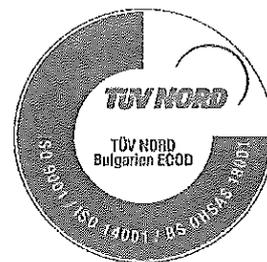


“ ЕЛПРОМ ЕМЗ ” ООД град ШАБЛА



ТОКОВИ измервателни трансформатори НН и СрН

ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68

Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84

Търг. Отдел 05743 / 41 - 84

Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20

E-mail : boss@elpromemz.bg

E-Mail : elpromemz@mbox.infotel.bg

www.elpromemz.bg

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:
„Доставка на токови и напреженови измервателни трансформатори“, реф. № PPD19-006

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ : “ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла

Адрес град Шабла, ул. Нефтяник, №.38

тел.: +3595743 /4568 факс: +3595743 /5020 e-mail: boss@elpromemz.bg , elpromemz@mbox.infotel.bg

Единен идентификационен код: 834025954,

Представявано от : инж.Димитър Иванов Арнаудов -управител

Лице за контакти: инж.Димитър Иванов Арнаудов -управител, тел.: 0889997070, факс: +3595743 /5020,
e-mail: boss@elpromemz.bg , elpromemz@mbox.infotel.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с предмет „Доставка на токови и напреженови измервателни трансформатори“, реф. № PPD 19-006.

Обособена позиция № 1 с предмет: „Доставка на токови измервателни трансформатори ниско напрежение (НН) X/5 А, клас на точност 0.5, проходен тип“

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.

2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.

3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др.) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.

4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение“ на приложените таблици от Технически спецификации от раздел II от документацията за участие, са точни и истински.

6. Предлагам следният гаранционен срок за предлаганите стоки – **60 /шестдесет / месеца / не по-малко от 24 месеца /**, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки и прогнозните количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор.

8. Приемам количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.

9. Приемам, че в срок до _____ (не повече от 14 дни) от датата на подписване на рамково споразумение с Възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).

10. Запознат съм, че при последваща обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

11. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за участие при последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор.

12. За подготовка и представяне на оферта, съгласно чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП, за нас са необходими минимум 5 /пет/ календарни дни, считано от датата на изпращане от Вас на покана за представяне на оферти.

13. В случай, че Възложителят определи в поканата по чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП, срок за получаване на оферта посоченият от нас срок или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с Възложителя, съгласно чл. 78 от ППЗОП.

14. Запознати сме със законното право на Възложителя, че при непостигане на споразумение за срока на получаване на оферти с всички избрани изпълнители, същият може да определи срок за получаване на оферти, съгласно чл. 78 от ППЗОП, който не може да бъде по-кратък от 7 дни, считано от датата на изпращане на поканата по чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП.

Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел II от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Срокове за доставка.

Забележки:

1. Настоящото предложение за изпълнение на поръчката е едно и също за всички обособени позиции.
2. В случай че участник участва за повече от една обособена позиция, то настоящото предложение за изпълнение на поръчката се попълва поотделно за всяка една от тях и се поставя в комплекта документи на техническо предложение за съответната обособена позиция.

Дата 17.04.2019 година

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

(инж. Димитър Арнаудов)

Управител на ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД град Шабла

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1:

„Доставка на токови измервателни трансформатори ниско напрежение (НН) X/5 А, клас на точност 0.5, проходен тип“

Наименование на материала: Токови измервателни трансформатори НН X/5 А,
клас на точност 0.5, проходен тип

Съкратено наименование на материала: ТИТ НН X/5 А, кл. 0.5, проходни

Област: Н - Трансформаторни постове

Категория: 27 – Измервателни

J - Уредби за търговско измерване

трансформатори

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Сухи неразглобяеми токови измервателни трансформатори НН от проходен тип, в пластмасов корпус, за монтиране на закрито, с клас на точност 0,5 и обявен вторичен ток $I_{sn} = 5$ А. Токовете трансформатори са преминали през първоначална метрологична проверка и са маркирани със съответния знак, по реда и при условията на Закона за измерванията.

Използване:

Сухите токови измервателни трансформатори НН от проходен тип са предназначени за трансформиране на тока в първичните вериги във вторичен ток за захранване на токовете вериги на електромерите за търговско измерване на използваните от потребителите количества електрическа енергия и на контролно-измервателните апарати.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Токовете измервателни трансформатори трябва да отговарят на БДС EN 61869-2:2012 „Измервателни трансформатори. Част 2: Допълнителни изисквания за токови трансформатори (IEC 61869-2:2012)“ и на неговите валидни изменения и допълнения или еквивалентно/и.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на токовете измервателни трансформатори (ТИТ), производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	Приложение №1
2.	Удостоверение за одобряване на типа на ТИТ, издадено по реда и при условията на Закона за измерванията	Приложение №2
3.	Техническо описание на ТИТ, гарантирани параметри и характеристики, включително клас на изолацията, тегло и др.	Приложение №3
4.	Протоколи от типови изпитвания на ТИТ на английски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория с приложени резултати от изпитванията	Приложение №4
5.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 4. (ако е приложимо)	
6.	Информация за провежданите от производителя контролни (рутинни) изпитвания	Приложение №5
7.	Чертежи с размери	Приложение №6
8.	Инструкция за монтиране, въвеждане в експлоатация, изисквания за поддържане, включително изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация и др.	Приложение №7
9.	Изисквания за съхранение и транспортиране	Приложение №8

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

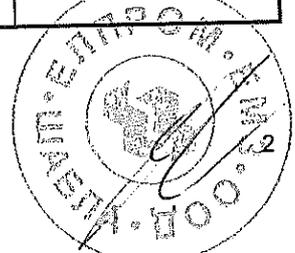
№ по ред	Параметър	Стойност
1.1	Обявено напрежение	400/230 V
1.2	Максимално работно напрежение	440/253 V
1.3	Обявена честота	50 Hz
1.4	Електроразпределителна мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5	Схема на разпределителната мрежа	TN-C
1.6	Ток на късо съединение	15 kA

2. Характеристики на работната среда и място на монтиране

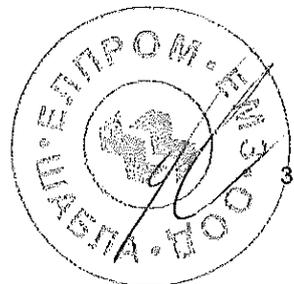
№ по ред	Характеристика /място на монтиране	Стойност/описание
2.1	Максимална околна температура	+ 40°C
2.2	Минимална околна температура	Минус 5°C
2.3	Относителна влажност	До 95 %
2.4	Замърсяване с прах, пушек, агресивни газове и пари	Умерено
2.5	Надморска височина	До 1000 m
2.6	Място на монтиране	В комплектни комутационни устройства (ККУ) - главни трансформаторни и главни разпределителни табла, електромерни табла и др.

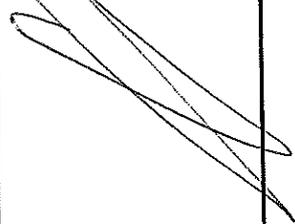
3. Конструктивни характеристики и др. данни.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Конструкция	а) ТИТ трябва да бъде от проходен тип с отвор за преминаване на тоководещата част на първичната верига - правоъгълни шини или изолирани проводници б) Корпусът на ТИТ трябва да бъде: неразглобяем, изграден от синтетична твърда изолация; или разглобяем, надеждно осигурен против разглобяване в процеса на експлоатация и защитен с два противоположно разположени холограмни, саморазрушаващи се при разлепване стикери, съдържащи фабричния номер на трансформатора. (Да се посочи)	Да разглобяем, надеждно осигурен против разглобяване в процеса на експлоатация защитен с два противоположно разположени холограмни, саморазрушаващи се при разлепване стикери, съдържащи фабричния номер на ТТ и името на фирмата производител



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.2	Вторични намотки - Брой, предназначение и конструкция	Една вторична намотка за целите на измерването, разположена (навита) равномерно, по цялата дължина на тороидалния магнитопровод	Да
3.3	Монтиране	а) ТИТ трябва да позволяват монтиране в произволно положение.	Да
		б) ТИТ трябва да бъдат снабдени с приспособление за механично закрепване към тоководещата част на първичната верига.	Да
		в) ТИТ трябва да бъдат снабдени с приспособления за закрепване към монтажна плоча посредством винтови съединения.	Да
		г) Приспособленията за закрепване трябва да бъдат устойчиви на корозия.	Да
3.4	Клемен блок за свързване на вторичните вериги	а) Клемният блок трябва да бъде от винтов тип с възможност за свързване на многожични проводници на вторичните вериги със сечение до 4 mm ² .	Да
		б) Всеки извод на клемния блок трябва да бъде с min два винта, гарантиращи ниски стойности на контактното съпротивление.	Да
		в) Клемният блок трябва да бъде защитен с капак с възможност за пломбиране.	Да
		г) Клемният блок и резбовите съединения трябва да бъдат изработени от подходящи некорозиращи метали или метални сплави.	Да
3.5	Маркиране на обявените стойности	а) Токовете измервателни трансформатори трябва да бъдат маркирани с информация за обявените стойности, включително и пореден фабричен (сериен) номер, нанесена върху корпуса или табелка от устойчив на корозия материал или самозалепващо се фолио, съгласно изискванията на БДС EN 61869-2 или еквивалентно/и.	Да информацията е лазерно гравирана върху корпуса
		б) Маркировката трябва да бъде нанесена трайно и четливо по начин, по който да не може да бъде заличена или променена.	Да маркировката е лазерно гравирана върху кутията
		в) Табелката трябва да бъде фиксирана здраво към корпуса на токовете измервателни трансформатори, без възможност за подмяна или запазване на целостта и при демонтиране.	Да лазерно гравирана

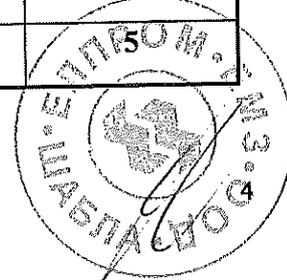


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>г) Табелката от самозалепващо се фолио трябва да бъде:</p> <p>саморазрушаваща се при разлепване; или</p> <p>защитена с прозрачна капачка с възможност за пломбиране.</p> <p>(Да се посочи)</p>	
		д) Препоръчително е върху изолацията на токовете измервателни трансформатори допълнително да бъде маркиран с вдлъбнат или релефен печат обявения коефициент на трансформация.	
3.6	Маркиране на изводите	Изводите на ТИТ трябва да бъдат маркирани трайно и четливо съгласно изискванията на БДС EN 61869-2 или еквивалентно/и.	Да
3.7	Първоначална проверка и знаци за удостоверяване (съгласно разпоредбите на Закона за измерванията)	а) Токовете измервателни трансформатори трябва да бъдат доставени след извършване на първоначална метрологична проверка.	Да
		б) Първоначална метрологична проверка трябва да бъде удостоверена със знак за първоначална проверка и копието на протокола от проведените изпитвания.	Холограмни стикери и протокол от изпитания
3.8	Транспортна опаковка	ТИТ трябва да бъдат опаковани в подходяща опаковка предпазваща ги от атмосферни влияния и механични повреди.	Да
3.9	Експлоатационна дълготрайност	min 25 години	Да

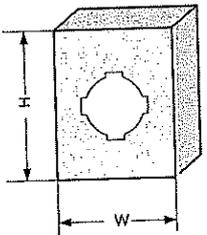
4. Общи технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Най-високо напрежение за съоръженията - U_m	min 0,72 kV (ефективна стойност)	0,72 kV (ефективна стойност)
4.2	Обявено издържано напрежение с промишлена честота на изолацията	min 3 kV (ефективна стойност)	3 kV (ефективна стойност)
4.3	Клас на точност	0,5	0,5
4.4	Обявен продължителен термичен ток	min 1,2 x I_{pn}	1,2 x I_{pn}
4.5	Номинален коефициент на безопасност - FS	5	

5. Технически параметри на токовете измервателни трансформатори

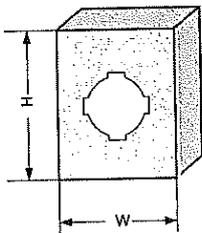


5.1 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 150/5 А, клас на точност 0,5

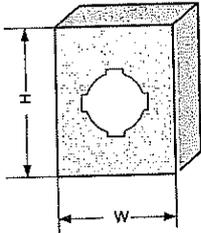
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1402		Тип СТ- 2	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 150/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 150/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	150 А	150 А
5.1.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 9 kA	9 kA
5.1.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 22,5 kA	22,5 kA
5.1.4	Обявен вторичен ток, I_{sn}	5 А	5 А
5.1.5	Обявен коефициент на трансформация	150/5 А	150/5 А
5.1.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.1.7	Габаритни размери 	H = max 110 mm W = max 90 mm	H = 95 mm W = 83 mm
5.1.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 30,3 x 10,5 mm / $\varnothing 25$	31x11mm / $\varnothing 28$
5.1.9	Тегло, kg	Да се посочи	1.260 kg

5.2 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 200/5 А, клас на точност 0,5

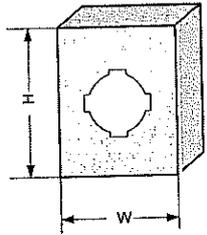
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1403		Тип СТ- 2	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 200/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 200/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	200 А	200 А
5.2.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 12 kA	12 kA
5.2.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 30 kA	30 kA
5.2.4	Обявен вторичен ток, I_{sn}	5 А	5 А

5.2.5	Обявен коефициент на трансформация	200/5-A	200/5 A
5.2.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.2.7	Габаритни размери 	H = max 110 mm W = max 90 mm	H = 95 mm W = 83 mm
5.2.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 40,3 x 10,5 mm / ø30	41x11mm / ø36
5.2.9	Тегло, kg	Да се посочи	1.000 kg

5.3 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 300/5 А, клас на точност 0,5

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1404		Тип СТ- 2	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 300/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 300/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.3.1	Обявен първичен ток, I _{pn}	300 А	300 А
5.3.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I _{th}	min 18 kA	18 kA
5.3.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I _{dyn}	min 45 kA	45 kA
5.3.4	Обявен вторичен ток, I _{sn}	5 А	5 А
5.3.5	Обявен коефициент на трансформация	300/5 А	300/5 А
5.3.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.3.7	Габаритни размери 	H = max 110 mm W = max 90 mm	H = 95 mm W = 83 mm
5.3.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 40,3x10,5 mm / ø30	41x11mm / ø36
5.3.9	Тегло, kg	Да се посочи	0.750 kg

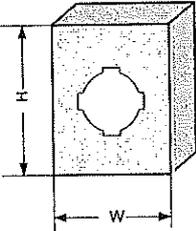
5.4 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 400/5 А, клас на точност 0,5

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1405		Тип СТ- 3	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 400/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 400/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.4.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	400 А	400 А
5.4.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 24 kA	24 kA
5.4.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 60 kA	60 kA
5.4.4	Обявен вторичен ток, I_{sn}	5 А	5 А
5.4.5	Обявен коефициент на трансформация	400/5 А	400/5 А
5.4.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.4.7	Габаритни размери 	H = max 110 mm W = max 90 mm	H = 95 mm W = 83 mm
5.4.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 40,3x10,5 mm / $\varnothing 30$	41x11mm / $\varnothing 36$
5.4.9	Тегло, kg	Да се посочи	0.750 kg

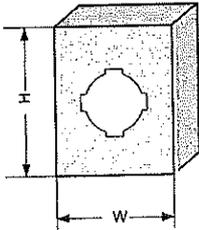
5.5 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 500/5 А, клас на точност 0,5

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1406		Тип СТ- 3	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 500/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 500/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.5.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	500 А	500 А
5.5.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 30 kA	30 kA
5.5.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 75 kA	75 kA
5.5.4	Обявен вторичен ток, I_{sn}	5 А	5 А

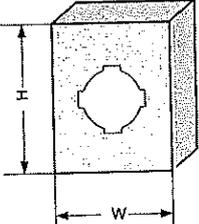


5.5.5	Обявен коефициент на трансформация	500/5 A	500/5 A
5.5.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.5.7	Габаритни размери 	H = max 122 mm W = max 110 mm	H = 95 mm W = 83 mm
5.5.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 50,5x10,5 mm / \varnothing 41	51x11mm / \varnothing 48
5.5.9	Тегло, kg	Да се посочи	0.560 kg

5.6 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 600/5 А, клас на точност 0,5

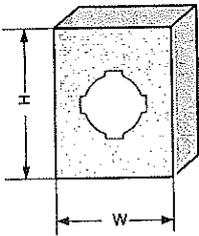
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1407		Тип СТ- 3	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 600/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 600/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.6.1	Обявен първичен ток, I _{pn}	600 А	600 А
5.6.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I _{th}	min 36 kA	36 kA
5.6.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I _{dyn}	min 90 kA	90 kA
5.6.4	Обявен вторичен ток, I _{sn}	5 А	5 А
5.6.5	Обявен коефициент на трансформация	600/5 А	600/5 А
5.6.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.6.7	Габаритни размери 	H = max 122 mm W = max 110 mm	H = 95 mm W = 83 mm
5.6.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 50,5x10,5 mm / \varnothing 41	51x11mm / \varnothing 48
5.6.9	Тегло, kg	Да се посочи	0.600 kg

5.7 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 800/5 А, клас на точност 0,5

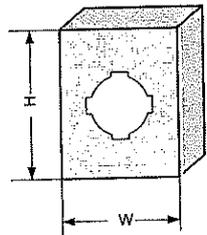
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1408		Тип СТ- 4	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 800/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 800/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.7.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	800 А	800 А
5.7.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 48 kA	48 kA
5.7.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 120 kA	120 kA
5.7.4	Обявен вторичен ток, I_{sp}	5 А	5 А
5.7.5	Обявен коефициент на трансформация	800/5 А	800/5 А
5.7.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.7.7	Габаритни размери 	H = max 142 mm W = max 124 mm	H = 134 mm W = 122 mm
5.7.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 60,5x10,5 mm / 2x50,5x10,5 mm / ø44	Да до 81x11mm / ø73
5.7.9	Тегло, kg	Да се посочи	1.000 kg

5.8 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 1000/5 А, клас на точност 0,5

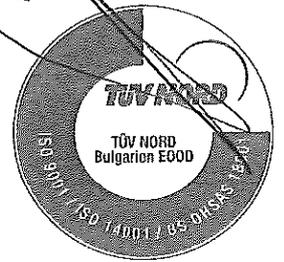
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1409		Тип СТ- 4	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 1000/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 1000/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.8.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	1000 А	1000 А
5.8.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 60 kA	60 kA
5.8.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 150 kA	150 kA

5.8.4	Обявен вторичен ток, I_{sn}	5 A	5 A
5.8.5	Обявен коефициент на трансформация	1000/5 A	1000/5 A
5.8.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.8.7	Габаритни размери 	H = max 142 mm W = max 124 mm	H = 134 mm W = 122 mm
5.8.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 60,5x10,5 mm / 2x50,5x10,5 mm / $\varnothing 44$	Да до 81x11mm / $\varnothing 73$
5.8.9	Тегло, kg	Да се посочи	0.920 kg

5.9 Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 1200/5 А, клас на точност 0,5

