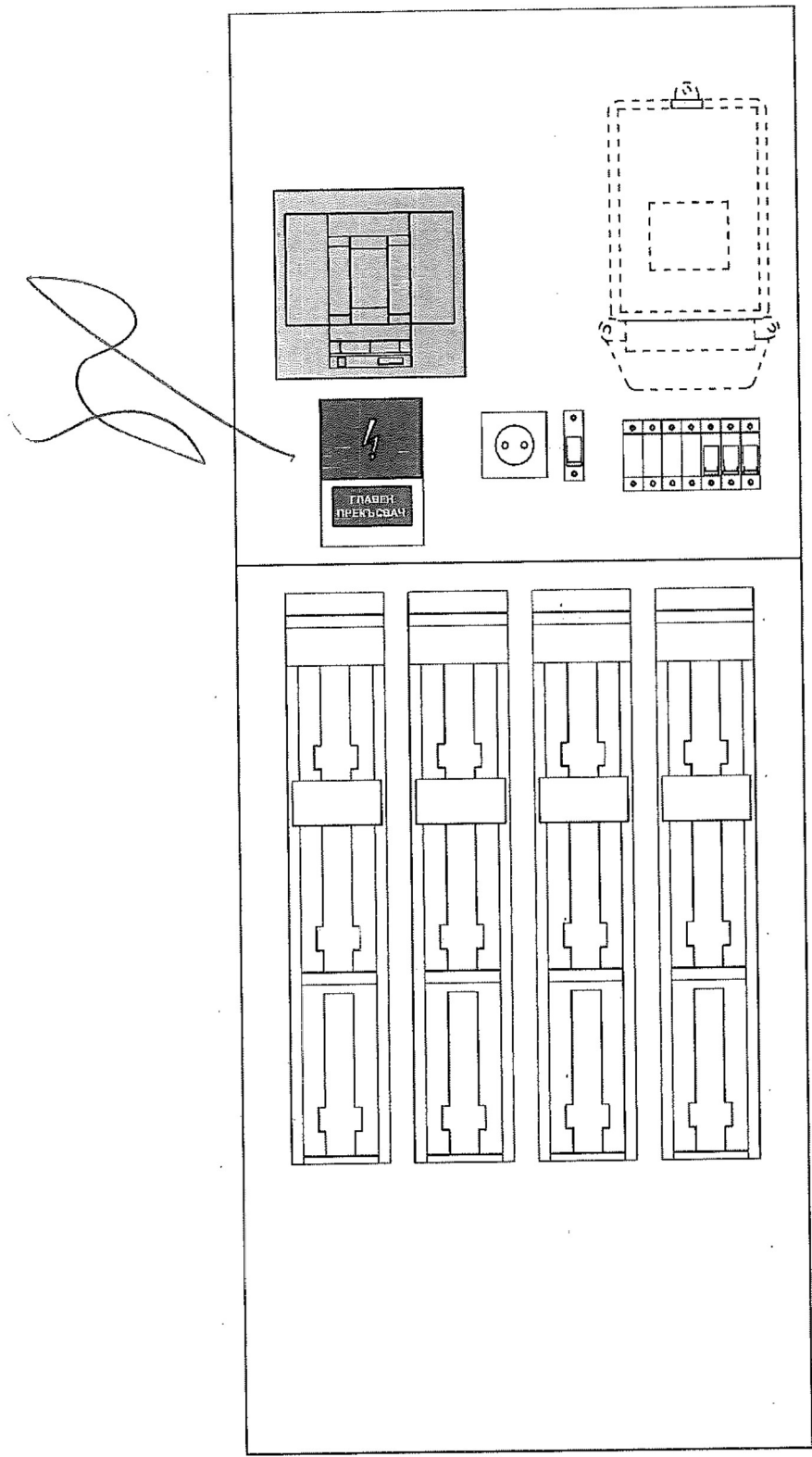
Фигура 1 – Строителна част и основни технологични съоръжения на МТТ



Фигура 2 – Еднолинейна схема на РУ НН

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
31



Фигура 3 – Разпределение на апаратите в РТ

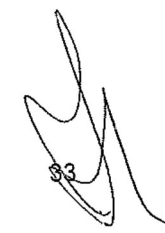
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