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 27 1410		Тип СТ- 4	
Наименование на материала		Токов измервателен трансформатор НН, проходен тип, 1200/5 А, клас на точност 0,5	
Съкратено наименование на материала		ТИТ НН, проходен - 1200/5 А, кл. 0,5	
№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.9.1	Обявен първичен ток, I_{pn}	1200 A	1200 A
5.9.2	Обявен първичен ток на термична устойчивост - 1 sec, I_{th}	min 72 kA	72 kA
5.9.3	Обявен първичен ток на динамична устойчивост, I_{dyn}	min 180 kA	180 kA
5.9.4	Обявен вторичен ток, I_{sn}	5 A	5 A
5.9.5	Обявен коефициент на трансформация	1200/5 A	1200/5 A
5.9.6	Обявен вторичен товар	min 5 VA	5 VA
5.9.7	Габаритни размери 	H = max 142 mm W = max 124 mm	H = 134 mm W = 122 mm
5.9.8	Светъл отвор за тоководещата част на първичната верига за: правоъгълно сечение / кръгло сечение	min 60,5x10,5 mm / 2x50,5x10,5 mm / $\varnothing 44$	Да до 81x11mm / $\varnothing 73$
5.9.9	Тегло, kg	Да се посочи	0.950 kg

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛА



ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68
Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84
Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
E-mail : boss@elpromemz.bg
E-Mail : elpromemz@mbox.infotel.bg
www.elpromemz.bg

**ЗА : Токови измервателни трансформатори НН X/5 А,
клас на точност 0.5 , проходни**

Съкратено наименование на материала: ТИТ НН X/5 А, клас 0.5 проходни

**ПРЕДЛАГАМЕ: ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ
тип СТ-2, СТ-3 и СТ-4 за НН до 1000V**

“ ЕЛПРОМ ЕМЗ ” ООД град Шабла, България

Адрес по регистрация: град Шабла, ул. Нефтяник, №.38

Адрес за кореспонденция: град Шабла, ул. Нефтяник, №.38

тел.: +3595743 /4568 факс: +3595743 /5020 e-mail: elpromemz@mbox.infotel.bg

Единен идентификационен код: 834025954,

Представявано от : инж.Димитър Иванов Арнаудов -управител

Банкова сметка за връщане на гаранцията за участие: IBAN : BG69CECB97901070582800 ;

BIC : CECBVBGSF, Банка: ЦКБ АД – град/клон/офис: Добрич

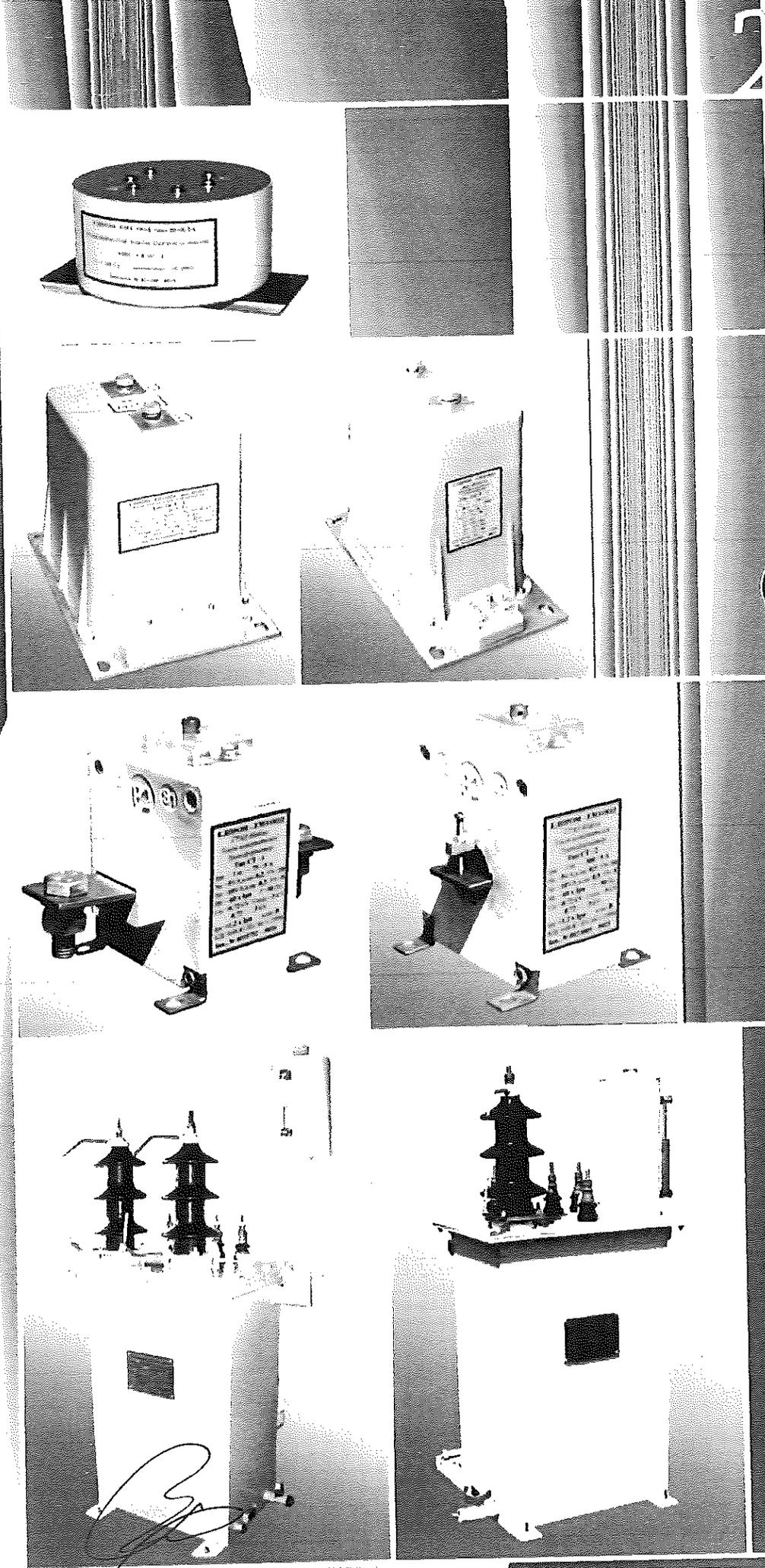
Неразделна част от това Приложение 1 е последното издание на каталога на
“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла.

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

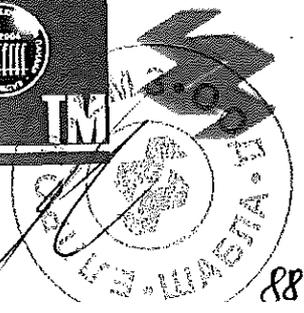
Град Шабла
17.04.2019 година

Управител:

/ инж. Д. Арнаудов /

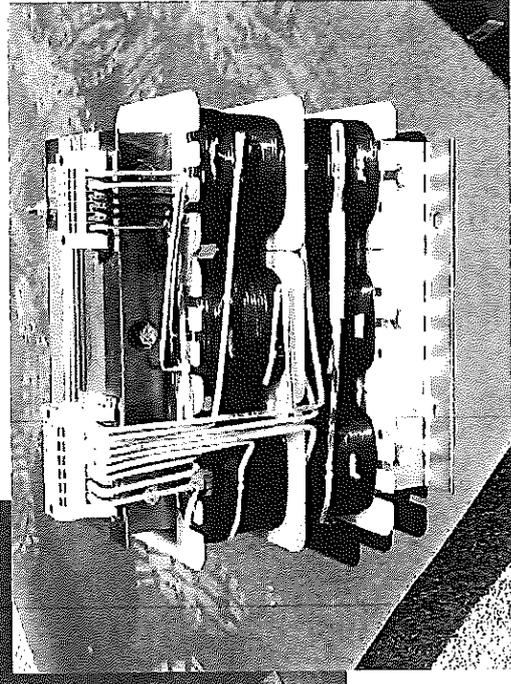
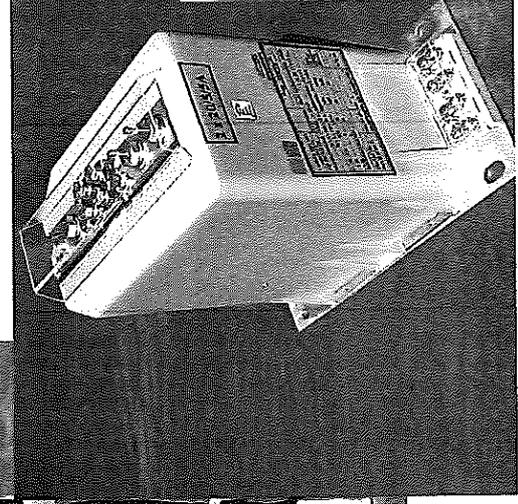
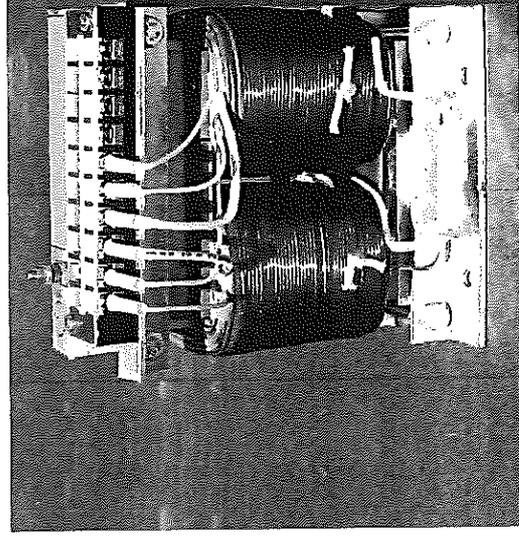


История ИЭМЗ
Current transformers

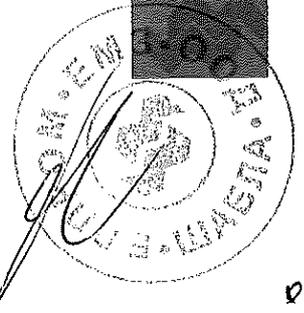


[Handwritten signature]

ЕЛПРОМ ЕМЗ Город Шабла, Болгария



[Handwritten signature]



Елпром ЕМЗ

Компания Елпром ЕМЗ

Основана в 1970 году

Является Единственным производителем трансформаторов тока низкого (НН) и среднего напряжения (СрН) до 24 кV в Болгарии

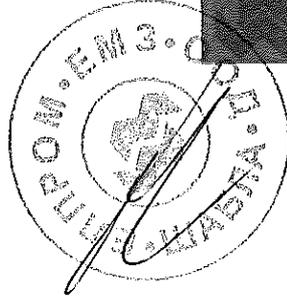
Месячный объем производства:

- Трансформаторы тока НН до 1 кV - 10000 штук
- Трансформаторы тока Среднего напряжения до 24 кV - 800 штук

Есть возможность увеличения объема выпускаемой продукции, при необходимости

Постоянно на складе содержится большое количество выпускаемых трансформаторов тока НН и СрН

Все выпускаемые нами трансформаторы тока имеют от 36 до 60 месяцев заводской гарантии



Елпром ЕМЗ

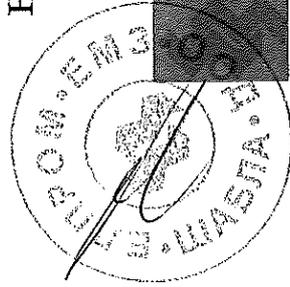
Основные клиенты и рынки

В настоящее время Элпром ЕМЗ производит и является одобренным поставщиком всех электроразпределяющих компаний в Болгарии: EVN Болгария АД Пловдив, Энерго-про Болгария ЕАД Варна и ЧЕЗ Болгария АД София

В 2014/2015 годах поставили трансформаторы НН и СрН для Энерго-про Грузии и Энерго-про Чехии

Раньше поставляли трансформаторы тока в Сирию, Нигерию, Кубу, Кювейт, Россию

Для клиентов из Украины и России периодически делаем поставки понижающих трансформаторов и дросселей для управления постоянными двигателями



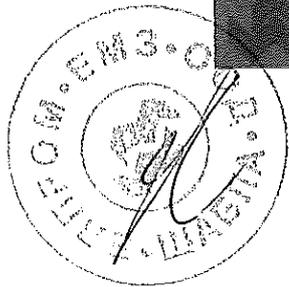
Элпром ЕМЗ

Целевые клиенты и рынки

Все электроразпределительные дружества, в каждой стране, тагже и фирмы, которые производят электрические кассеты или оборудуют трансформаторные шкафы или подстанции

Клиенты, использующие сухие понижающие или повышающие трансформаторы с мощностью до 400kVA и рабочим напряжением до 6 кV или масленаполненные трансформаторы рабочим напряжением до 24 кV

Приоритетные рынки – Европейский союз, Россия

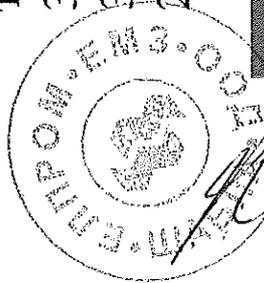


Елпром ЕМЗ

Портфолио Елпром ЕМЗ

1. Трансформаторы тока измерительные для низкого напряжения до 1кВ и среднего напряжения до 24 кВ для установки внутри помещений с классом точности 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P10 и 10P10 и номинальной мощностью до 50 ВА в диапазонах номинального тока 5/5/5/5 / 5А или 1А до 3000/5/5/5 / 5А или 1А согласно BDS EN 61869-2: 2012; IEC61869-2: 2012 и DIN42600. Часть 8. Утверждены Болгарским институтом метрологии.

2. Начиная с 2014 года, начали производство трансформаторов тока для установки вертикального сплиттера (NHS2/3) или базового (NHL2) для высокоэффективных предохранителей NH2 - соответственно с верхним или нижним соединением измерительных цепей - ТГ для трех фаз. Трансформаторы предназначены для внутренней установки с классом точности 0,5 номинальной мощностью 5 ВА в диапазоне номинальных токов 3x100/5А; 3x150/5А; 3x200/5А; 3x250/5А; 3x300/5А; 3x400/5А; 3x500/5А; 3x600/5А; 3x800/5А и 3x1000/5А согласно BDS EN 61869-2: 2012; IEC61869-2: 2012.



" ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД ГРАД ШАБЛА

ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ НН ТИП СТ-1; СТ-2, СТ-3 И СТ-4

ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68
 Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84
 Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
 Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
 E-mail : boss@elpromemz.bg



таблица 1.

Тип Type	Преводно отношение Ipn/Isn Rated current ratio A / A	Най-високо работно напряжение Rated voltage power network kV	Клас на точност Class of accuracy %	Номинална мощност Sn Rated power VA	Номинален ток на терм. устойчивост Rated short-time thermal stability Ith, kA	Номинален ток на дин. устойчивост Rated short-time dynamic stability Idyn, kA	Номинален коэффициент на безоп. Security factor for apparatus Fs	Заводски шифър Serial number
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СТ - 1 първич и вторич	30 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16100305 - XXXX
	50 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16100505 - XXXX
	75 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16100755 - XXXX
	100 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16101005 - XXXX
	150 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16101505 - XXXX
СТ - 2 ф18 шина 30x10 кабел ф26	100 / 5	0,72	0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16201005 - XXXX
	150 / 5	0,72	0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16201505 - XXXX
	200 / 5	0,72	0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16202005 - XXXX
	250 / 5	0,72	0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16202505 - XXXX
	300 / 5	0,72	0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16203005 - XXXX
СТ - 3 шина 40x10 ф36	400 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16304005 - XXXX
	500 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16305005 - XXXX
	600 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5 ; 10	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16306005 - XXXX
СТ-4 за шина 80x20 или кабел ф73	750 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16407505 - XXXX
	800 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16408005 - XXXX
	1000 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16410005 - XXXX
	1200 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16412005 - XXXX
	1250 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16412505 - XXXX
	1500 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16415005 - XXXX
	1600 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16416005 - XXXX
	2000 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16420005 - XXXX
	2500 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16425005 - XXXX
	3000 / 5	0,72	0.2S, 0.2, 0.5, 0.5S	5; 10; 15	60 Ipn	2,5 Ith	5 ; 10	16430005 - XXXX

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

УПРАВИТЕЛ

/инж. Д. АРНАУДОВ/



" ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД ГРАД ШАБЛА

ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ ТИП ххСТ-1 ; ТИП ххСТ-2 и ТИП ххСТ-3

ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:
 Управител 05743 / 45 - 68
 Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84
 Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
 Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
 E-mail : elpromemz@mbbox.intel.bg



таблица 2.

Тип	Преводно отношение Ipri/Isn	Най-високо работно напрежение	Клас на точност	Номинална мощност 1S1 -1S2	Номинална мощност 2S1 -2S2	Номинален ток на терм. устойчивост	Номинален ток на дин. устойчивост	Номинал. коэф.ц. на безоп. Security factor	Заводски шифър	
Type	Rated current ratio A/A	Rated voltage power network kV	Class of accuracy %	Rated power VA	Rated power VA	Rated short-time thermal stability Ith, kA	Rated short-time dynamic stability Idyn, kA	for apparatus Fs	Serial number	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	
ХХСТ-1 (7.2СТ-1) (12СТ-1) (24СТ-1)	5 / 5 / 5 5 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	1000 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX100055P10 - XXXX	
	10 / 5 / 5 10 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	600 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1001055P10 - XXXX	
	15 / 5 / 5 15 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1001555P10 - XXXX	
	20 / 5 / 5 20 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1002055P10 - XXXX	
	25 / 5 / 5 25 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1002555P10 - XXXX	
	30 / 5 / 5 30 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1003055P10 - XXXX	
	60 / 5 / 5 60 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1005055P10 - XXXX	
	75 / 5 / 5 75 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1007555P10 - XXXX	
	100 / 5 / 5 100 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	200 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1010055P10 - XXXX	
	150 / 5 / 5 150 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 40	до 40	200 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1015055P10 - XXXX	
	200 / 5 / 5 200 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 40	до 40	200 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1020055P10 - XXXX	
	300 / 5 / 5 300 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1030055P10 - XXXX	
	400 / 5 / 5 400 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1040055P10 - XXXX	
	500 / 5 / 5 500 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1050055P10 - XXXX	
	600 / 5 / 5 600 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1060055P10 - XXXX	
	800 / 5 / 5 800 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 60	до 60	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1100055P10 - XXXX	
	1000 / 5 / 5 1000 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1100055P10 - XXXX	
	1200 / 5 / 5 1200 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1120055P10 - XXXX	
	1250 / 5 / 5 1250 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1150055P10 - XXXX	
	1500 / 5 / 5 1500 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1200055P10 - XXXX	
	2000 / 5 / 5 2000 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1250055P10 - XXXX	
	2500 / 5 / 5 2500 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX1300055P10 - XXXX	
	3000 / 5 / 5 3000 / 1 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5 >10	14XX200055 - XXXX	
	ХХСТ-2 (7.2СТ-2) (12СТ-2) (24СТ-2)	5 / 5 ; 5 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	1000 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200105 - XXXX
		10 / 5 ; 10 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	500 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200155 - XXXX
		15 / 5 ; 15 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200205 - XXXX
		20 / 5 ; 20 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200255 - XXXX
		25 / 5 ; 25 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200305 - XXXX
		30 / 5 ; 30 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200355 - XXXX
		50 / 5 ; 50 / 1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200405 - XXXX
75 / 5 ; 75 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	200 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200455 - XXXX	
100 / 5 ; 100 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 30	до 30	200 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200505 - XXXX	
150 / 5 ; 150 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 40	до 40	200 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200555 - XXXX	
200 / 5 ; 200 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 40	до 40	200 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200605 - XXXX	
300 / 5 ; 300 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200655 - XXXX	
400 / 5 ; 400 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200705 - XXXX	
500 / 5 ; 500 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200755 - XXXX	
600 / 5 ; 600 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200805 - XXXX	
800 / 5 ; 800 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200855 - XXXX	
1000 / 5 ; 1000 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200905 - XXXX	
1200 / 5 ; 1200 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX200955 - XXXX	
1250 / 5 ; 1250 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX201005 - XXXX	
1500 / 5 ; 1500 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX201055 - XXXX	
2000 / 5 ; 2000 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX201105 - XXXX	
2500 / 5 ; 2500 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX201155 - XXXX	
3000 / 5 ; 3000 / 1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX201205 - XXXX	
ХХСТ-3 (7.2СТ-3) (12СТ-3) (24СТ-3)		5 / 5 ; 5 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	1000 Ipn	2,5 Ith	<5	14XX300055P10 - XXXX
	10 / 5 ; 10 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	600 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300105P10 - XXXX	
	15 / 5 ; 15 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300155P10 - XXXX	
	20 / 5 ; 20 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300205P10 - XXXX	
	25 / 5 ; 25 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300255P10 - XXXX	
	30 / 5 ; 30 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300305P10 - XXXX	
	50 / 5 ; 50 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300355P10 - XXXX	
	75 / 5 ; 75 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 30	до 30	400 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300405P10 - XXXX	
	100 / 5 ; 100 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 40	до 40	200 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300455P10 - XXXX	
	150 / 5 ; 150 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 40	до 40	200 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300505P10 - XXXX	
	200 / 5 ; 200 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300555P10 - XXXX	
	300 / 5 ; 300 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300605P10 - XXXX	
	400 / 5 ; 400 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	200 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300655P10 - XXXX	
	600 / 5 ; 600 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300705P10 - XXXX	
	800 / 5 ; 800 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300755P10 - XXXX	
	1000 / 5 ; 1000 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300805P10 - XXXX	
	1200 / 5 ; 1200 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300855P10 - XXXX	
	1250 / 5 ; 1250 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300905P10 - XXXX	
	1500 / 5 ; 1500 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX300955P10 - XXXX	
	2000 / 5 ; 2000 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX301005P10 - XXXX	
	2500 / 5 ; 2500 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX301055P10 - XXXX	
	3000 / 5 ; 3000 / 1	7.2, 12, 24	5P10, 10P10	до 50	до 50	100 Ipn	2,5 Ith	>10	14XX301105P10 - XXXX	

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

УПРАВИТЕЛ: Ивко Д. АРНАУДОВ

" ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД ГРАД ШАБЛА

ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ ТИП ХХСТ - 4 и ТИП ХХСТ - 6

ТЕЛЕФОН ЗА КОНТАКТИ:
 Управител 05743 / 45 - 68
 Главен счетоводител 05743 / 42 - 84
 Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
 Факс/тел.сервизар 05743 / 50 - 20
 E-mail : elpromemz@mbx.infotel.bg



таблица 3.

Тип	Преводно отношение I _{pn} /I _{лн} Rated current ratio A/A	Най-високо работно напрежение Rated voltage power network kV	Клас на точност Class of accuracy %	Номинална мощност ИЗМЕРИТЕЛНА / И Rated power VA	Номинална мощност ЗАЩИТНА / И Rated power VA	Номинален ток на терм. устойчивост Rated short-time thermal stability I _{th} , kA	Номинален ток на дин. устойчивост Rated short-time dynamic stability I _{dyn} , kA	Номинал. коэф.ц. на безоп. Security factor for apparatus F _s	Заводски шифър Serial number	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
XXCT - 4 (7.2CT-4) (12CT-4) (24CT-4)	6/5/5/5/5 5/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	1000 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40005555P10 - XXXX	
	10/5/5/5/5 10/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	500 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40010555P10 - XXXX	
	15/5/5/5/5 15/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40015555P10 - XXXX	
	20/5/5/5/5 20/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40020555P10 - XXXX	
	25/5/5/5/5 25/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40025555P10 - XXXX	
	30/5/5/5/5 30/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40030555P10 - XXXX	
	50/5/5/5/5 50/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40050555P10 - XXXX	
	75/5/5/5/5 75/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40075555P10 - XXXX	
	100/5/5/5/5 100/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40100555P10 - XXXX	
	150/5/5/5/5 150/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 40	до 40	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40150555P10 - XXXX	
	200/5/5/5/5 200/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 40	до 40	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40200555P10 - XXXX	
	300/5/5/5/5 300/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40300555P10 - XXXX	
	400/5/5/5/5 400/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40400555P10 - XXXX	
	500/5/5/5/5 500/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40500555P10 - XXXX	
	600/5/5/5/5 600/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX40600555P10 - XXXX	
	800/5/5/5/5 800/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX41000555P10 - XXXX	
	1000/5/5/5/5 1000/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 60	до 60	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX41200555P10 - XXXX	
	1200/5/5/5/5 1200/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 60	до 60	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX41250555P10 - XXXX	
	1250/5/5/5/5 1250/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX41600555P10 - XXXX	
	1600/5/5/5/5 1600/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX42000555P10 - XXXX	
	2000/5/5/5/5 2000/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX42500555P10 - XXXX	
	2500/5/5/5/5 2500/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX43000555P10 - XXXX	
	3000/5/5/5/5 3000/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	1000 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50005555P10 - XXXX	
	XXCT - 5 (7.2CT-5) (12CT-5) (24CT-5)	6/5/5/5/5 5/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	500 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50010555P10 - XXXX
		10/5/5/5/5 10/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50015555P10 - XXXX
		15/5/5/5/5 15/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50020555P10 - XXXX
		20/5/5/5/5 20/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50025555P10 - XXXX
		25/5/5/5/5 25/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50030555P10 - XXXX
		30/5/5/5/5 30/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50035555P10 - XXXX
		50/5/5/5/5 50/1/1/1/1	7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50050555P10 - XXXX
75/5/5/5/5 75/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	400 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50100555P10 - XXXX	
100/5/5/5/5 100/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 30	до 30	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50150555P10 - XXXX	
150/5/5/5/5 150/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 40	до 40	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50200555P10 - XXXX	
200/5/5/5/5 200/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 40	до 40	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50300555P10 - XXXX	
300/5/5/5/5 300/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	200 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50400555P10 - XXXX	
400/5/5/5/5 400/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50500555P10 - XXXX	
500/5/5/5/5 500/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50600555P10 - XXXX	
600/5/5/5/5 600/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX50800555P10 - XXXX	
800/5/5/5/5 800/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX51000555P10 - XXXX	
1000/5/5/5/5 1000/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX51200555P10 - XXXX	
1200/5/5/5/5 1200/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX51250555P10 - XXXX	
1250/5/5/5/5 1250/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX51600555P10 - XXXX	
1500/5/5/5/5 1500/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX52000555P10 - XXXX	
2000/5/5/5/5 2000/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX52000555P10 - XXXX	
2500/5/5/5/5 2500/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX52500555P10 - XXXX	
3000/5/5/5/5 3000/1/1/1/1		7.2, 12, 24	0.2; 0.2S; 0.5; 0.5S 5P10, 10P10	до 50	до 50	100 I _{pn}	2.5 I _{th}	<5 >10	14XX53000555P10 - XXXX	

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

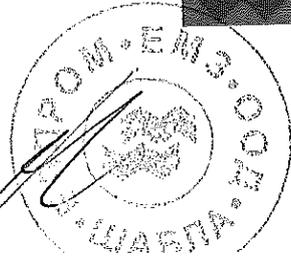
УПРАВИТЕЛ (ИМ ИД БИНА ДОВ)

Портфолио Елпром ЕМЗ

С 2002 года выпускаются:

3. Трансформаторы тока типа «Feranti» для номинального напряжения до 24 кВ и частоты 50 Гц для внутренней установки кабелей.
Производятся три типа трансформаторов:
Тип FER-1 для установки кабеля диаметром до 30 мм ;
Тип FER-2 для установки кабеля диаметром до 40 мм ;
Тип FER-3 для установки кабеля диаметром до 80 мм.

4. Быстродействующие трансформаторы тока типа SBP-1 для номинального рабочего напряжения до 24 кВ и частоты 50 Гц для внутреннего монтажа, используемого в релейной защите.



Елпром ЕМЗ

Портфолио Елпром ЕМЗ

5. Гамма однофазных понижающих трансформаторов типа 1ТМ20 / □3 / 0.23 -20 Си и тип 2ТМ20 / 20 / 0.23-Си с номинальной мощностью 0,5 кВа, 1, 2, 5, 10, 16, 20, 25, 40 и 50кВа, номинальным рабочим напряжением 24кВ и номинальным выходящим напряжением 220В. Предназначенный для использования в энергосистемах, как понижающие трансформаторы, для обеспечения сетей 220 В для общего назначения.

По запросу клиента предлагается однофазный или двухфазный разъединитель с открытым полюсом серии РОМ, оборудованный гибридной базой для высоковольтных предохранителей для наружной установки 20кВ с катодным дренажом 20кВ 10 кА с высоковольтными защитниками напряжением 24 кВ.

Для обеспечения стабильного выходного напряжения 220 В в диапазоне колебаний входного напряжения 20кВ от -20% до + 10% был разработан автоматический регулятор напряжения на входе.



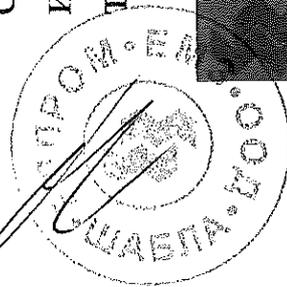
Елпром ЕМЗ

Портфолио Елпром ЕМЗ

6. Делаем полный или частичный капитальный ремонт высоковольтных маслонаполненных трехфазных трансформаторов с выходной мощностью 25 кВа до 1250 кВа, и рабочим напряжением 20 кВ, 10 кВ или 6 кВ. С 2000 года начали продавать собственные маслонаполненные трансформаторы после капитального ремонта с мощностью 160кВа до 1000кВа и рабочим напряжением 20кВ, 10кВ, 6кВ, с 12 месячной заводской гарантией. С 2003 года начали производить и продавать трехфазные маслонаполненные повышающие трансформаторы с мощностью 25кВа до 100кВа, и рабочем напряжением 20кВ, 10кВ или 6кВ, с 18 месячной заводской гарантией. Выпускаются следующие выходные мощности : 25, 40, 50, 63, 100 кВа.

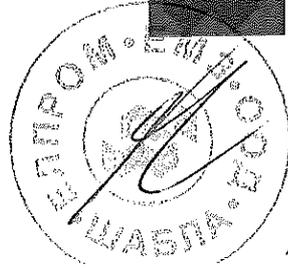
7. Производство сухих трансформаторов для электроприводов с высоковольтными двигателями постоянного тока с номинальной мощностью от 0,25кВа до 20кВа, отвечающие требованиям UN 0470427-84 - комплектные изделия в электроприводах с высоковольтными двигателями постоянного тока, используемые в металлорежущих машинах, робототехнике.

Елпром ЕМЗ



Портфолио Елпром ЕМЗ

8. Производство однофазных и трехфазных дросселей с воздушной междиной и номинальной мощностью до 400 кВт - комплектные устройства в системах компенсации cosφ. Также выпускаются дроссели, которые являются комплектными продуктами для электроприводов с высоковольтными двигателями постоянного тока для приведения в движение металлорежущих станков, роботов и других.
9. Производство однофазных и трехфазных трансформаторов, выполненных по запросу и конструктивной документации заказчика, соответствующих нормативным документам и указаниям клиента.



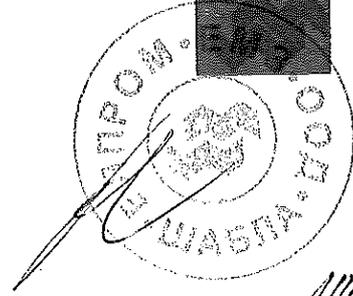
Елпром ЕМЗ

Фирменные отличия

Золотая медаль

63-ая Международная техническая ярмарка в –
Пловдиве , 24.09.2007 – 29.09.2007 года, :

Гамма трансформатором тока , тип ххСТ-х для
среднего напряжения до 24кV, для внутреннего
применения, с классом точности 0.2;0.5; 5P10,
номинальной мощностью до 50VA в диапазоне
номинальных токов 10/5/5А до 3000/5/5А.



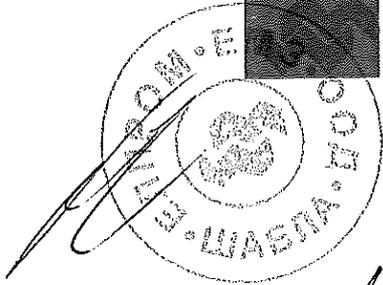
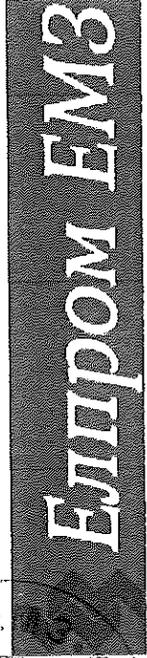
Елпром ЕМЗ

Фирменные отличия

Золотая медаль

60-ая Международная техническая ярмарка в
Пловдиве, 27.09.2004 – 02.10.2004 года, :

Гамма монофазных маслонаполненных понижа-
ющих трансформаторов для монтажа на столбах
типа 2ТМ20/20/0.23-СУ для 20кV, в комплекте со
ступенчатым регулятором напряжения



Фирменные отличия

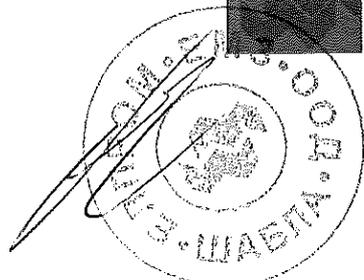
Золотая медаль

57-ая Международная техническая ярмарка в
Пловдиве, 24.09.2001 – 29.09.2001 года, :

Гамма трансформаторов тока тип СТ-1, СТ-2, СТ-
3 и СТ-4



Елпрот ЕМЗ





ДИПЛОМ

МЕЖДУНАРОДЕН
ПАНАИР
ПЛОВДИВ



УДОСТОВЕРЯВА, ЧЕ

експонатът „Токови измервателни трансформатори тип СТ-1, СТ-2, СТ-3 и СТ-4 до 1 kV с клас на точност 0,2 или 0,5; номинална мощност от 5 до 15 VA в диапазон на номинални токове 30/5A до 1500/5A“
производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД - Шабла

Е НАГРАДЕН С ОТЛИЧИЕТО

ЗЛАТЕН МЕДАЛ

57^{МЕ} Международен Технически Панаир - Пловдив
24 - 29 септември 2001г.

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП



ДИПЛОМ

МЕЖДУНАРОДЕН
ПАНАИР
ПЛОВДИВ



УДОСТОВЕРЯВА, ЧЕ

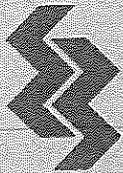
експонатът „Гама монофазни маслени понижавачи трансформатори за стълбов монтаж тип 2ТМХХ 720/0,23 за 20 kV комплект с регулатори“
Изложител: „Елпром ЕМЗ“ ООД - Шабла

Е НАГРАДЕН С ОТЛИЧИЕТО

ЗЛАТЕН МЕДАЛ

на 60^{МЕ} Международен технически панаир
27.09. - 2.10.2004 г.
Пловдив

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП



„Елпром ЕМЗ“ ООД

www.elpromemz.bg e-mail: boss@elpromemz.bg



Международен панаир Пловдив International Fair Plovdiv, Bulgaria



Международен панаир Пловдив International Fair Plovdiv, Bulgaria

Международен панаир Пловдив награждава със Златен медал и Диплом експоната „Гама токови измервателни трансформатори ххСТ-х за средно напрежение до 24 kV, за вътрешен монтаж, с клас на точност 0,2; 0,5; SP10, номинална мощност до 50 VA в диапазон на номиналните токове от 10/5/5A до 3000/5/5A“
Изложител: „Елпром ЕМЗ“ ООД - Шабла
представен на ЕСЕНЕН ПАНАИР 2007

International Fair Plovdiv awards a Gold Medal and Diploma to the exhibit "Range of electric current measuring transformers ххСТ-х for medium voltage up to 24 kV, for interior use, of precision class 0,2; 0,5; SP10, nominal capacity up to 50 VA in a range of nominal currents from 10/5/5A to 3000/5/5A"
Exhibitor: „Elprom EMZ“ Ltd. - Shabla
Exhibited at the INTERNATIONAL AUTUMN FAIR 2007



на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

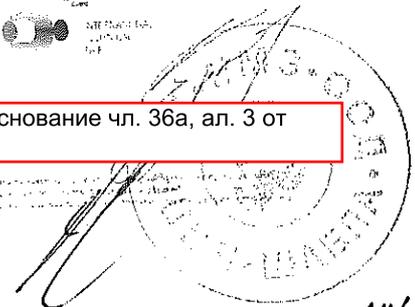
Изпълнителен директор /Georgi Gerzov/
Executive manager /Georgi Gerzov/

Международен панаир Пловдив награждава със Златен медал и Диплом експоната „Гама зарядни станции за електромобили за домашно и обществено ползване“
Изложител: Елпром ЕМЗ ООД, Шабла
представен на МЕЖДУНАРОДЕН ТЕХНИЧЕСКИ ПАНАИР 2017

International Fair Plovdiv awards a Gold Medal and Diploma to exhibit „Gamma charging stations for electric cars for home and public use“
Exhibitor: Elprom EMZ Ltd, Bulgaria
Exhibited at the INTERNATIONAL TECHNICAL FAIR 2017



на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП



104

TUV NORD

СЕРТИФИКАТ

На система за управление съгласно
ISO 9001 : 2015

В съответствие с процедурите на TUV NORD CERT се удостоверява, че

ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД
ул. Нефтяник № 38
9680 Шабла
България



прилага система за управление в областта на

Разработване, производство, ремонт и продажба на устройства за преобразуване на електрическо напрежение, токови измервателни трансформатори за ниско напрежение до 1 kV и за средно напрежение до 24 kV, понижавачи, повишавачи, маслени трансформатори и дросели.

Сертификат рег. № 44 100 88085
Документ от аудит № 3597 0161

Валиден от 2017-05-12
Валиден до 2020-05-11
Първо сертифициране 2008

На основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

Сертификационен орган на
TUV NORD CERT GmbH

Сертификацията бе извършена в съответствие с процедурите на TUV NORD CERT за аудит и сертификация и в обхват на периодични надзорни осмоти.

TUV NORD CERT GmbH Langenheckstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



TUV NORD

СЕРТИФИКАТ

На система за управление съгласно
ISO 14001 : 2015

В съответствие с процедурите на TUV NORD CERT се удостоверява, че

ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД
ул. Нефтяник № 38
9680 Шабла
България



прилага система за управление в областта на

Разработване, производство, ремонт и продажба на устройства за преобразуване на електрическо напрежение, токови измервателни трансформатори за ниско напрежение до 1 kV и за средно напрежение до 24 kV, понижавачи, повишавачи, маслени трансформатори и дросели.

Сертификат рег. № 44 104 08085
Документ от аудит № 3597 0162

Валиден от 2017-05-12
Валиден до 2020-05-11
Първо сертифициране 2011

На основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

TUV NORD CERT GmbH

Сертификацията бе извършена в съответствие с процедурите на TUV NORD CERT за аудит и сертификация и в обхват на периодични надзорни осмоти.