8. Свързани документи

В техническата спецификация на стандарта за „Комплектни метални табла-трансформатор за напрежение до 20 kV, с един трансформатор 100 kVA, обслужвани отвън, с достъп отпред и отстрани“ е направено позоваване на следните технически спецификации на стандарти за материали с йерархична съподчиненост, които са неразделна част от документа, както следва:

№ по ред	Номер на техническа спецификация на стандарт	Наименование на материала
8.1	20 16 8101	Основа за предпазител 20 kV, с два отвора, за монтиране на закрито
8.2	20 17 60zz	Триполюсни автоматични прекъсвачи НН с лят корпус, от 160 А до 1250 А, с електронна защита, категория А
8.3	20 16 8301	Вертикален предпазител-разединител НН 400 А, с триполюсно управление
8.4	20 27 14zz	Токови измервателни трансформатори НН X/5 А, проходен тип
8.5	20 16 6zzz	Триполюсни и еднополюсни стопяем цилиндричен предпазител-прекъсвач-разединители, размер 10x38 mm
8.6	20 14 0001	Комплект измервателен клемен блок с клеми за медни проводници от проходен тип и 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители



Наименование на материала: Комплектни трансформаторни постове, метални, за напрежение до 20 kV, с един трансформатор до 800 kVA, , проходими-обслужвани отвътре, с достъп отпред, големи – Т53

Съкратено наименование на материала: МКТП(П) 20/800, Д – отпред

Област: Н – Трансформаторни постове

Категория: 02-10 – МКТП, съоръжени

Мерна единица: Брой

Характеристика на материала:

Типово изпитани комплектни трансформаторни постове в метална обвивка (МКТП), монтирани върху фундамент, с необходимото технологично съоръжаване, обслужвано отвътре с достъп отпред, за свързване към подземни кабелни електропроводни линии.

Строителната част и разположението на основните технологични съоръжения на МКТП са показани схематично на фигура 1. Металната обвивка представлява комбинация от метална основа (клетка) и метална покривна панела (покрив).

В МКТП се монтира един херметично затворен маслен трансформатор без разширителен съд с мощност от 100 kVA до 800 kVA, който е произведен и изпитан съгласно БДС EN (IEC) 60076 или еквивалентно/и (всички части).

Разпределителната уредба СрН (РУ СрН) представлява компактно (моноблочно) комплектно разпределително устройство (КРУ) с изолационна среда от серен хексафлуорид (SF₆), съоръжено с единична шинна система и един, два или три триполюсни товари прекъсвачи за входящите/изходящите кабелни линии и един триполюсен товаров прекъсвач, комбиниран с предпазители, за трансформаторното присъединение съгласно Техническа спецификация (ТС) 20 24 2zzz на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.

Вътрешните геометрични размери на отделението за разпределителната уредба СрН позволяват монтирането на КРУ с три триполюсни товари прекъсвачи за входящите/изходящите кабелни линии и един триполюсен товаров прекъсвач, комбиниран с предпазители, за трансформаторното присъединение.

Разпределителната уредба НН (РУ НН) представлява комплектно комутационно устройство (ККУ), съоръжено с шинна система, триполюсен автоматичен прекъсвач НН на входа, 3 бр. токови измервателни трансформатори и 8 бр. вертикални предпазител-разединители за включване, изключване, разединяване и защита от свръхтокове на изходящите кабелни линии. В разпределителната уредба НН е осигурен необзаведен обем за допълнително монтиране на 4 бр. вертикални предпазител-разединители. Поле „Устройства/апарати за измерване и защита“ на разпределителното табло (РТ) е подготвено за монтиране в бъдеще на трифазен триелементен четирипроводников електромер и цифров монитор за параметрите на доставяната електрическа енергия.

Отвеждането на отделяната топлина от технологичното съоръжаване на МКТП се осъществява посредством естествена циркулация на въздуха.