TUV NORD CERT GmbH Langenheckstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



„Елпром ЕМЗ“ ООД

www.elpromemz.bg e-mail: boss@elpromemz.bg

TUV NORD

СЕРТИФИКАТ

На система за управление съгласно
BS OHSAS 18001 : 2007

В съответствие с процедурите на TUV NORD CERT се удостоверява, че

ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД
ул. Нефтяник № 38
9680 Шабла
България



прилага система за управление в областта на

Разработване, производство, ремонт и продажба на устройства за преобразуване на електрическо напрежение, токови измервателни трансформатори за ниско напрежение до 1 kV и за средно напрежение до 24 kV, понижавачи, повишавачи, маслени трансформатори и дросели.

Сертификат рег. № 44 158 98085
Документ от аудит № 3597 0163

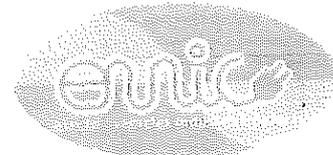
Валиден от 2017-05-12
Валиден до 2020-05-11
Първо сертифициране 2011

На основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

Сертификационен орган на
TUV NORD CERT GmbH

Сертификацията бе извършена в съответствие с процедурите на TUV NORD CERT за аудит и сертификация и в обхват на периодични надзорни осмоти.

TUV NORD CERT GmbH Langenheckstraße 20 45141 Essen
На основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП



ИКЕМ

Национална браншова организация
за електрическа мобилност
награждава с голямата награда за цялостен принос за
електрическата мобилност в България през 2017 година

“КУБРАТОВ МЕЧ”

ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД
гр. Шабла

За разработка и производство на серия зарядни станции за
електромобили, включително за бърз заряд - 44 kW,
реализирани на българския и международните пазари

26.03.2018 г.

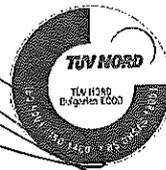
На основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

Председател

Илия Тодков /



„Елпром ЕМЗ“ ООД



„Елпром ЕМЗ“ ООД е дългогодишен лидер в производството и реализацията на токови измервателни и напреженови трансформатори и неизменно присъства на българския пазар вече повече от 45 години. Името „Елпром ЕМЗ“ ООД е символ на традиции и качество.

През 2017 година „Елпром ЕМЗ“ ООД започна разработка и производство на зарядни станции за електромобили, с което се превърна в единствения производител на такъв вид оборудване в България.

Разработката и производството на зарядни станции за електромобили на „Елпром ЕМЗ“ ООД са съобразени със стандарта IEC 61851-22 за зарядни станции с променливо напрежение за превозни средства с електрическо задвижване и са получили съответния европейски сертификат от акредитирана лаборатория.

Зарядните станции за електромобили на „Елпром ЕМЗ“ ООД могат да предоставят изходяща мощност до 43 kW на всеки контакт.

Разработени са две серии зарядни станции: VAL (таблица 1) и MAR (таблица 2)

Тип	Брой контакти	Захранване	Изходяща мощност		Изходящ ток		Тип контакт	
			Страна А	Страна Б	Страна А	Страна Б	Страна А	Страна Б
MAR-CSM-T2 T2 SH SH	4	400 V	43 kW (контакт А) 3.7 kW (контакт А1)	43 kW (контакт Б) 3.7 kW (контакт Б1)	63 A (контакт А) 16 A (контакт А1)	63 A (контакт Б) 16 A (контакт Б1)	Тип 2 (контакт А) Шуко (контакт А1)	Тип 2 (контакт Б) Шуко (контакт Б1)
MAR-CSM-T2 T2 SH	3	400 V	43 kW (контакт А) 3.7 kW (контакт А1)	22 kW	63 A (контакт А) 16 A (контакт А1)	32 A	Тип 2 (контакт А) Шуко (контакт А1)	Тип 2
MAR-CSM-T2 T2	2	400 V		43 kW	63 A	63 A	Тип 2	Тип 2

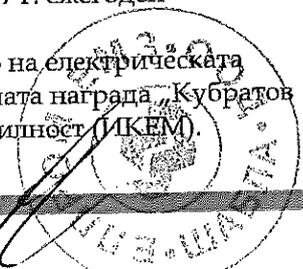
(таблица 1)

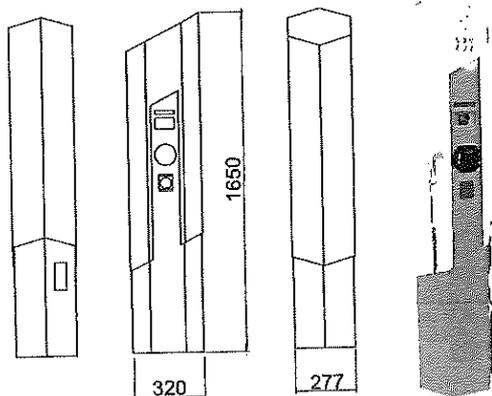
Тип	Брой контакти	Захранване	Изходяща мощност		Изходящ ток		Тип контакт	
			Контакт А	Контакт Б	Контакт А	Контакт Б	Контакт А	Контакт Б
VAL-43 GSM T2 SH	2	400 V	43 kW	3.7 kW	63 A	16 A	Тип 2	Шуко
VAL-43 GSM T2	1	400 V	43 kW		63 A		Тип 2	
VAL-22 GSM T2 SH	2	400 V	22 kW	3.7 kW	32 A	16 A	Тип 2	Шуко

(таблица 2)

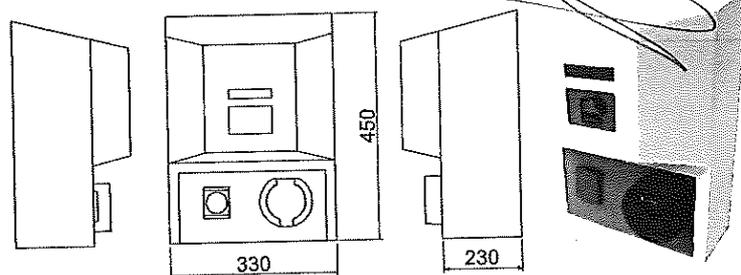
За тази си дейност „Елпром ЕМЗ“ ООД получи златен медал от проведения се през 2017 г. ежегоден международен технически панаир в Пловдив.

За разработката на богата гама зарядни станции и за цялостен принос за развитието на електрическата мобилност в България, на 26.03.2018 г. „Елпром ЕМЗ“ ООД стана носител на престижната награда „Кубратов меч“ в седмото издание на националната браншова организация за електрическа мобилност (ИКЕМ).





Зарядна станция "MAR"



Зарядна станция "VAL"

Времето необходимо за пълно зареждане на електромобил се определя от много фактори. От най-голямо значение са капацитета на батерията, вграденото в електромобила зарядно устройство и мощността на зарядната станция (при зарядните станции на „Елпром ЕМЗ“ ООД мощността винаги е максимална). Таблица 3 са представени най-продаваните модели за Януари 2017 година и времето необходимо за пълно зареждане.

Производител	Модел	Година	Батерия (kWh)	Мощност				Време за зареждане
				3.7 kW	7 kW	22kW	43kW	
BMW	i3	2013	22	X	X	11 kW		2 ч.
BMW	i3	2016	33	X	X	11 kW		3 ч.
Citroën	C-Zero	2010	16	X				5 ч.
Citroën	E-Mehari	2016	30	X				8 ч.
Hyundai	Ioniq	2016	28	X				7 ч.
KIA	Soul EV	2015	27	X	X			4 ч.
Mercedes	Classe B	2015	28	X	X	11 kW		3 ч.
Mercedes	Electric	2015	28	X	X	11 kW		3 ч.
Mercedes	Drive	2015	28	X	X	11 kW		3 ч.
Mitsubishi	i-Miev	2010	16	X				5 ч.
Nissan	Leaf	2011	24	X	X 2014			4 ч.
Nissan	Leaf	2015	30	X	X			5 ч.
Nissan	e-NV200	2014	24	X	Опция			4 ч.
Opel	e-Ampera	2017	60	X	X			9 ч.
Peugeot	Ion	2010	16	X				6 ч.
Peugeot	Partner	2013	22	X	Опция			4 ч.
Renault	ZOE	2017	41	X	X	X	X	1 ч.
Renault	ZOE	2012	22	X	X	X		1 ч.
Renault	Kangoo ZE	2011	22	X				6 ч.
Renault	Kangoo ZE	2016	33	X	X			5 ч.
Tesla	Model S	2012	60	X	X	11 kW		6 ч.
Tesla	Model S	2012	60	X	X	X		3 ч.
Tesla	Model X	2016	100	X	X	11 kW		10 ч.
Tesla	Model X	2016	100	X	X	X		4.5 ч.
Volkswagen	e-Golf	2015	24	X	X			4 ч.
Volkswagen	e-Up	2016	18	X				5 ч.

*Таблица с приблизително време за зареждане в зависимост от капацитета на батерията и мощността на зарядното.

(таблица 3)

Тип зарядни	Тип Шуко	Тип 1	Тип 2
Бавни Slow	3,7 kW AC	3,7 kW AC	3,7 kW AC
Бързи Fast		7 kW AC	7-22 kW AC
Скоростни Rapid			43 kW AC

(таблица 4)

На (таблица 4) са показани най-разпространените видове контакти за зареждане с променлив ток и мощността която електромобила може да черпи от всеки в зависимост от мощността на зарядната станция.

Зарядните станции за електромобили на „Елпром ЕМЗ“ ООД позволяват монтирането и на трите вида контакти.



Адрес:
гр. Шабла
ул. Нефтяник 38
43°32'37"N 28°33'09"E

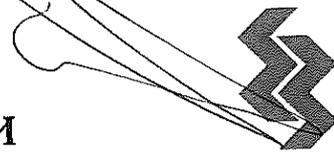
Електронен адрес:
www.elpromemz.bg

E-mail: boss@elpromemz.bg - управител
E-mail: office@elpromemz.bg - пласмент
E-mail: finansi@elpromemz.bg - гл. счетоводител

тел: +359 5743 450-20
тел: +359 5743 450-68
факс: +359 5743 450-20

„Елпром ЕМЗ“ ООД

Зарядна станция за електромобили



Зарядните станции за електромобили на „Елпром ЕМЗ“ ООД от серията „VAL“, са предназначени за монтаж на открити и закрити пространства. Надеждните метални корпуси осигуряват висока степен на защита (IP 54) и висока вандалоустойчивост (IK 10), което позволява монтирането им на места с екстремна температура и висока влажност.

Достъпният интерфейс и възможността за опериране на няколко езика правят работата със станцията лесна и бърза.

Основни характеристики

Осветен дисплей за актуалното състояние на зарядния процес

Инструкция за използване изписана на дисплея стъпка по стъпка

Възможност за комуникация с потребител на няколко езика

Идентификация на потребител

Постоянна връзка с главния сървър посредством GSM модул

Възможност за подмяна на GSM модула с LAN или WiFi модул

Метод за предплащане базиран на потребление и време

Възможност за няколко типа контакти: Тип 1, Тип 2, Тип 3, Шуко или кабел с накрайник Тип 2

Технически характеристики

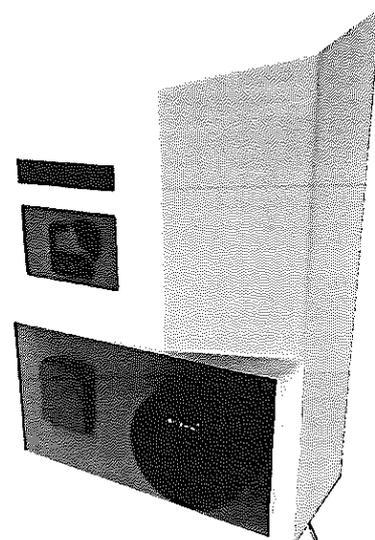
Мощност на контакт при 230 V от 3,6 kW до 7,2 kW

Мощност на контакт при 400 V от 11 kW до 43 kW

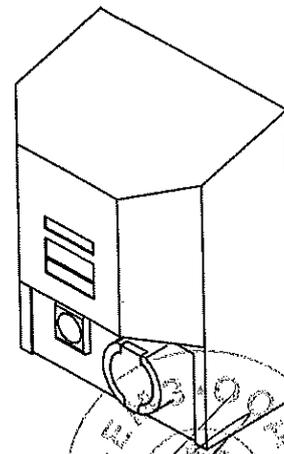
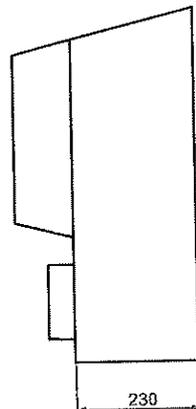
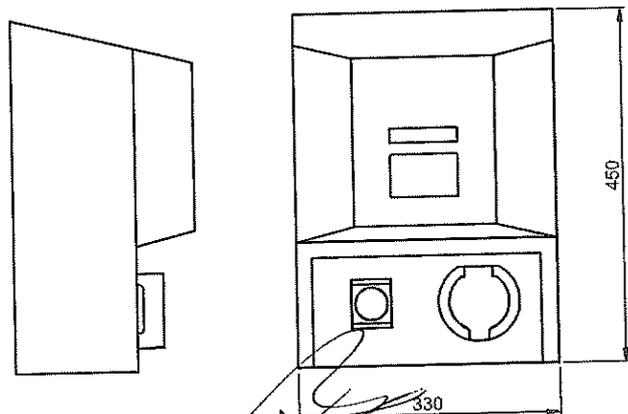
Всички контакти са в съответствие с IEC 61851 ; IEC 62196

Степен на защита IP54/IK10 и устойчиво на удар и надраскване покритие

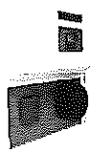
Работна температура: -30°C до +50°C

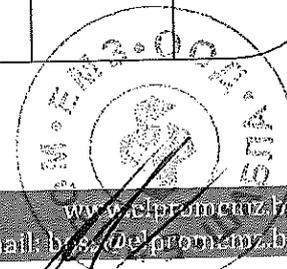


Unit dimensions



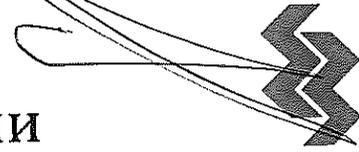
Технически характеристики

Тип	Брой контакти	Захранване	Изходяща мощност		Изходящ ток		Тип контакт		Връзка със сървър
			Контакт А	Контакт Б	Контакт А	Контакт Б	Контакт А	Контакт Б	
VAL-43 GSM T2 SH 	2	400 V	43 kW	3.6 kW	63 A	16 A	Тип 2	Шуко	GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол
VAL-43 GSM T2 	1	400 V	43 kW		63 A		Тип 2		GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол
VAL-22 GSM T2 SH 	2	400 V	22 kW	3.6 kW	32 A	16 A	Тип 2	Шуко	GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол
VAL-22 GSM T2 	1	400 V	22 kW		32 A		Тип 2		GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол



„Елпром ЕМЗ“ ООД

Зарядна станция за електромобили



Зарядните станции за електромобили на „Елпром ЕМЗ“ ООД от серията „MAR“, са предназначени за монтаж на открити и закрити пространства. Надежните метални корпуси осигуряват висока степен на защита (IP 54) и висока вандалоустойчивост (IK 10), което позволява монтирането им на места с екстремна температура и висока влажност.

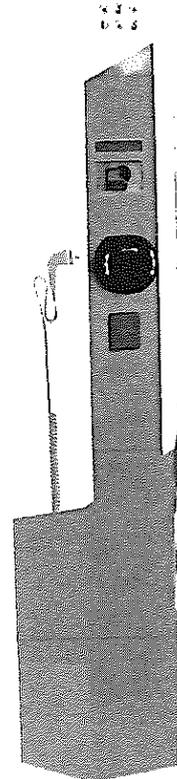
Достъпният интерфейс и възможността за опериране на няколко езика правят работата със станцията лесна и бърза.

Основни характеристики

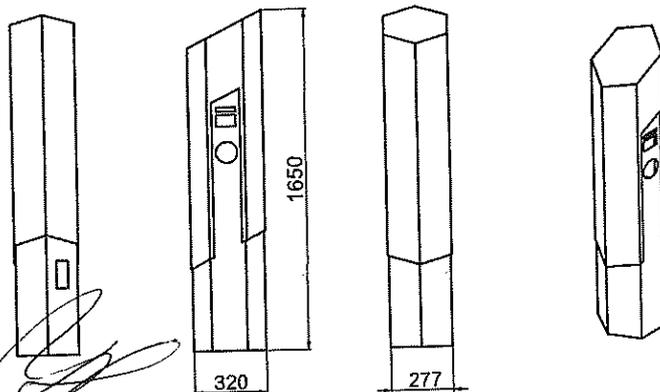
- Осветен дисплей за актуалното състояние на зарядния процес
- Инструкция за използване изписана на дисплея стъпка по стъпка
- Възможност за комуникация с потребител на няколко езика
- Идентификация на потребител
- Постоянна връзка с главния сървър посредством GSM модул
- Възможност за подмяна на GSM модула с LAN или WiFi модул
- Метод за предплащане базиран на потребление и време
- Възможност за няколко типа контакти: Тип 1, Тип 2, Тип 3, Шуко или кабел с накрайник Тип 2

Технически характеристики

- Два независими контакта (по един от всяка страна)
- Мощност на контакт при 230 V от 3,6 kW до 7,2 kW
- Мощност на контакт при 400 V от 11 kW до 43 kW
- Всички контакти са в съответствие с IEC 61851 ; IEC 62196
- Степен на защита IP54/IK10 и устойчиво на удар и надраскване покритие
- Работна температура: -30°C до +50°C



Габаритни размери



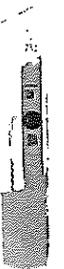
гр. Шабла, България тел.: +359 5743/50-20
ул. Нефтяник 38 тел.: +359 5743/45-68

www.elpromemz.bg
E-mail: Boss@elpromemz.bg



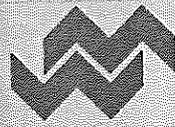
116

Технически характеристики

Тип	Брой контакти	Захранване	Изходяща мощност		Изходящ ток		Тип контакт		Връзка със сървър
			Контакт А	Контакт Б	Контакт А	Контакт Б	Контакт А	Контакт Б	
MAR-CSM-T2 T2 SH SH 	4	400 V	43 kW (Контакт А) 3.6 kW (Контакт А1)	43 kW (Контакт Б) 3.6 kW (Контакт Б1)	63 A (Контакт А) 16 A (Контакт А1)	63A (Контакт Б) 16 A (Контакт Б1)	Тип 2 (Контакт А) Шуко (Контакт А1)	Тип 2 (Контакт Б) Шуко (Контакт Б1)	GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол
MAR-CSM-T2 T2 SH 	3	400 V	43 kW (Контакт А) 3.6 kW (Контакт А1)	22 kW	63 A (Контакт А) 16 A (Контакт А1)	32 A	Тип 2 (Контакт А) Шуко (Контакт А1)	Тип 2	GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол
MAR-CSM-T2 T2 	2	400 V	22 kW	22 kW	32 A	32 A	Тип 2	Тип 2	GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол
MAR-CSM-T2 SH 	2	400 V	43 kW (Контакт А) 3.6 kW (Контакт А1)		63 A (Контакт А) 16 A (Контакт А1)		Тип 2 (Контакт А) Шуко (Контакт А1)		GSM (LAN, WiFi) или локална с RFID контрол