Използване:

МКТП са предназначени за монтиране на открито на обществено достъпни места за получаване на електрическа енергия от разпределителната мрежа СрН –20 kV, и трансформирането и разпределението ѝ към присъединените към електроразпределителната мрежа НН потребители.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

МКТП трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквивалентно/и и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 62271-202:2014 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 202: Комплектни подстанции за високо/ниско напрежение, изработени в заводски условия (IEC 62271-202:2014)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 206-1:2013+A1:2016 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 62271-200:2012 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 200: Променливотокови комутационни апарати в метална обвивка за обявени напрежения над 1 kV и до 52 kV включително (IEC 62271-200:2011) или еквивалентно/и;
- БДС EN 62271-103:2011 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 103: Прекъсвачи за обявени напрежения над 1 kV до 52 kV включително (IEC 62271-103:2011)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“ или еквивалентно/и;

- БДС EN 62271-105:2012 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 105: Комутационни апарати за променливо напрежение, комбинирани с предпазител за обявено напрежение над 1 kV до 52 kV включително (IEC 62271-105:2012)“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001+поправка 1, април 2002+поправка 2, май:2003)“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 61439-1:2011 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011)“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 60947-2:2006/A2:2013 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи (IEC 60947-2:2006/A2:2013)“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 60947-3:2009 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 3: Товарови прекъсвачи, разединители, товарови прекъсвач-разединители и апарати комбинирани със стояеми предпазителни (IEC 60947-3:2008)“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 60529+A1:2004 „Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1989 + A1:1999)“ или еквивалентно/и;
 - БДС 5063:1973 „Шини медни за електротехнически цели“ или еквивалентно/и;
 - БДС 1212:1970 „Оцветявания отличителни за голи проводници и шини. Технически изисквания“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 61869-2:2012 „Измервателни трансформатори. Част 2: Допълнителни изисквания за токови трансформатори (IEC 61869-2:2012)“ или еквивалентно/и;
 - БДС HD 620 S2:2010 „Разпределителни кабели с екструдирена изолация за обявено напрежение от 3,6/6 (7,2) kV до 20,8/36 (42) kV“ или еквивалентно/и;
 - БДС HD 603 S1:2003 „Кабели за обявено напрежение 0,6/1 kV за силови разпределителни мрежи“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 60228:2006 „Проводници за изолирани кабели (IEC 60228:2004)“ или еквивалентно/и;
 - БДС HD 629.1 S2:2006 „Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Кабели с екструдирена изолация“ или еквивалентно/и;
 - БДС HD 629.1 S2:2006/A1:2008 „Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Кабели с екструдирена изолация“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN 50525-2-31:2011 „Електрически кабели. Силови кабели за ниско напрежение за обявени напрежения до 450/750 V (U₀/U) включително. Част 2-31: Кабели за общо приложение. Едножилни кабели без обвивка с термопластична PVC изолация“ или еквивалентно/и;
 - БДС EN ISO 1461:2009 „Покрития чрез горещо поцинковане на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009)“ или еквивалентно/и;
 - ISO 3864-1:2011 „Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 1: Design principles for safety signs and safety markings“ или еквивалентно/и;
 - ISO 3864-2:2016 „Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 2: Design principles for product safety labels“ или еквивалентно/и;
 - ISO 3864-3:2012 „Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 3: Design principles for graphical symbols for use in safety signs“ или еквивалентно/и;
 - Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ);
- и
- Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, издадена от министъра на вътрешните работи и министъра на регионалното развитие и благоустройството (Наредба № 13 СТПНОБП); и
 - НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1	Точно обозначение на типа на МКТП и на технологичното съоръжаване, производителите и страните на произход и последни издания на каталозите на производителите.	МКТП „МЕТИКС“ МЕТИКС ООД, Р БЪЛГАРИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 1
2	Техническо описание на МКТП, конструктивни механични характеристики, гарантирани параметри и характеристики, чертежи с размери, тегло (без трансформатор) и др. информация съгласно БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и	ПРИЛОЖЕНИЕ 2
3	Инструкции за монтаж на обвивката и експлоатация на технологичното съоръжаване.	ПРИЛОЖЕНИЕ 3
4	Протоколи от типови изпитвания на МКТП и на технологичното съоръжаване на английски или български език, проведени от независими изпитвателни лаборатории, с приложени резултати от изпитванията – заверени копия.	ПРИЛОЖЕНИЕ 4
5	Сертификати/акредитации на независимите изпитвателни лаборатории, провели типовите изпитвания по т. 4 – заверени копия.	ПРИЛОЖЕНИЕ 5
6	ЕО декларация за съответствие на металната конструкция	ПРИЛОЖЕНИЕ 6
7	Приложими декларации за оценка на вложените строителни продукти	ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ЗАБЕЛЕЖКА: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. Каталогите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и само на английски език.

2. Технически данни

2.1 Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.1.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.1.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.1.4	Средна стойност на относителната влажност за период от 24 h	До 95 %
2.1.5	Надморска височина	До 1000 m
2.1.6	Степен на замърсяване	3
2.1.7	Скорост на вятъра	34 m/s

2.2 Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност	
2.2.1	Номинално напрежение	20 kV	400 / 230 V
2.2.2	Максимално работно напрежение	24 kV	440 / 253 V
2.2.3	Номинална честота	50 Hz	
2.2.4	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> • през активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; • изолиран. 	директно заземен

M

3 M


3. Общи технически параметри на МКТП

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Клас на защита при вътрешна електрическа дъга (съгласно БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и)	IAC – AB – 16 kA – 1 s (Съответствието на класа на защита се доказва с изпитвателен протокол.)	IAC – AB – 16 kA – 1 s ПРИЛОЖЕНИЕ 4
3.2	Степен на защита от проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение (съгласно БДС EN 60529+A1 или еквивалентно/и)	Механичната конструкция на обвивката трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение най-малко IP23D. (Съответствието на степента на защита се доказва с изпитвателен протокол.)	IP23D ПРИЛОЖЕНИЕ 4
3.3	Обявен клас на обвивката (съгласно БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и)	20K (Съответствието на класа на обвивката се доказва с изпитвателен протокол.)	20K ПРИЛОЖЕНИЕ 4
3.4	Степен на огнеустойчивост (съгласно Наредба № 13 ЕТПНОБП)	min II степен	II степен
3.5	Геометрични размери, площ и обем на МКТП	-	-
3.5.1	Дължина	max 4,1 m	4,1 m
3.5.2	Широчина	max 3,2 m	2,6 m
3.5.3	Височина (H)	max 3,8 m	2,5 m
3.5.4	Застроена площ (S)	max 13,12 m ²	10,66 m
3.5.5	Застроен обем	max 49,856 m ³	26,65 m ³
3.6	Вътрешни геометрични размери на отделението за РУ СрН (КРУ) и РУ НН (ККУ)	-	-
3.6.1	Широчина	Да се посочи	2,6 m
3.6.2	Височина	Да се посочи	2,3 m
3.6.3	Дълбочина	Да се посочи	2,5 m
3.6.4	Комплектна разпределителна уредба в самостоятелни метални шкафове 12/24 kV за последваща подмяна при аварийни ситуации	Помещението трябва да позволява монтаж на комплектна разпределителна уредба с SF ₆ товари прекъсвачи – три кабелни присъединения и едно трансформаторно присъединение (КККТ) с максимални габаритни размери: дълбочина x широчина x височина (1100x2000x1800) mm	ДА
3.7	Вътрешни геометрични размери на помещението за трансформатора	Помещението трябва да позволява монтаж на трансформатор 800kVA с размери : дължина x широчина x височина (1800x1060x1800) mm	ДА
3.8	Ниво на шум:	-	-

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.8.1	Ефект на намаляване на нивото на шум на трансформатора от обвивката на МКТП	Разлика между нивата на шума на трансформатора и на МКТП, в който е монтиран същия трансформатор - да се посочи. (Шумовата разлика се доказва с изпитвателен протокол)	61db(Ниво на тр-р 800/20/04 – EN 50 464)-35db(Ниво на шума от изпитателен протокол)=26db ПРИЛОЖЕНИЕ 8
3.8.2	Разстояние, на което нивото на шум достига 35 dB(A)	а) По посока на фасадите с вентилационни решетки - (да се посочи)	11 m
		б) По посока на фасадите без вентилационни решетки – (да се посочи)	3,8 m
3.9	Издържани натоварвания от покривната конструкция	Покривната конструкция трябва да издържа натоварвания, предизвикани от снеговалежи или от други видове товари, най-малко 2500 N/m ² .	ДА, издържа натоварвания, предизвикани от снеговалежи или от други видове товари 2500 N/m ² .
3.10	Дълбочина на вкопаване на основата	min 800 mm (Да се посочи)	800 mm
3.11	Експлоатационна дълготрайност на строителната част	min 50 години	50 години