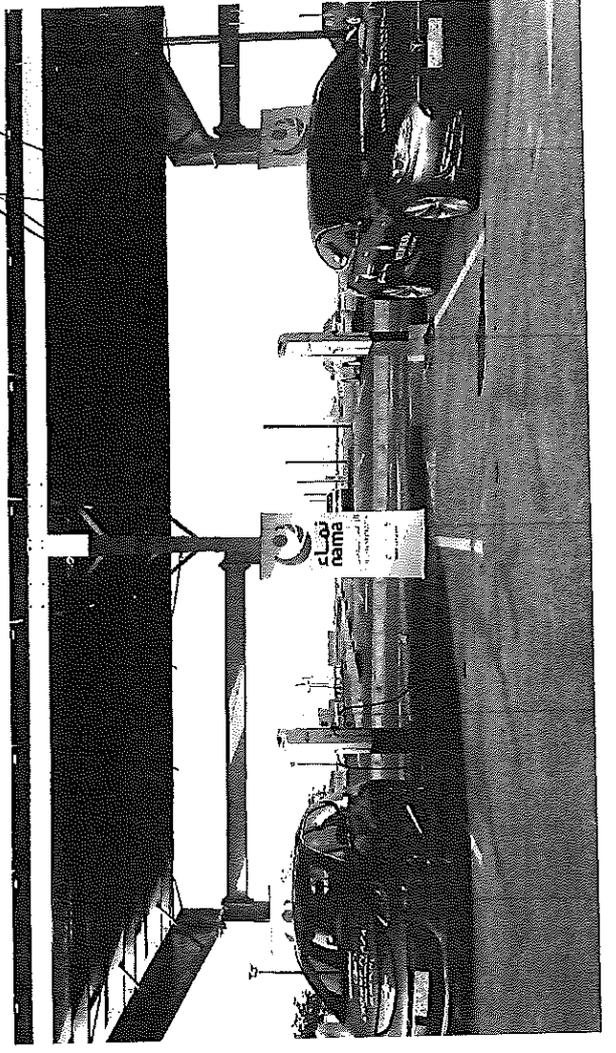


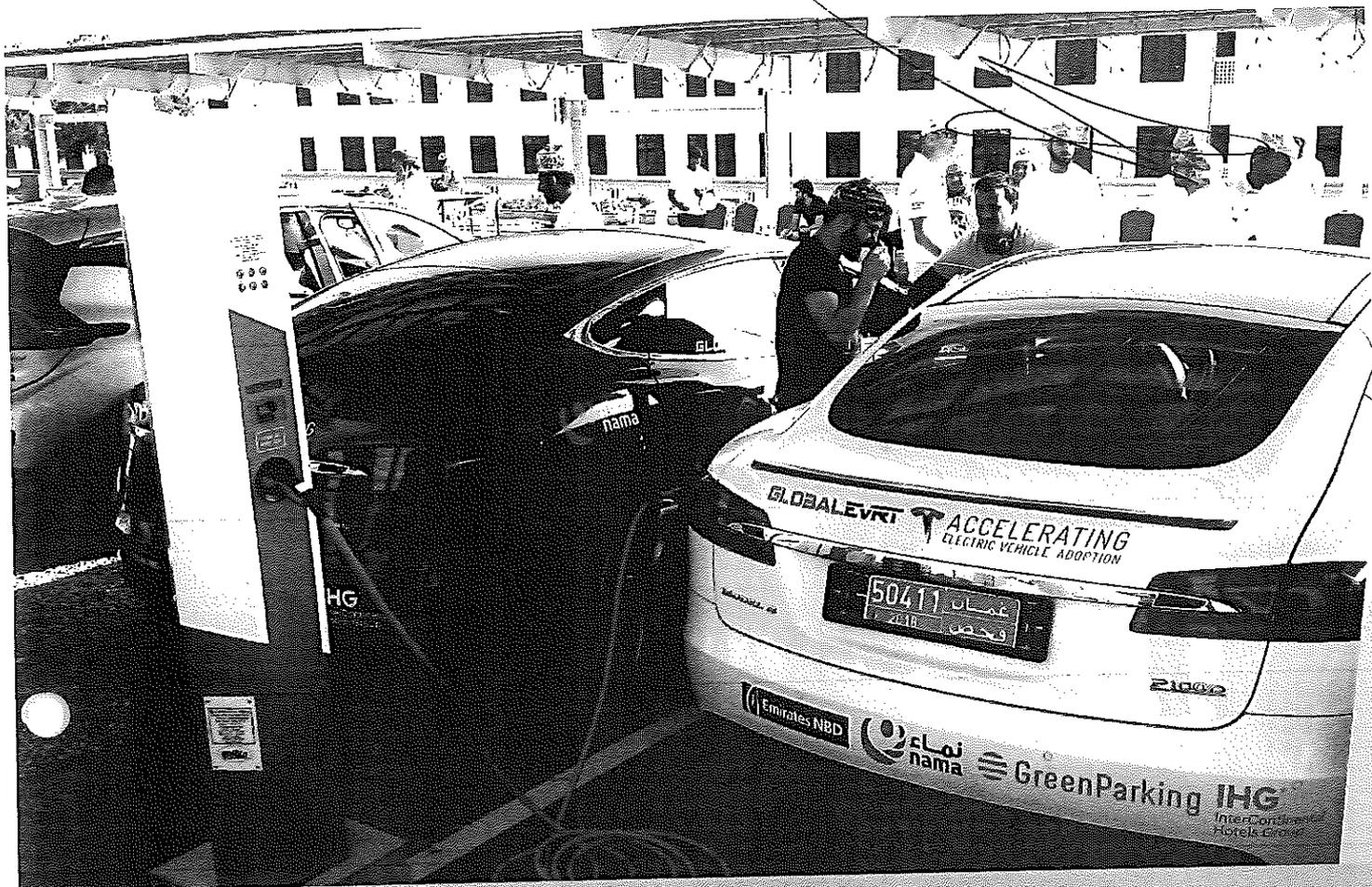
111



"Elprom EMZ" Ltd

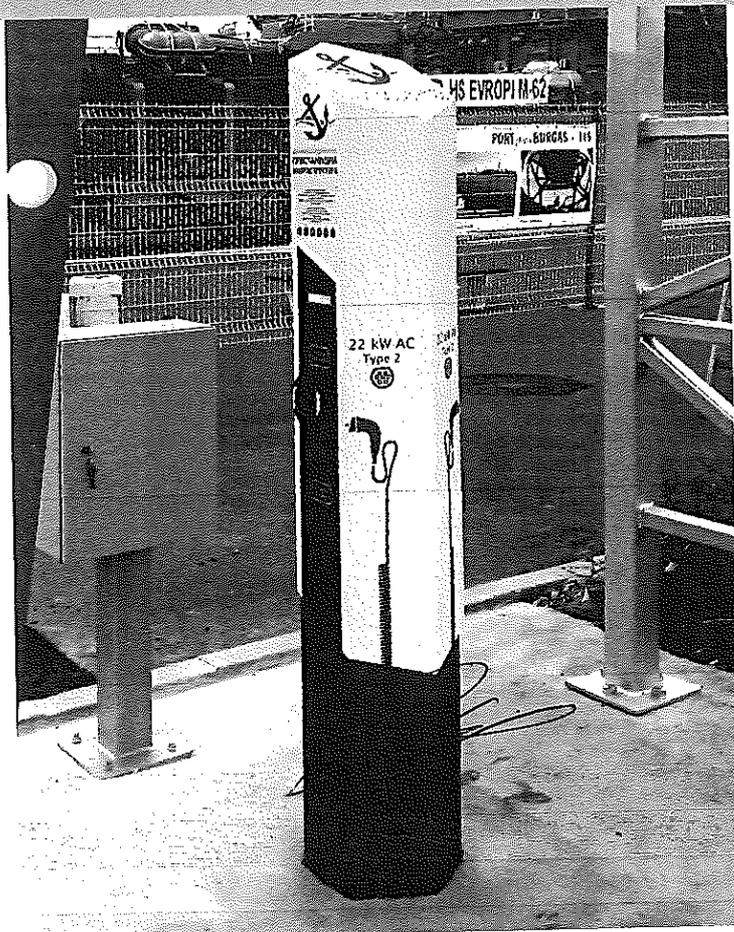
www.elpromemz.bg e-mail: boss@elpromemz.bg

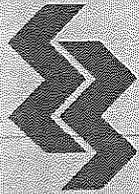
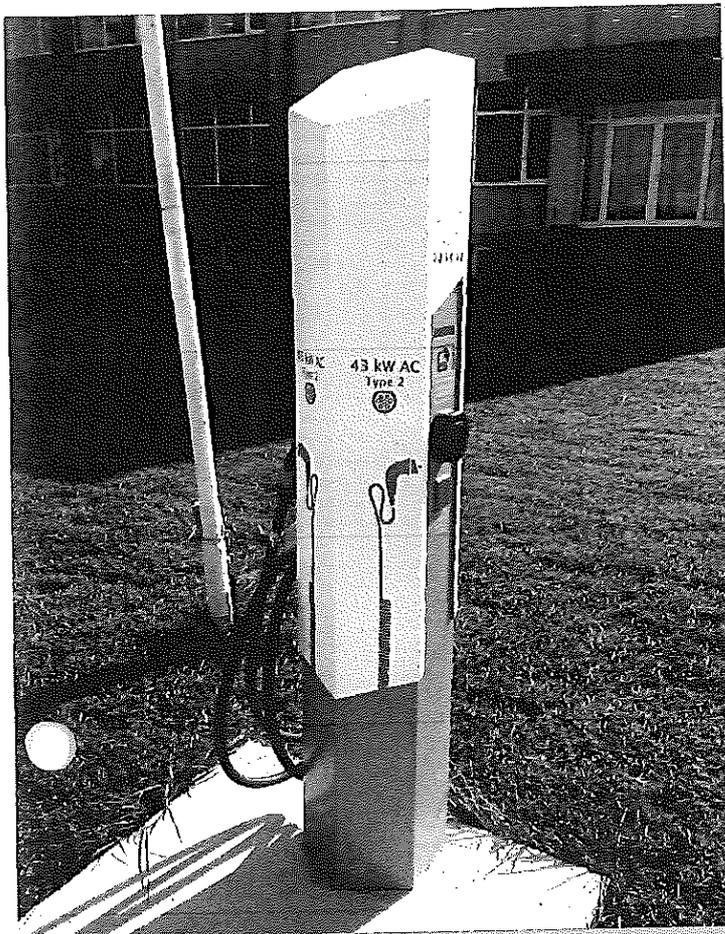




„Елпром ЕМЗ“ ООД

www.elpromemz.bg e-mail: boss@elpromemz.bg

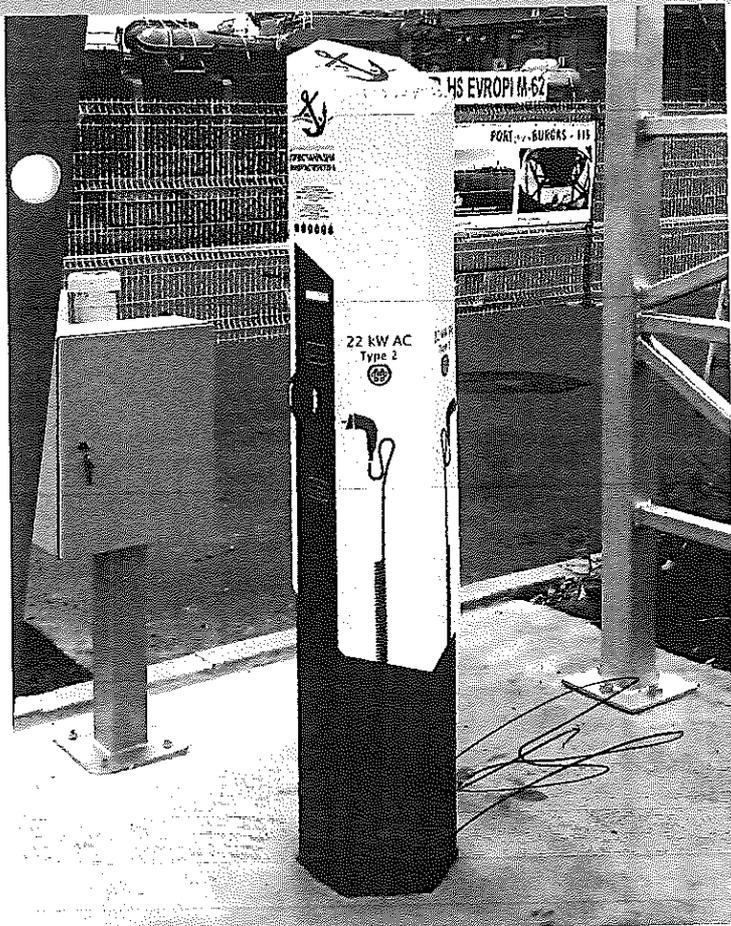


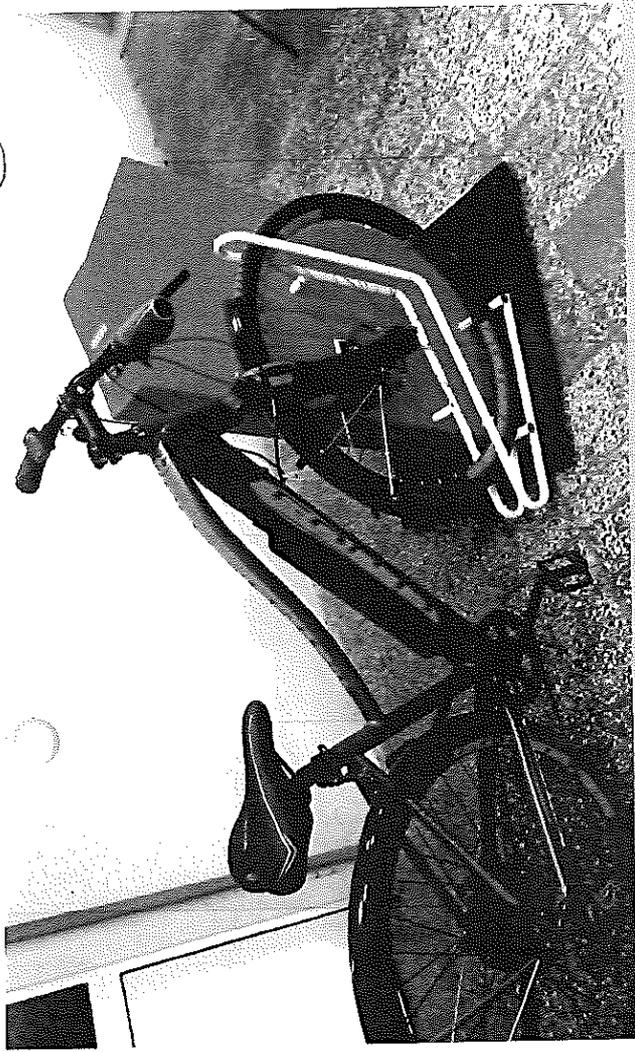


„Елпром ЕМЗ“ ООД

www.elpromemz.bg e-mail: boss@elpromemz.bg

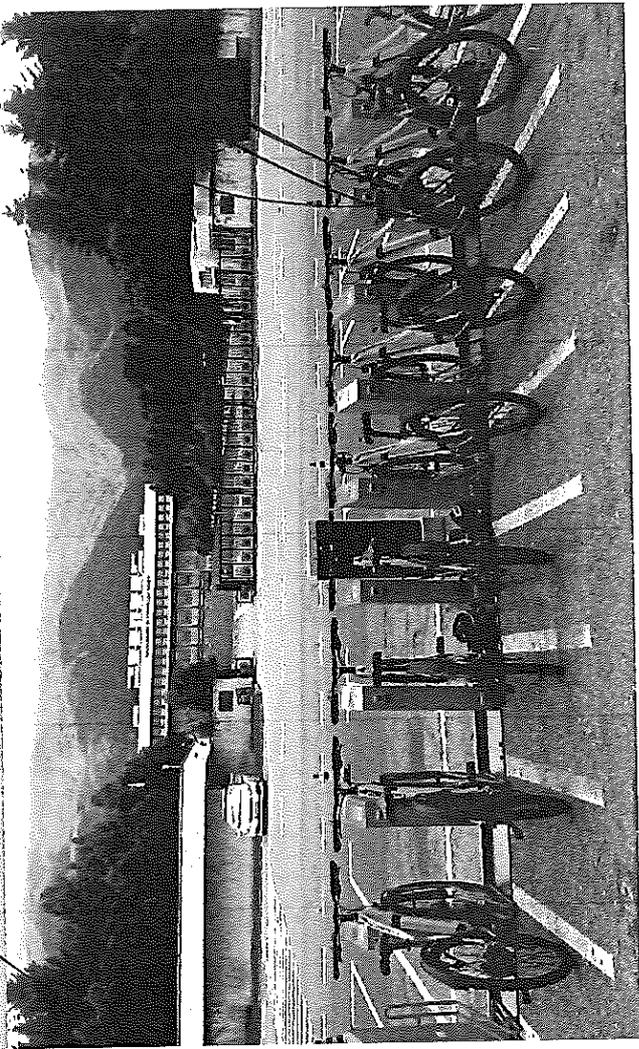
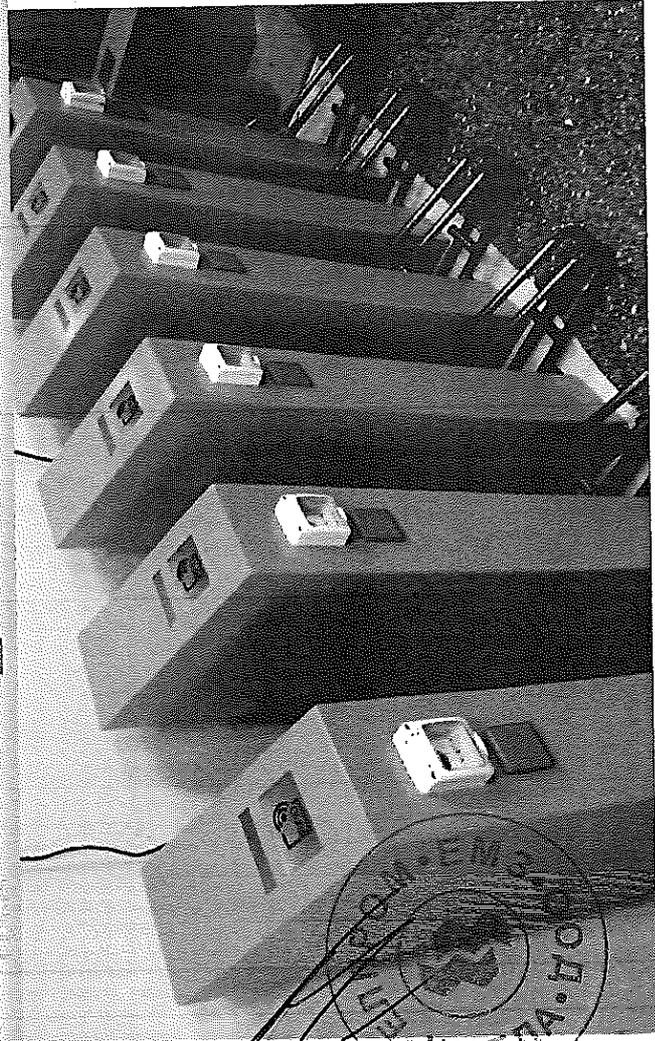
A handwritten signature in black ink, located to the right of the company name.

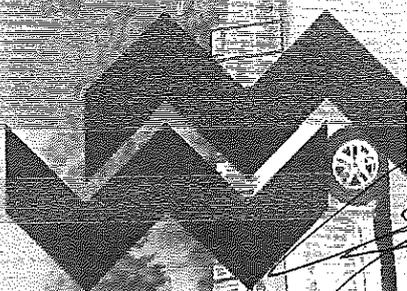




„ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД

www.elpromemz.bg e-mail: boss@elpromemz.bg





"Елпром ФМЗ" ООД

Адрес:
България
гр. Шабла
ул. Нефтяник 38
43°32'37"N 28°33'09"E

Електронен адрес:
www.elpromenz.bg

E-mail: boss@elpromenz.bg

Управител

E-mail: office@elpromenz.bg

Пласмент

тел.: +359 5743 / 01-20

тел.: +359 5743 / 45-68

факс: +359 5743 / 50-20



Для контакта

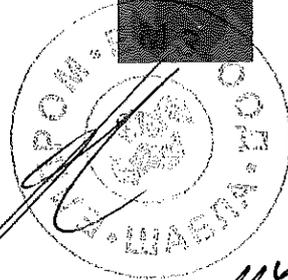

Инж. Димитър Иванов Арнаудов – Управител

Управител	+359/ 5743/ 45 68
Главный бухгалтер	+359/ 5743/ 42 84
Отдел сбыта	+359/ 5743/ 41 84
Факс	+359/ 5743/ 50 20

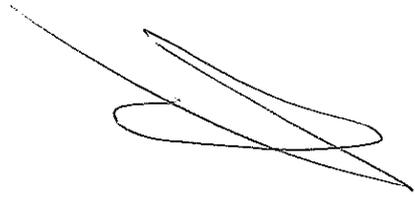
E-mail: boss@elpromemz.bg

E-mail: elpromemz@mbox.infotel.bg

www.elpromemz.bg



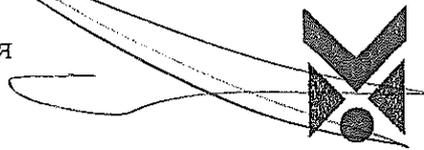
ЕЛПРОМ ЕМЗ





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Български институт по метрология
REPUBLIC OF BULGARIA
Bulgarian Institute of Metrology

ПРИЛОЖЕНИЕ №2



**УДОСТОВЕРЕНИЕ
ЗА ОДОБРЕН ТИП СРЕДСТВО ЗА ИЗМЕРВАНЕ**
Measuring Instrument Type-approval Certificate

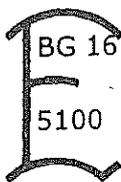
№ 16.03.5100

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД, гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38
Issued to manufacturer:

На основание на: чл. 32, ал. 1 от Закона за измерванията (ДВ, бр. 46 от 2002 г., изм. бр. 88 от 05 г., изм. и доп. бр. 95 от 2005 г.)
In Accordance with:

Относно: измервателен токов трансформатор тип СТ-х
In Respect of:

Знак за одобрен тип:
Type Approval Mark:



**Технически и метрологични
характеристики:**
*Technical and metrological
characteristics:*

приложение, неразделна част от настоящото
удостоверение за одобрен тип средство за измерване

Срок на валидност: 14.03.2026 г.
Valid until:

**Вписва се в регистъра на
одобрените за използване
типове средства за
измерване под №:** 5100
Reference №:

**Дата на издаване на
удостоверението за
одобрен тип:** 14.03.2016 г.
Date:

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
"ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД
Димитър Арнаудов

И. Д. ПРЕДСЕДАТЕЛ:

Паун Илчев

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

страница 1 от 3

Приложение към удостоверение за одобрен тип № 16.03.5100

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД; гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38

Относно: измервателен токов трансформатор тип СТ-х

1. Описание на типа:

Измервателните токови трансформатори тип СТ-х се използват за измерване и защита на електрически мрежи с максимално работно напрежение 0,72 kV.

Измервателните токови трансформатори тип СТ-1 се състоят от тороидален магнитопровод с първична и вторична намотки, поместени в кутия от пластмаса. Магнитопровода е направен от силициева ламарина, Му-метал или пермалой. Върху магнитопровода е намотана вторичната намотка равномерно по целия обем. Това осигурява ефективното магнитно взаимодействие на първичната и вторичната намотки. Броят на навивките на вторичната намотка се определя от отношението между първичния и вторичния номинален ток. Първична и вторична намотки са поместени в кутийка от пластмаса, изработена от пластмаса тип Tecomid NB40 NL E с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707-V-0. Началото и края на вторичната намотка са изведени на клеми разположени в горната част на трансформатора и са защитени с прозрачна пластмасова капачка, която е отваряема и има възможност за пломбиране.

Измервателните токови трансформатори тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 са проходен тип, пригодени за монтаж за шина или за кабел. Състоят се от магнитопровод с вторична намотка и са поместени в пластмасова кутия, изработена от пластмаса тип Tecomid NB40 NL E с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707-V-0.

Измервателните токови трансформатори тип СТ-х са предназначени за експлоатация на закрито, при надморска височина до 1000 m, температура на околната среда от минус 35 °C до 45 °C и относителна влажност до 70 %. Изолацията спрямо магнитопровода и намотките е суха, с клас на топлоустойчивост В.

При измервателните токови трансформатори тип СТ-х има възможност да се пломбира кутията на трансформатора с цел предотвратяване на неправомерен достъп до магнитопровода и намотките. Има възможност да се пломбира и капачката, която предпазва клемите на вторичната намотка на трансформатора.

2. Технически и метрологични характеристики:

Характеристики	Тип на трансформатора			
	СТ-1	СТ-2	СТ-3	СТ-4
Максимално работно напрежение, kV	0,72			
Честота, Hz	50			
Номинален първичен ток, A	30; 50; 75; 100; 150	100; 150; 200; 250; 300	400; 500; 600	750; 800; 1000; 1200; 1250; 1500; 1600; 2000; 2500; 3000
Клас на точност	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	0,5; 0,5S	0,2; 0,2S; 0,5 0,5S	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S
Номинален вторичен ток, A	5			
Мощност, VA	5; 10	5; 10	5; 10; 15	5; 10; 15
Коефициент на сигурност, FS	FS5; FS10			

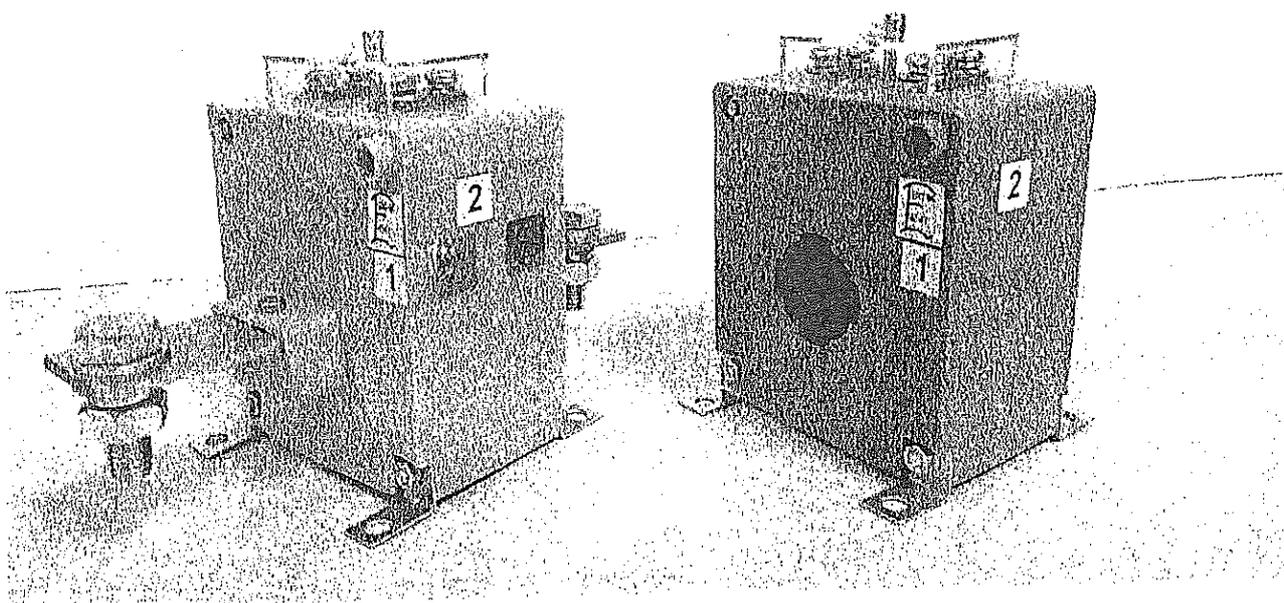
ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
„ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД
 Димитър Арnaudов



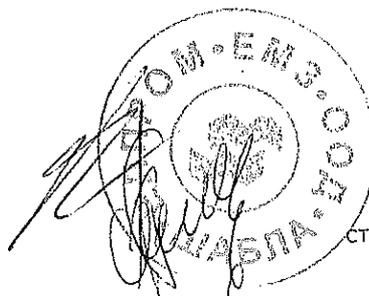
3. Типово означение: СТ-х (СТ-1; СТ-2; СТ-3; СТ-4)

4. Описание на местата, предназначени за поставяне на знаци от метрологичен контрол:

- 1 - Знак за одобрен тип;
- 2 - Знак за първоначална проверка (марка за залепване).



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
"ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД
Димитър Арнаудов





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Български институт по метрология
REPUBLIC OF BULGARIA
Bulgarian Institute of Metrology



ДОПЪЛНЕНИЕ № 17.11.5100.1

КЪМ УДОСТОВЕРЕНИЕ
ЗА ОДОБРЕН ТИП СРЕДСТВО ЗА ИЗМЕРВАНЕ № 16.03.5100
Measuring Instrument Type-approval Certificate-Revision 1

Издадено на
производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД, гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38
Issued to manufacturer:

На основание на: чл. 32, ал.1 от Закона за измерванията
In Accordance with:

Относно: измервателни токови трансформатори тип СТ-х
In Respect of:

Технически и метрологични характеристики: приложение, неразделна част от настоящото удостоверение за одобрен тип средство за измерване
Technical and metrological characteristics:

Срок на валидност: 14.03.2026 г.
Valid until:

Средството за измерване е вписано в регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване под №: 5100
Reference №:

Дата на издаване на допълнението към удостоверението за одобрен тип: 21.11.2017 г.
Date:

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
„ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД
Димитър Арнаудов

И.Д. ПРЕДСЕДАТЕЛ



на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

страница 1 от 4

Издадено на производител: „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД, гр. Шабла, ул. Нефтяник № 38

Относно: измервателни токови трансформатори тип СТ-х

Описание на допълнението към удостоверение за одобрен тип № 16.03.5100:

• Към т.1 **Описание на типа** се добавя:

„Три броя измервателни токови трансформатори тип СТ-х (СТ-2, СТ-3 и СТ-4) могат да се монтират в обща пластмасова кутия. Тези трансформатори са с еднакви метрологични характеристики, с изведени начало и край на вторичната намотка (на трите отделни токови трансформатора), съответно в долният или горният край на общата кутия“.

• Към т.4 **Описание на местата, предназначени за поставяне на знаци от метрологичен контрол** се добавят местата за знаци върху общата пластмасова кутия при монтаж на 3 броя трансформатора:

При монтаж на 3 трансформатори в обща пластмасова кутия описанието на типа и местата, предназначени за поставяне на знаци от метрологичен контрол се допълват и добиват следният вид:

1. Описание на типа:

Измервателните токови трансформатори тип СТ-х се използват за измерване и защита на електрически мрежи с максимално работно напрежение 0,72 kV.

Измервателните токови трансформатори тип СТ-1 се състоят от тороидален магнитопровод с първична и вторична намотки, поместени в кутия от пластмаса.

Магнитопроводът е направен от силициева ламарина, Ми-метал или пермалой. Върху магнитопровода е намотана вторичната намотка равномерно по целия обем. Това осигурява ефективното магнитно взаимодействие на първичната и вторичната намотки. Броят на навивките на вторичната намотка се определя от отношението между първичния и вторичния номинален ток.

Първична и вторична намотки са поместени в кутийка от пластмаса, изработена от пластмаса тип Tecomid NB40 NL E с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707-V-0.

Началото и края на вторичната намотка са изведени на клеми разположени в горната част на трансформатора и са защитени с прозрачна пластмасова капачка, която е отваряема и има възможност за пломбиране.

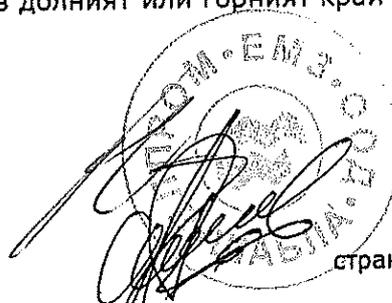
Измервателните токови трансформатори тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 са проходен тип, пригодени за монтаж за шина или за кабел. Състоят се от магнитопровод с вторична намотка и са поместени в пластмасова кутия, изработена от пластмаса тип Tecomid NB40 NL E с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707-V-0.

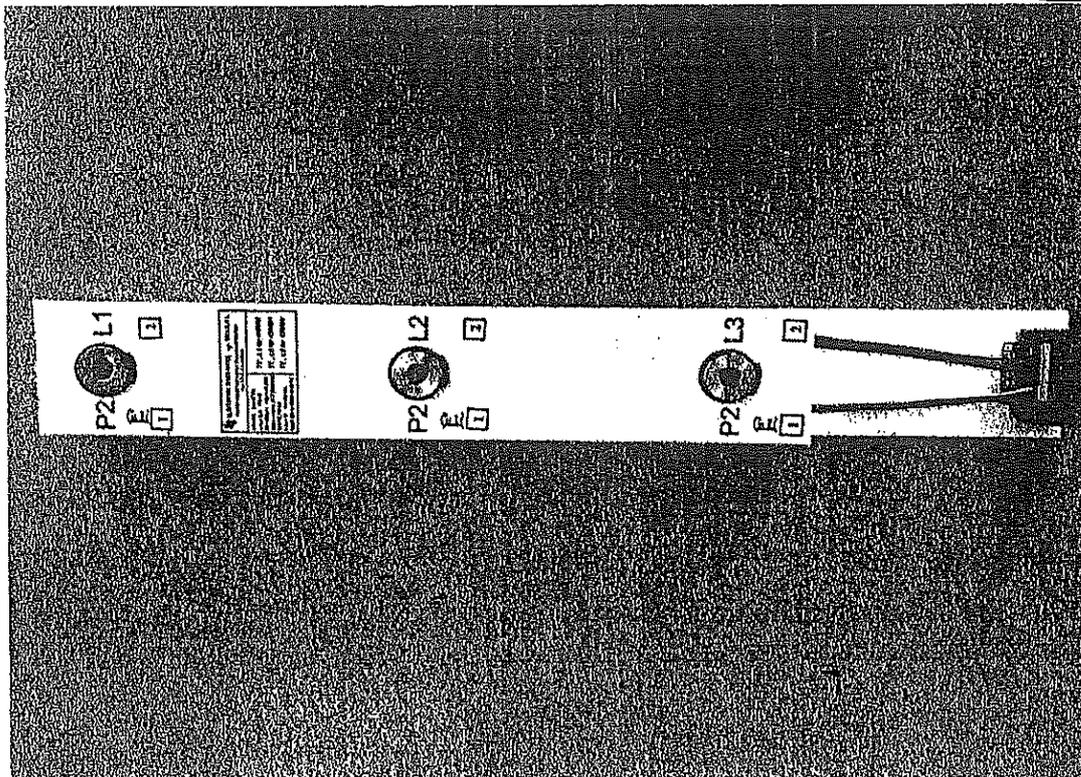
Измервателните токови трансформатори тип СТ-х са предназначени за експлоатация на закрито, при надморска височина до 1000 m, температура на околната среда от минус 35°C до 45°C и относителна влажност до 70%. Изолацията спрямо магнитопровода и намотките е суха, с клас на топлоустойчивост В.

При измервателните токови трансформатори тип СТ-х има възможност да се пломбират, както кутията на трансформатора, с цел предотвратяване на неправомерен достъп до магнитопровода и намотките, така и пломбиране на капачката, която предпазва клемите на вторичната намотка на трансформатора.

Три броя измервателните токови трансформатори тип СТ-х (СТ-2, СТ-3 и СТ-4) могат да се монтират в обща пластмасова кутия. Тези трансформатори са с еднакви метрологични характеристики, с изведени начало и край на вторичната намотка (на трите отделни токови трансформатора), съответно в долният или горният край на общата кутия - фиг. 1

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
„ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД
Димитър Арнаудов

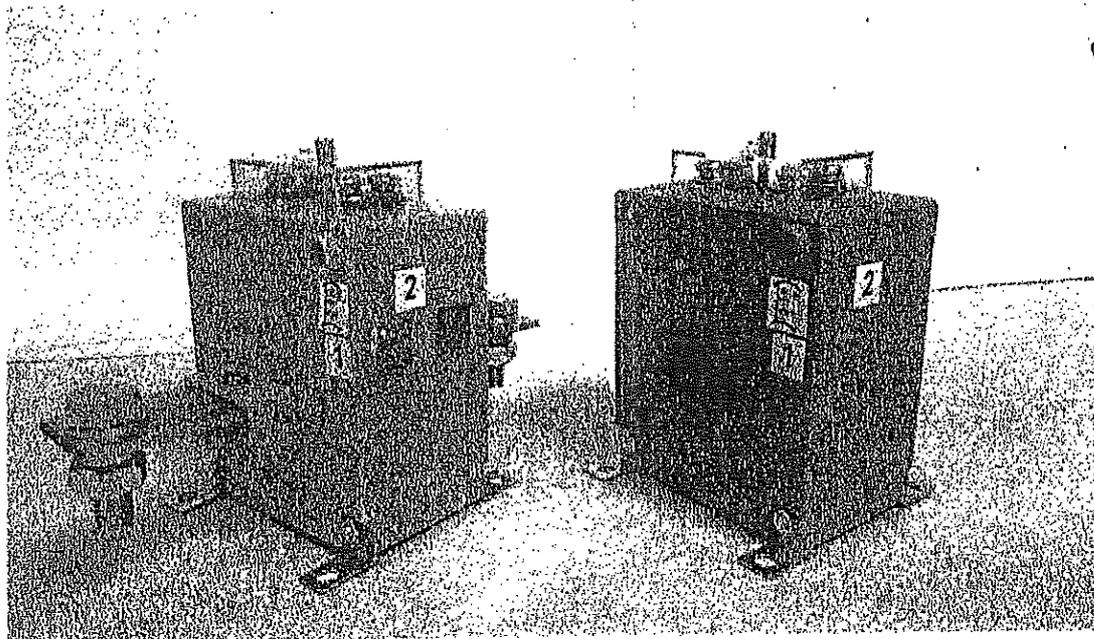




Фиг. 1

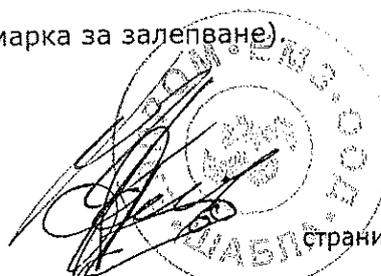
Върху общата кутия се поставят табелката с метрологичните характеристики на трите трансформатора и фабричните им номера.