4. Технически характеристики на строителната част на МКТП

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Производител	Да се посочи	МЕТИКС ООД
4.2	Страна на произход	Да се посочи	Р България
4.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	МКТП „Метикс“
4.4	Конструкция	а) Обвивката на МКТП трябва да бъде изработена като цялостна заварена скелетна метална конструкция, обшита с устойчиви на огън материали съгласно изискванията на БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и.	ДА, Конструкция от заварени профили ,обшита от сандвич-панели с минерална вата

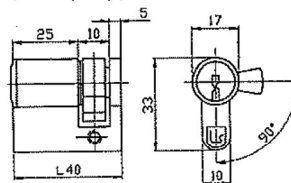
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Скелетната конструкция трябва да бъде изработена от подходящи профили от нисковъглеродна стомана и да притежава необходимата стабилност и достатъчно механична здравина, осигуряващи нормални условия на работа и транспортиране на МКТП без остатъчни деформации и повреди, които могат да попречат на по-нататъшната му работа.	ДА, Скелетната конструкция трябва е изработена от подходящи профили от нисковъглеродна стомана и притежава необходимата стабилност и достатъчно механична здравина, осигуряващи нормални условия на работа и транспортиране на МКТП без остатъчни деформации и повреди, които могат да попречат на по-нататъшната му работа.
		в) Фундаментът може да бъде изпълнен посредством стоманобетонова конструкция, метална конструкция или комбинация от стоманобетонова и метална конструкция.	Стоманобетонова конструкция
4.5	Основа (клетка)	-	-
4.5.1	Водонепропускливост и устойчивост на външни механични въздействия	Основата на МКТП трябва да бъде водонепропусклива и достатъчно устойчива на външни механични въздействия.	ДА
4.5.2	Устойчивост на въздействие на трансформаторно масло	От вътрешната страна на стените, ограждащи пространството за монтиране на трансформатора, и върху дъното трябва да бъде нанесено устойчиво на въздействие на трансформаторно масло защитно покритие.	ДА
4.5.3	Височина на междинните разделителни стени	Височината на междинните разделителни стени не трябва да бъде по-малка от нивото на вкопаване на основата.	ДА
4.5.4	Защитни покрития	а) Върху фасадните стени на основата от външната страна трябва да бъде нанесено гладко защитно-декоративно полимерно покритие	ДА
		б) Защитното покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон и на въздействие на агресивни вещества.	ДА




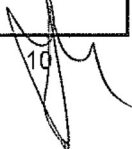

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Вътрешните стени трябва да бъдат гладки без декоративно-защитно покритие.	ДА
4.5.5	Входове (проходи) за кабелните линии	-	-
4.5.5.1	Кабелни линии СрН	а) Във вкопаната част на основата от страната на пространството (отделението) за разпределителната уредба СрН, трябва да бъдат поставени 3 бр. херметизиращи топлосвиваеми кабелни входове (проходи) за по 3 едножилни кабели с полиетиленова изолация с външен диаметър в диапазона най-малко от 28 mm до 43 mm. (Пълен комплект, включен в обхвата на доставката.) б) Кабелните входове трябва да бъдат съоръжени с мембрани (капачки), за да се предпази МКТП от навлизането на вода преди да бъдат монтирани кабелните линии.	ДА ДА
4.5.5.2	Кабелни линии НН	а) Във вкопаната част на основата от страната на пространството за разпределителната уредба НН, трябва да бъдат поставени херметизиращи топлосвиваеми кабелни входове (проходи) за най-малко 12 бр. четирижилни PVC кабели НН с външен диаметър в диапазона най-малко от 33 mm до 58 mm. (Пълен комплект, включен в обхвата на доставката.) б) За да се предпази МКТП от навлизането на вода преди да бъдат монтирани кабелните линии, кабелните входове трябва да бъдат съоръжени с мембрани (капачки).	ДА ДА
4.5.5.3	Кабелни линии НН с временно предназначение	а) На една от страните, ограждащи пространството (отделението) за разпределителната уредба НН, над кота терен трябва да бъде оставен отвор за прокарване на кабели с временно предназначение. б) Отворът за кабелите с временно предназначение трябва да бъде затворен с капак, изработен от устойчив на корозия метал или метална сплав. в) За свалянето и обратното поставяне на капака трябва да бъде предвидено подходящо устойчиво на корозия резбово съединение, достъпът до което да се осъществява от вътрешността на МКТП.	ДА ДА ДА