4. Описание на местата, предназначени за поставяне на знаци от метрологичен контрол:

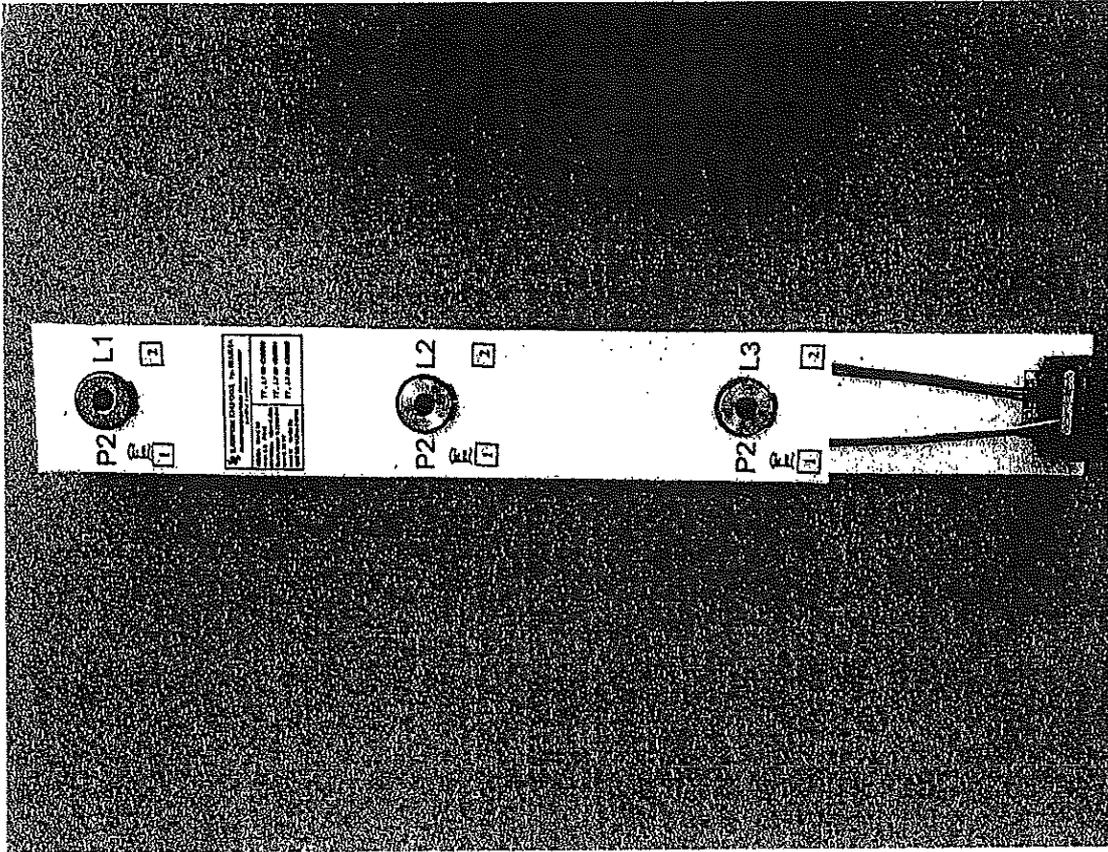


- 1 - Знак за одобрен тип;
- 2 - Знак за първоначална проверка (марка за залепване)

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
"ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД
Димитър Арнаудов



Три броя измервателни токови трансформатори тип СТ-х (СТ-2, СТ-3 и СТ-4) монтирани в обща пластмасова кутия:

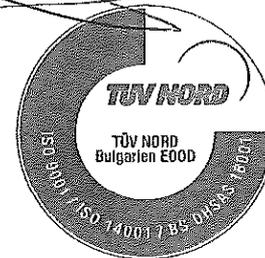


- 1 - Знак за одобрен тип;
- 2 - Знак за първоначална проверка (марка за залепване).

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
"ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД
Димитър Арнаудов



“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛА



ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68
 Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84
 Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
 Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
 E-mail : boss@elpromemz.bg
 E-Mail : elpromemz@mbox.infotel.bg
 www.elpromemz.bg

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ ГАМА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ тип СТ-2, СТ-3 и СТ-4 за НН до 1000V ПРОИЗВОДСТВО НА “ ЕЛПРОМ ЕМЗ “ ООД град ШАБЛА



Токови измервателни трансформатори тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 са за ниско напрежение до 1000V за вътрешен монтаж с клас на точност 0.2; 0.5 или 0.5S и номинална мощност до 50VA в диапазона от номинални токове до 3000A съгласно БДС EN 61869-2:2012; БДС EN 60044- 1:2001; IEC 60044-1:1999 .

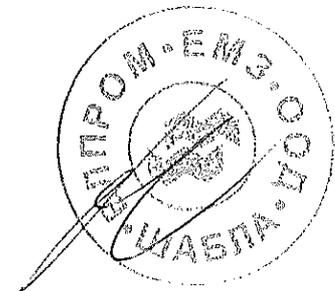
- Тип СТ-2 Тип, СТ-3 и Тип СТ-4 _ са проходни типове токови измерителни трансформатори пригодени съответно за шина или кабел - състоят се от тороидален магнетопровод с вторична намотка , поместени в кутийка от пластмаса изработена от пластмаса тип Rosap – B4235 с клас на възпламеняемост съгласно IEC 707 – V-0.

Произвежданите токови трансформатори са в диапазона от 100/5A до 2000/5A с клас на точност 0.5 или 0.5S и мощност 5VA; 10VA и 15VA.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Тип СТ-2,Тип СТ-3 и Тип СТ-4

Условия на работа: Токовете измервателни трансформатори за сред- но напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -35C до +45C и височина над морското равнище до 1000м.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Номинално напрежение | - до 0,75 KV |
| 2. Честота | - 50 Hz |
| 3. Номинален първичен ток I _{pn} | - до 2000 A |
| 4. Номинален вторичен ток I _{sn} | - 5 A |
| 5. Клас на точност на ядрото за мерене | - 0.2, 0.5, 05S |
| 6. Номинална мощност | - 5, 10, 15VA |
| 7. Номинален ток на термична устойчивост I _{th} , kA | - 60 I _{pn} |



- 8. Номинален ток на динамична устойчивост I_{dyn} , кА - 2,5 I_{th}
- 9. Номинален коефициент на безопасност F_s - 5 или 10
- 10. Маса, в кг в зависимост от преводното отношение от - 0.580 до 1,260
- 11. Изолация - суха, клас на топлоустойчивост В

Стандартизирани документи: Изделието отговаря на БДС EN 61869-2:2012; БДС EN 60044- 1:2001; IEC 60044-1:1999 .

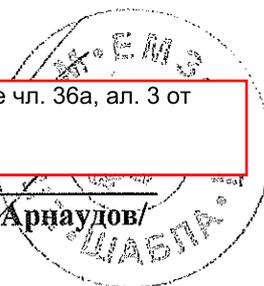
При всичките произведени от " ЕЛПРОМ ЕМЗ " ООД град Шабла токови измервателни трансформатори е предвидена възможност за пломбиране както на кутията на трансформатора с цел предотвратяване на неправомерен достъп до магнитопровода и самите намотки, така и на предпазната капачка, която предпазва клемите на вторичната намотка на трансформатора.

Град Шабла
17.04.2019 година

УПРАВИТЕЛ:

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

/ инж. Д. Арнаудов /



БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ
ДИРЕКЦИЯ „ИЗПИТВАНЕ НА СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ, УСТРОЙСТВА И СЪОРЪЖЕНИЯ“
ОТДЕЛ „ИЗПИТВАНЕ НА СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ“
1040 София, бул. Г. М. Димитров 52 Б

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ
№3-ИСИ/24.02.2016 г.

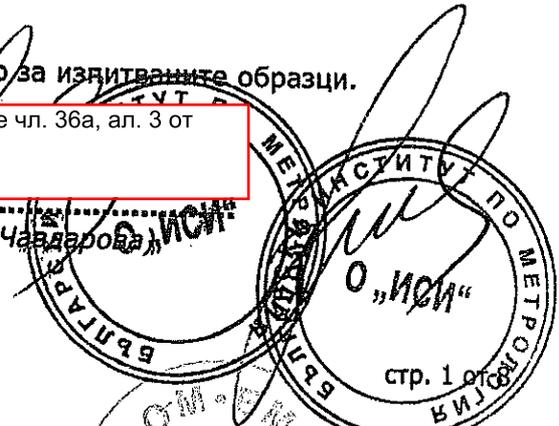
- 1. **Обект на изпитване:** Токов измервателен трансформатор тип СТ-1, СТ-3 и СТ-4
- 2. **Номер на заявление:** АУ – 000029 №463/08.01.2016
- 3. **Заявител:** „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД
(име и адрес) ул. „Нефтяник“ №38;
9680 гр. ШАБЛА
- 4. **Производител:** „ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД
- 5. **Метод на изпитване:** БДС EN 61869-1:2009 Измервателни трансформатори.
Част 1: Общи изисквания
БДС EN 61869-2:2012 Измервателни трансформатори.
Част 2: Допълнителни изисквания за токови трансформатори
П-504-01-08 Процедура за изпитване на измервателни трансформатори
- 6. **Период и място на изпитване:** 15.02.2016 ÷ 18.02.2016 г. в лабораторията на „АЛФА ЕЛ“ ЕООД, гр. Шабла
- 7. **Изпитвани образци:** Трансформатор №1 - ф. №1610302-282855
Трансформатор №2 - ф. №1611502-282858
Трансформатор №3 - ф. №1636002-282857
Трансформатор №4 - ф. №16430002-282820
Трансформатор №5 - ф. №16430002-282821

Резултатите в протокола се отнасят само за изпитваните образци.

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

НАЧАЛНИК ОТДЕЛ ИСИ:

(Златка Чавдарова)



Протоколът от изпитване може да бъде възпроизведен само цялостно и само с писменото разрешение на началник отдел „Изпитване на средства за измерване“.

„ЕЛПРОМ ЕМЗ“ ООД
Димитър Арнаудов
ВЯРНО

8. Технически и метрологични характеристики:

Трансформатори тип СТ-1, СТ-3 и СТ-4

№	Характеристики	Стойности		
		Тр. №1; Тр. №2 тип СТ-1	Тр. №3 тип СТ-3	Тр. №4; Тр. №5 тип СТ-4
1.	Ниво на изолация, kV	0,72 / 3 / -		
2.	Максимално работно напрежение, kV	0,72		
3.	Номинален първичен ток, A	30; 150	600	3000
4.	Номинален вторичен ток, A	5	5	5
5.	Мощност и клас на точност - измервателна намотка	0,2S; 5 VA	0,2S; 5 VA и 10 VA	0,2S; 5 VA
6.	Номинален термичен ток I_{th}	$60 I_{pn}$	$60 I_{pn}$	$60 I_{pn}$
7.	Номинален динамичен ток, I_{dyn}	$2,5 I_{th}$	$2,5 I_{th}$	$2,5 I_{th}$
6.	Номинална честота, Hz	50 Hz		

9. Технически средства използване при изпитването:

1. Уредба за проверка на токови измервателни трансформатори тип КНТ-05 (уредба), ТТИ-5000.5 (еталонен токов трансформатор), НТТ 50.5-1 (товар), с фабричен №41-10 (КНТ-05), 176-10 (ТТИ-5000.5), 59-10 НТТ (50.5-1), свидетелство за калибриране №046-ЕЕИ/22.04.2014 г.
2. Цифров термохигрометър тип НС 520, с фабричен №ТХ1, сертификат за калибриране №09467/14.11.2014 г.

10. Условия на изпитването:

Температура на околната среда: от 21,2°C до 21,5 °C
 Относителна влажност на въздуха: от 56 % до 58 %

11. Проведени изпитвания:

№ по ред	Вид изпитване	Точка от БДС EN 61869-1, БДС EN 61869-2 и Процедура за изпитване на измервателни трансформатори П-504-01-08	стр.
1.	Маркировка табелка с технически данни	БДС EN 61869-1 – т. 6.13 и БДС EN 61869-2 – т. 6.13.202 Процедура П-504-01-08, т. 4.1.1	3
2.	Маркировка на изводите	БДС EN 61869-1; БДС EN 61869-2 – т. 6.13.202 Процедура П-504-01-08, т. 4.1.1	

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и само с писменото разрешение на Началник отдела „Изпитване на средства за измерване“.



3.	Изпитване на издържано напрежение с промишлена честота на първичната намотка	БДС EN 61869-1; БДС EN 61869-2 – т. 7.3.1 Процедура П-504-01-08, т. 4.1.5	5
4.	Изпитване на издържано напрежение с промишлена честота на вторичните намотки	БДС EN 61869-1 – т. 7.3.4 Процедура П-504-01-08, т. 4.1.5	5
5.	Изпитване за точност	БДС EN 61869-2 – т. 7.2.6 (т. 7.2.6.201; т. 7.2.6.202; т. 7.2.6.203) Процедура П-504-01-08, т. 4.1.7	5

12. Резултати от изпитването.

12.1 Маркировка на табелката с технически данни.

№ по ред	Изискване от БДС EN 61869-1 – т. 6.13, БДС EN 61869-2 – т. 6.13.202 и Процедура П-504-01-08, т. 4.1.1	Изпълнение		
		Тр. №1	Тр. №2	Тр. №3
	Върху всеки измервателен трансформатор или върху табелка, здраво закрепена към него, трябва да са нанесени следните данни:			
1.	името на производителя или друг знак, по който лесно може да бъде идентифициран;	ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД, град Шабла		
2.	означението на типа и идентификационния номер;	Тип СТ-1 Зав. №1610 302-282855	Тип СТ-1 Зав. №1611 502-282858	Тип СТ-3 Зав. №1636 002-282857
3.	обявените първичен и вторичен ток на трансформатора;	$I_{pn}/I_{sn} = 30/5 \text{ A}$	$I_{pn}/I_{sn} = 150/5 \text{ A}$	$I_{pn}/I_{sn} = 600/5 \text{ A}$
4.	обявената изходна мощност и съответния клас на точност;	$S_n = 5 \text{ VA}$ клас 0.2S	$S_n = 5 \text{ VA}$ клас 0.2S	$S_n = 5 \text{ VA}$ клас 0.2S
5.	номинална честота;	$f_n = 50 \text{ Hz}$	$f_n = 50 \text{ Hz}$	$f_n = 50 \text{ Hz}$
6.	максимално напрежение на мрежата;	$U_m = 0.72 \text{ kV}$	$U_m = 0.72 \text{ kV}$	$U_m = 0.72 \text{ kV}$
7.	обявено ниво на изолацията.	Изол. ниво: 0.72/3/- kV	Изол. ниво: 0.72/3/- kV	Изол. ниво: 0.72/3/- kV
8.	обявеният ток на термична устойчивост	$I_{th} = 60 I_{pn}$	$I_{th} = 60 I_{pn}$	$I_{th} = 60 I_{pn}$
9.	обявеният ток на динамична устойчивост;	$I_{dyn} = 2.5 I_{th}$	$I_{dyn} = 2.5 I_{th}$	$I_{dyn} = 2.5 I_{th}$

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и само с писменото разрешение на началник отдел „Изпитване на средства за измерване“.



129

№ по ред	Изискване от БДС EN 61869-1 – т. 6.13, БДС EN 61869-2 – т. 6.13.202 и Процедура П-504-01-08, т. 4.1.1	Изпълнение	
		Тр. №4	Тр. №5
	Върху всеки измервателен трансформатор или върху табелка, здраво закрепена към него, трябва да са нанесени следните данни:		
1.	името на производителя или друг знак, по който лесно може да бъде идентифициран;	ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД, град Шабла	
2.	означението на типа и идентификационния номер;	Тип СТ-4 Зав. №16430002-282820	Тип СТ-4 Зав. №16430002-282821
3.	обявените първичен и вторичен ток на трансформатора;	$I_{pn}/I_{sn} = 3000/5 \text{ A}$	$I_{pn}/I_{sn} = 3000/5 \text{ A}$
4.	обявената изходна мощност и съответния клас на точност;	$S_n = 5 \text{ VA}$ клас 0.2S	$S_n = 5 \text{ VA}$ клас 0.2S
5.	номинална честота;	$f_n = 50 \text{ Hz}$	$f_n = 50 \text{ Hz}$
6.	максимално напрежение на мрежата;	$U_m = 0.72$	$U_m = 0.72$
7.	обявено ниво на изолацията.	Изол. ниво: 0.72/3/- kV	Изол. ниво: 0.72/3/- kV
8.	обявеният ток на термична устойчивост	$I_{th} = 60 I_{pn}$	$I_{th} = 60 I_{pn}$
9.	обявеният ток на динамична устойчивост;	$I_{dyn} = 2.5 I_{th}$	$I_{dyn} = 2.5 I_{th}$

12.2 Маркировка на изводите.

№ по ред	Изискване от БДС EN 61869-2 – т. 6.13.201; Процедура П-504-01-08, т. т. 4.1.1	Изпълнение		
		Тр. №1	Тр. №2	Тр. №3
	Изводите на трансформаторите трябва да са маркирани така, че да идентифицират:			
1.	първични и вторични намотки;	P1 – P2; S1-S2	P1 – P2; S1-S2	P1 – P2; S1-S2
2.	относителните полярности на намотките.	„+“ ; „-“	„+“ ; „-“	„+“ ; „-“

№ по ред	Изискване от БДС EN 61869-2 – т. 6.13.201; Процедура П-504-01-08, т. т. 4.1.1	Изпълнение	
		Тр. №4	Тр. №5
	Изводите на трансформаторите трябва да са маркирани така, че да идентифицират:		

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и само с писменото разрешение на началник отдела „Изпитване на средства за измерване“.

1.	първични и вторични намотки;	P1 – P2; S1-S2	P1 – P2; S1-S2
2.	относителните полярности на намотките.	„+“ ; „-“	„+“ ; „-“

12.6 Изпитване на издържано напрежение с промишлена честота на първичната намотка.

Изпитването е проведено съгласно БДС EN 61869-1; БДС EN 61869-2 – т. 7.3.1 и Процедура П-504-01-08, т. 4.1.5. Изпитвателното напрежение е 3 kV:

Продължителността е 60 s. Изпитвателното напрежение се прилага между свързаната накъсо първична намотка и земя. Вторичната намотка, свързана накъсо, и корпуса са заземени.

Трансформаторите преминаха успешно изпитването.

12.9 Изпитване на издържано напрежение с промишлена честота на вторичните намотки.

Изпитването е проведено съгласно БДС EN 61869-1 – т. 7.3.4 и Процедура П-504-01-08, т. 4.1.5. Изпитвателното напрежение е 3 kV и е приложено за 60 s между късо съединените изводи на всяка вторична намотка и земя. Всички други намотки са свързани заедно и са заземени.

Трансформаторите преминаха успешно изпитването.

12.10 Изпитване за точност.

Изпитването е проведено съгласно БДС EN 61869-2 – т. 7.2.6 (т. 7.2.6.201; т. 7.2.6.202; т. 7.2.6.203) и Процедура П-504-01-08, т. 4.1.7.