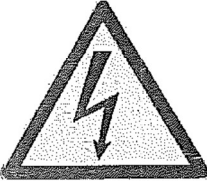

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.6	Приспособления за монтиране на товарозахватни халки	За товаренето и разтоварването на основата (клетката) в четирите ъъгла трябва да бъдат поставени приспособления за монтиране на товарозахватни халки. (Товарозахватните халки не са предмет на доставка.)	ДА
4.6	Покрив	-	-
4.6.1	Изпълнение	а) Покривът трябва да бъде изпълнен с малък наклон на едната или на двете страни, за да се оттича водата при валежи от дъжд и топене на сняг.	ДА Покривът е изпълнен с малък наклон на едната страна
		б) Конструкцията на покрива трябва да бъде с подходящ профил, за да не се стича вода по фасадните стени.	ДА
4.6.2	Защитни покрития	а) Върху външната повърхност на покрива трябва да бъде нанесено устойчиво на вода и на лъчения в ултравиолетовия диапазон, еластично, дисперсно, двукомпонентно покритие.	Покривен сандвич -панел от минерална вата
		б) Вътрешната повърхност на покрива трябва да бъде гладка без декоративно-защитно покритие.	Покривен сандвич -панел от минерална вата
4.7	Врати	-	-
4.7.1	Материал	Рамките (касите) и вратите за обслужване на разпределителните уредби СрН и НН и трансформатора трябва да бъдат изработени изцяло от анодиран (елоксиран) алуминий със сребристо-бял цвят.	ДА
4.7.2	Устойчивост на външни механични удари	Конструкцията на вратите трябва да осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK10, или по-голяма.	IK10
4.7.3	Изпълнение	а) Вратата за пространството (отделението) на разпределителните уредби СрН и НН трябва да бъде с едно отварящо се навън крило, в което са интегрирани вентилационни решетки в долния и горния край..	ДА
		б) Вратата за пространството (отделението) за трансформатора трябва да бъде изпълнена с едно отварящо се навън крило, в което са интегрирани вентилационни решетки в долния и горния край.	ДА
		в) Вратите трябва да се отварят най-малко на ъъгъл 90°.	ДА

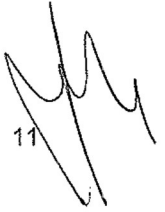
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.7.4	Съоръжаване на вратите за разпределителните уредби СрН и НН и за трансформатора	а) Вратите за разпределителните уредби СрН и НН и за трансформатора трябва да бъдат съоръжени с механизъм, посредством който да се блокират в отворено положение срещу нежелано затваряне при вятър или по друга причина.	ДА
		б) Вратите трябва да бъдат съоръжени с краен изключвател от влагозащитен тип за автоматично включване на осветлението при отваряне.	ДА
4.8	Вентилационни решетки	-	
4.8.1	Материал	Вентилационните решетки трябва да бъдат изработени изцяло от анодиран (елоксиран) алуминий със сребристо-бял цвят.	ДА
4.8.2	Изпълнение	а) Вентилационните решетки трябва да бъдат проектирани и изпълнени в съответствие с изискванията за обявения клас на обвивката 20К и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.	ДА
		б) Конструкцията на вентилационните решетки не трябва да позволява проникването на дъжд, сняг и животни и прокарването на телове и др. подобни във вътрешността на МКТП.	ДА
4.8.3	Устойчивост на външни механични удари	Конструкцията на вентилационните решетки трябва да осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK10, или по-голяма.	IK10
4.9	Заклучващи устройства	а) Вратите трябва да бъдат съоръжени със заключващо устройство, което осигурява най-малко двустранно заключване, включващо брава "Въртяща ръкохватка", както е показано на фигурата по-долу, и съответната лостова система.	ДА
		б) Въртящата ръкохватка трябва да бъде доставена със секретен патрон тип "Халф - цилиндър", както е показан на следващата фигура:	ДА



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Халф - цилиндърът трябва да бъде произведен и кодиран от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал.	ДА
4.10	Заземителна уредба	-	
4.10.1	Изпълнение	а) Заземителната уредба трябва да бъде изпълнена в съответствие с изискванията на БДС EN 62271-202 или еквивалентно/и и приложимите разпоредби на Наредба № 3 за УЕУЕЛ.	ДА
		б) Армировките на фундамента трябва да бъдат свързани галванично към защитната заземителна шина (заземителния контур), монтирана във вътрешността на МКТП.	ДА
		в) Всички токопроводими части, които не принадлежат към веригите на работния ток и не са свързани галванично към армировката на металната конструкция, трябва да бъдат свързани към защитната заземителна шина посредством подходящи защитни клеми и гъвкави медни проводници с двуцветна PVC изолация с зелен и жълт цвят.	ДА
		г) Местата на защитните заземителни клеми трябва да бъдат означени със знак „Защитна земя“ съгласно Наредба № 3 за УЕУЕЛ.	ДА
			
4.10.2	Защитна заземителна шина (заземителен контур)	Защитната заземителна шина трябва да бъде изпълнена от лентовидна горещо поцинкована стомана с размери 40x4 mm.	ДА
4.10.3	Антикорозионна защита	Всички свързващи и крепителни части и приспособления, чрез които се осъществява галванична връзка със защитната заземителна шина, трябва да бъдат поцинковани в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 1461 или еквивалентно/и с дебелина на покритието не по-малка от 60 µm.	ДА
4.10.4	Проходни заземителни болтове	а) За свързването на защитната заземителна шина към външния заземителен контур основата на МКТП трябва да бъде съоръжена с два проходни заземителни болтове с размер min M16.	ДА
		б) Болтовете, гайките, шайбите и пружинните шайби трябва да бъдат изработени от неръждаема стомана.	ДА
		в) Проходните заземителни болтове трябва да бъдат разположени противоположно на 20 cm над нивото на монтиране на МКТП.	ДА

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.11	Мрежа за предпазване от случаен допир до неизолирани тоководещи части на трансформатора	<p>а) За предпазване от случаен допир до неизолирани тоководещи части пред трансформатора трябва да бъде поставена защитена от корозия мрежеста преграда от стоманена тел, съответстваща на изискванията на чл. 1124 от Наредба № 3 УЕУЕЛ.</p> <p>б) За снемането/отварянето на мрежестата преграда трябва да бъде осигурено специално приспособление или ключ, които да позволяват снемането/отварянето ѝ единствено при изключено и заземено трансформаторно присъединение на КРУ.</p> <p>в) На вътрешната врата трябва да бъде поставен предупредителен символ за опасност от електрически ток:</p> 	<p>ДА</p> <p>ДА Ключ</p> <p>ДА</p>
4.12	Табели за обозначение на вратите	<p>а) Вратите на разпределителните уредби СрН и НН и за трансформатора трябва да бъдат обозначени с табели с графични предупредителни и забранителни символи, цветове и текстове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3 или еквивалентно/и и фигурата по-долу:</p>  <p>б) Табелите трябва да бъдат изработени от полиестер или от друг подходящ полимерен материал, който е устойчив на корозия, на атмосферни влияния и на лъчения в ултравиолетовия диапазон, с дебелина най-малко 1 mm, с квадратна форма с размери 297x297 mm, с четири отвори в ъглите за закрепване.</p>	<p>ДА , Вратите на разпределителните уредби СрН и НН и за трансформатора са обозначени с табели с графични предупредителни и забранителни символи, цветове и текстове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3</p> <p>ДА , изработени от полиестер, с дебелина 1 mm, с квадратна форма с размери 297x297 mm, с четири отвори в ъглите за закрепване.</p>

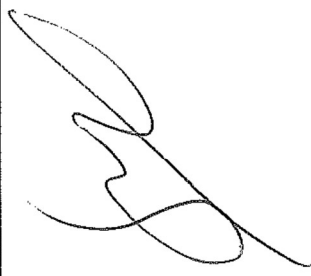
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.13	Табела за служебна информация	а) На фасадата на МКТП, на която се намира вратата за разпределителните уредби СрН и НН, на височина min 1,8 m от терена трябва да бъде поставена табела за изписване на служебна информация на възложителя – наименование и диспечерска номерация на трансформаторния пост.	ДА
		б) Табелата за служебна информация трябва да отговаря на изискванията за табелата от т. 4.12, подточка „б“ по-горе.	ДА
4.14	Кутии за съхранение на табели за безопасност	На подходящо място в пространството (отделението) за разпределителните уредби СрН и НН трябва да бъде поставена кутия за съхранение на необходимите на експлоатационния персонал табели за безопасност.	ДА
4.15	Осветителни тела	Осветителните тела трябва да бъдат от влагозащитен тип.	ДА
4.16	Фирмена табела	На видимо място на една от фасадите на МКТП трябва да бъде поставена фирмена табела, съдържаща информацията съгласно БДС EN 62271 – 202 или еквивалентно/и.	ДА, поставя се фирмена табела, съдържаща информацията съгласно т. 5.3 от БДС EN 62271 – 202
4.17	Еднолинейна схема	От влагоустойчив материал, трайно фиксирана на подходящо място в пространството (отделението) за разпределителните уредби СрН и НН.	ДА

5. Разпределителна уредба СрН

5.1 Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.1	Брой на полюсите (фазите)	3	3
5.1.2	Шинна система	Единична	Единична
5.1.3	Обявено напрежение, U_r	24 kV	24 kV
5.1.4	Обявена честота, f_r	50 Hz	50 Hz
5.1.5	Обявен ток на шинната система	min 630 A	630 A
5.1.6	Обявен ток I_r на кабелните присъединения	min 630 A	630 A
5.1.7	Обявен ток I_r на трансформаторното присъединение	min 200 A	200 A
5.1.8	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	30 години

5.2 Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.1	Устройство на разпределителната уредба СрН	Разпределителната уредба СрН включва триполюсно компактно комплектно разпределително устройство (КРУ) и разпределителен трансформатор 20 (10) kV / 100 - 800 kVA, свързан към КРУ посредством едножилни алуминиеви кабели с изолация от химически омрежен полиетилен със сечение 50 mm ² .	ДА
5.2.2	Комплектно разпределително устройство (КРУ)	-	-
5.2.2.1	 Спецификация	а) Фабрично сглобено типово изпитано компактно (моноблочно) триполюсно КРУ с единична шинна система и комбинация от триполюсни товари прекъсвачи за кабелни линии и товаров прекъсвач, комбиниран със стопяеми предпазители ВН за защита на трансформатора, съгласно ТС 20 24 2zzz.	ДА
		б) Конфигурацията на КРУ трябва да съответства на посочените в таблиците в т. 8 по-долу изисквания.	ДА
		в) КРУ трябва да има възможност за локално изобразяване на налягането на серен хексафлуорид (SF ₆).	ДА
5.2.3	Предпазители ВН	-	-
5.2.3.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	-
5.2.4	Разпределителен трансформатор	-	-
5.2.4.1	Спецификация	Технически характеристики и параметри – доставка на възложителя	-
5.2.5	Конструкция за монтиране на КРУ	а) КРУ трябва да бъде монтирано посредством подходящи болтови съединения върху защитена от корозия носеща метална рама с размери, позволяващи монтирането на модули 3xК (кабел) + 1xТ (трафо), както са показани на фиг. 5 и фиг. 6 в техническата спецификация от ТС 20 24 2zzz.	ДА
		б) Носещата метална рама трябва да бъде оразмерена да издържа термичните и динамичните усилия, предизвикани от токовете на късо съединение.	ДА
		в) Незаетата част от носещата рама трябва да бъде покрита със защитена от корозия плоча от горещовалцувана нелегирана листова стомана с дебелина не по-малко от 2 mm или еквивалентно.	ДА, горещовалцувана нелегирана листова стомана с дебелина 2 mm.