Токовете и ъгловите грешки на трансформаторите са определени чрез прилагането на диференциално-нулевия метод с използването на еталонни трансформатори. Стойностите на токовата грешка и фазовото изместване не надвишават посочените в таблици 201, 202 и 203 от БДС EN 61869-2 и таблици 2.1, 2.3 и 2.4 от Процедура П-504-01-08.

Стойностите на токовата грешка и фазовото изместване на трансформаторите с клас на точност 0,2 S са определени при стойности 1%, 5%, 20%, 100% и 120% от номиналния ток, за вторичен товар 25% и 100% от номиналния.

Непосредствено преди измерването на грешките на токовете трансформатори е извършено размагнитване на магнитопроводите.

Резултатите са дадени в таблиците по-долу.

Допустими стойности

(съгласно БДС EN 61869-2 – т. 7.2.6 и Процедура П-504-01-08, т.4.1.7)
Токова грешка в проценти и фазово изместване в минути за стойности от ном. ток

кл. на точност	1% I _n		5% I _n		20% I _n		100% I _n		120% I _n	
	т. гр. %	ф.изм [min]	т. гр. %	ф.изм [min]	т. гр. %	ф.изм [min]	т. гр. %	ф.изм [min]	т. гр. %	ф.изм [min]
0,2 S	±0,75	±30	±0,35	±15	±0,2	±10	±0,2	±10	±0,2	±10

ВЪРНО С ОРИГИНАЛА
"ЕЛПРОМ ЕМЗ" ООД

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и само с писменото разрешение на началник отдел "Изпитване на средства за измерване".

Измерени стойности за трансформатор №1

Токова грешка в проценти и фазово изместване в минути за стойности от ном. ток

Намотка/ Ip/кл. на точност	Мощ ност, %	1% In		5% In		20% In		100% In		120% In	
		т. гр. %	ф.изм [min]								
S1-S2/ 30 A кл. 0,2 S	100	-0,43	+22,8	-0,15	+8,3	-0,04	+3,9	+0,01	+2,4	-0,01	+2,7
	25	-0,17	+18,1	-0,01	+7,5	+0,06	+3,1	+0,07	+1,9	+0,05	+2,2

Измерени стойности за трансформатор №2

Токова грешка в проценти и фазово изместване в минути за стойности от ном. ток

Намотка/ Ip/кл. на точност	Мощ ност, %	1% In		5% In		20% In		100% In		120% In	
		т. гр. %	ф.изм [min]								
S1-S2/ 150 A кл. 0,2 S	100	-0,27	+16,4	-0,13	+7,1	-0,03	+3,5	0,0	+2,8	-0,01	+3,0
	25	-0,09	+12,4	-0,01	+6,3	+0,04	+2,7	+0,05	+2,3	+0,03	+2,5

Измерени стойности за трансформатор №3

Токова грешка в проценти и фазово изместване в минути за стойности от ном. ток

Намотка/ Ip/кл. на точност	Мощ ност, %	1% In		5% In		20% In		100% In		120% In	
		т. гр. %	ф.изм [min]								
S1-S2/ 600 A кл. 0,2 S	100	-0,44	+11,9	-0,26	+3,9	-0,18	+2,1	-0,13	+1,8	-0,12	+1,8
	25	-0,23	+10,9	-0,16	+3,9	-0,10	+1,8	-0,07	+1,7	-0,07	+1,7

Измерени стойности за трансформатор №4

Токова грешка в проценти и фазово изместване в минути за стойности от ном. ток

Намотка/ Ip/кл. на точност	Мощ ност, %	1% In		5% In		20% In		100% In		120% In	
		т. гр. %	ф.изм [min]								
S1-S2/ 3000 A кл. 0,2 S	100	-0,04	+9,5	+0,04	+4,0	+0,09	+2,4	+0,11	+1,2	+0,19	+1,0
	25	+0,01	+8,3	+0,07	+3,7	+0,10	+2,0	+0,12	+1,2	+0,11	+1,1

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и само с писмено разрешение на началник отдела "Изпитване на средства за измерване".



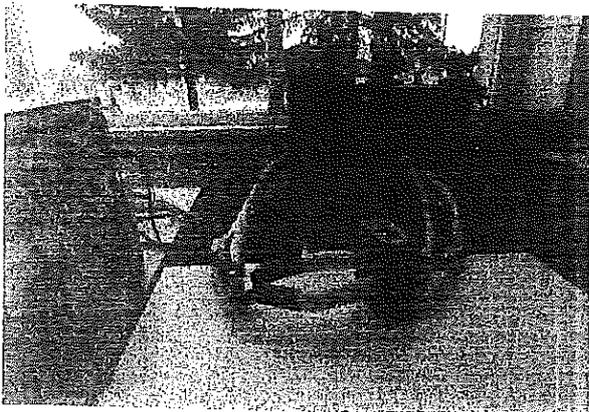
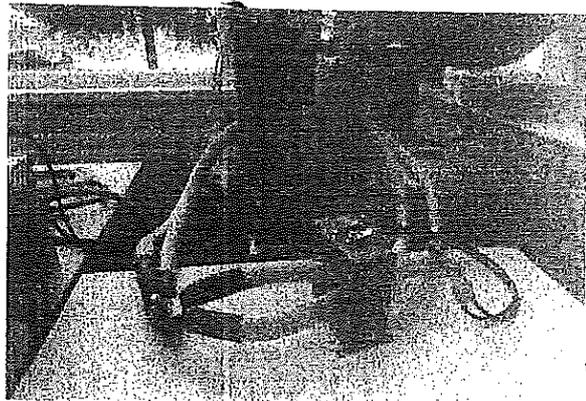
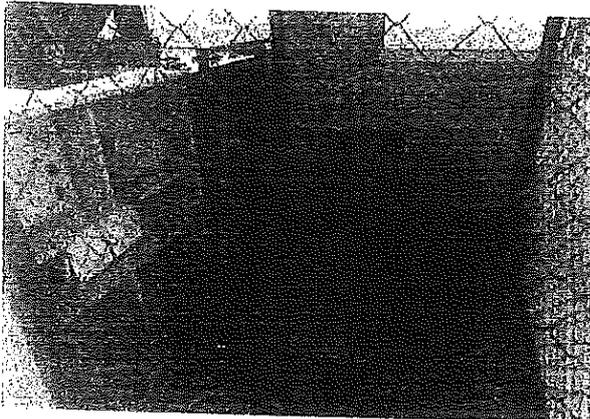
Измерени стойности за трансформатор №5

Токова грешка в проценти и фазово изместване в минути за стойности от ном. ток

Намотка/ Ip/кл. на точност	Мощ ност, %	1% In		5% In		20% In		100% In		120% In	
		т. гр. %	ф.изм [min]								
S1-S2/ 3000 A кл. 0,2 S	100	-0,04	+7,2	+0,04	+3,1	+0,09	+1,7	+0,11	+1,3	+0,11	+1,7
	25	+0,01	+6,7	+0,07	+2,9	+0,10	+1,6	+0,12	+0,8	+0,12	+1,2

Трансформаторите преминаха успешно изпитването.

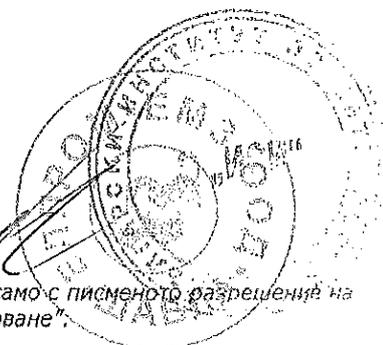
Снимки от проведените изпитвания



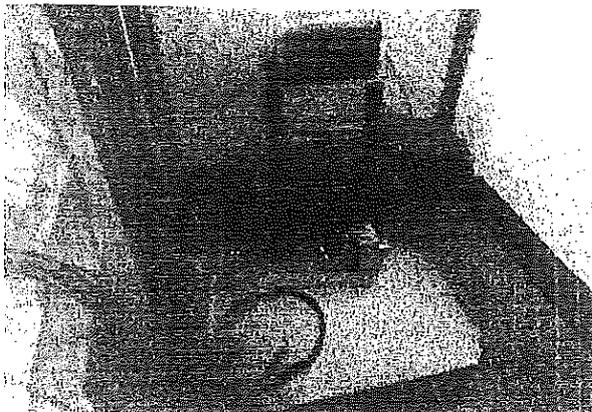
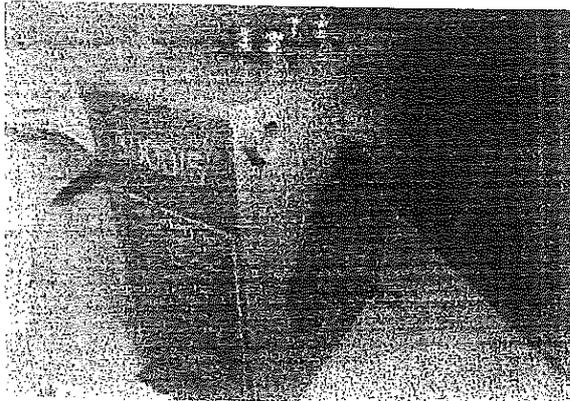
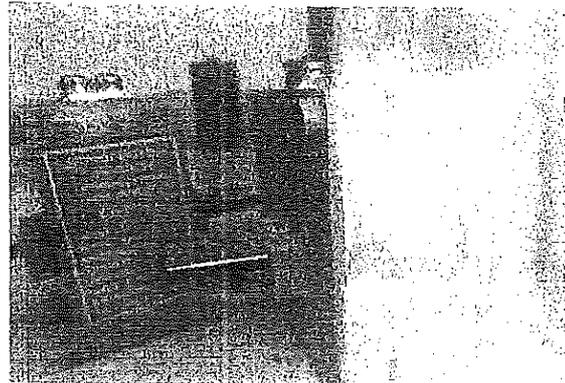
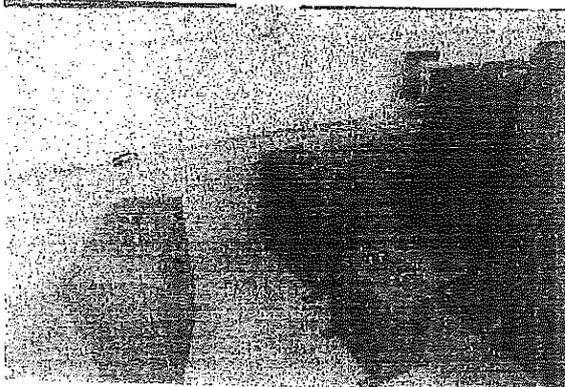
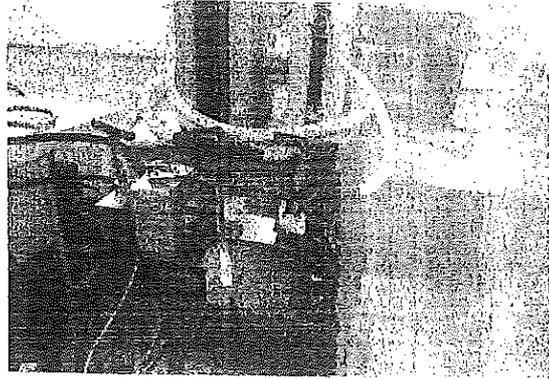
[Handwritten signature]

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
“ЕДПРОМ ЕМЗ” ООД

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и само с писменото разрешение на началник отдела, изпитване на изделия за измерване.



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Извършил изпитването:

(инж. Р. Малинова) ст. експерт в отдел ИСИ на Дирекция К

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
"ЕДПРОМ ЕМЗ" ООД
началник отдел Изпитване на средства за измерване



Протоколът от изпитване може да бъде възпроизведен само цялостно и само с писмени

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла

ПАСПОРТ - СЕРТИФИКАТ

ИЗВИТАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

За трансформатор токов измерителен ниско напрежение

Тип СТ - 2 обхват 150/5А, 200/5А, 300/5А

Заводски № 19201005 - xxxxx

I. Условия на работа : Токовите трансформатори ниско напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -35°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и височина над морското равнище до 1000м.

II. Технически характеристики:

1. Номинално напрежение - 0.72 KV
2. Честота - 50 Hz
3. Номинален първичен ток I_{p1} - 150 : 200 : 300 A
4. Номинален вторичен ток I_{p2} - 5 A
5. Клас на точност - 0.5
6. Номинална мощност - 5 VA
7. Ток на термична устойчивост - 60 x I_{p1}
8. Ток на динамична устойчивост - 2.5 x I_{p1}
9. Маса - 0.750 до 1.260 kg
10. Изолация - суха, клас на топлоустойчивост В

III. Стандартни документи : Изделието отговаря на БДС EN 61869-2:2012; БДС EN 60044-1:2001; ИЕС 60044-1:1999.

IV. Резултати от приемно-предавателните изпитания

1. Проверка клас на точност : Отговаря на клас на точност - 0.5
2. Изпитване на изолацията между първичната и вторичната намотка с променливо напрежение 3 KV за 1 минута : издръжал

V. Сертификат за качество : Настоящият сертификат за качество се дава въз основа на приемно - предавателните заводски изпитания от 2019 година.
НАСТОЯЩИЯ ТИП ТОКОВ ИЗМЕРИТЕЛЕН ТРАНСФОРМАТОР Е ОДОБРЕН ОТ ДАМТН С УДОСТОВЕРЕНИЕ № 16.03.5100 от 14.03.2016 година.

VI. Комплектност на доставката : Запасни части към изделието не се предоставят.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТОКОВИ ИЗМЕРИТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ТИП СТ - 2

1. Място на монтаж : на закрито.
2. Начин на свързване : Първичната намотка на токовите трансформатори се свързва последователно към захранващите проводници на мотелката, а релетата и апаратите -- последователно на вторичната намотка.

III.3. Експлоатационни условия на работа : При ползване на токовите трансформатори

трябва да се спазват следните условия :

А) Трансформаторите, да се монтират в закрити помещения.

ПРИЛОЖЕНИЕ №5.1

Б/ Съединителните проводници да са свързани добре към източника и консуматора. Когато изходите са на винтове, съединителните проводници трябва да се затегнат здраво между две месингови шайби или кабелна обува.

В/ Токът, който се черпи от трансформатора, по специално мощността на трансформатора, да не е по-голям от мощността, посочена на табелката. Претоварването на трансформаторите се ограничават от допустимите температури на загряване на изолациите.

Г/ Токовите трансформатори трябва да работят при непрекъснат или периодичен контрол.

Д/ При обслужване на токовите трансформатори е задължително да се спазва следното условие:

ПРИ ВКЛЮЧЕНА ВЪВ ВЕРИГАТА ПЪРВИЧНА НАМОТКА ВТОРИЧНАТА НАМОТКА НА ТРАНСФОРМАТОРА НЕ ТРЯБВА ДА ОСТАВА ОТВОРЕНА !

Когато се налага прекъсване на вторичната верига, вторичните клемни на трансформаторите трябва да се свързват на късо с проводник със сечение 2,5 кв. мм. Във вторичната верига на токов трансформатор предпазители не се поставят.

Е/ При работа на трансформатора единият извод на вторичната намотка се заземлява.

4. Безопасност и хигиена на труда : За осигуряване на безопасна работа на обслужващия персонал е необходимо да се спазват следните условия:

А/ Единият извод на вторичната намотка да се заземи.

Б/ При включване на първичната намотка във веригата, вторичната намотка да не се оставя отворена.

В/ След извършване на монтажа на трансформаторите към табелата и уредите, върху клемите НН на първичната намотка, да се постави предпазна капачка и да се пломбира.

Г/ При ревизия на трансформаторите, слухите да не са под напрежение.

Д/ При проверка на трансформаторите откъм ниската страна обслужващия персонал да работи с лични предпазни средства.

При добри условия на работа и при периодичен контрол, трансформаторите могат да работят продължително време без повреда.

5. Опаковка, транспорт и съхранение : Трансформаторите се поставят в специални кутии от картон – вълнасте. Транспортират се във всякаква вид транспортни средства.

ПРИ НЕСПАЗВАНЕ НА НАСТАВЛЕНИЯТА, ДАДЕНИ В НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ, ЗАВОДЪТ ПРОИЗВОДИТЕЛ НЕ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИИ, НАПРАВЕНИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК НА ИЗДЕЛИЕТО.

ГАРАНЦИОННА КАРТА

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла се задължава да замени или ремонтира безвъзмездно токова измерителни трансформатори, които в продължение на 60 месеца от датата на продажбата им от завода, са показали дефекти или потребителят е констатирал несъответствия на трансформатора с изискванията на съответния стандарт.

Замяната или ремонтът се извършва при условие, че са спазени изискванията за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, дадени от производителя - производителят в придружаващата документация и е запазен оригиналният паспорт - сертификат с гаранционната карта на съответния трансформатор.

Дата на продажба2019 година

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла



“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД ГРАД ШАБЛА

ПАСПОРТ - СЕРТИФИКАТ

ИЗПИТАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

За трансформатор токов измерителен ниско напрежение

Тип СТ - 3 обхват 400/5А, 500/5А, 600/5А

Заводски № 19304005 - хххх

I. Условия на работа : Токовите трансформатори ниско напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -35°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и височина над морското равнище до 1000м.

II. Технически характеристики :

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| 1. Номинално напрежение | - | 0.72 KV |
| 2. Честота | - | 50 Hz |
| 3. Номинален съвместим ток I _{pn} | - | 400 : 500 : 600 A |
| 4. Номинален вторичен ток I _{sn} | - | 5 A |
| 5. Клас на точност | - | 0.5 |
| 6. Номинална мощност | - | 5 VA |
| 7. Ток на термична устойчивост | - | 60 x I _{pn} |
| 8. Ток на динамична устойчивост | - | 2.5 x I _{th} |
| 9. Маса | - | 0.56 до 0.75 kg |
| 10. Изолация | - | суха, клас на топлоустойчивост В |

III. Стандартизирани документи : Издешето отговаря на БДС EN 61869-2:2012; БДС EN 60044-1:2001; IEC 60044-1:1999 .

IV. Резултати от приемо-предавателните изпитания

1. Проверка клас на точност : Отговаря на клас на точност - 0.5
2. Изпитване на изолацията между първичната и вторичната намотка с променливо напрежение 3 KV за 1 минута : издържал

V. Сертификат за качество : Настоящият сертификат за качество се дава въз основа на приемо - предавателните заводски изпитания от 2019 година.
НАСТОЯЩИЯ ТИП ТОКОВ ИЗМЕРИТЕЛЕН ТРАНСФОРМАТОР Е ОДОБРЕН ОТ ДАМТИН СУДОСТОВЕРЕНИЕ № 16.03.5100 от 14.03.2016 година.

VI. Комплектност на доставката : Запасни части към издешето не се предоставят.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛУАТАЦИЯ НА ТОКОВИ ИЗМЕРИТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ТИП СТ - 3

1. Място на монтаж : на закрито.
2. Начин на свързване : Първичната намотка на токовите трансформатори се свързва последователно към захранващите проводници на мотажка, а релетата и апаратите - последователно на вторичната намотка.

III.3. Експлуатационни условия на работа : При ползване на токовите трансформатори трябва да се спазват следните условия :

A/ Трансформаторите да се монтират в закрити помещения.

ПРИЛОЖЕНИЕ №5.2

Б/ Следящите проводници да са свързани добре към източника и консуматора. Когато вилките са на вилкове, следящите проводници трябва да се затегнат здраво между две месингови найби или кабелна обуха.

В/ Токът, който се черпи от трансформатора, по специално мощността на трансформатора, да не е по-голяма от мощността, посочена на табелката. Претоварването на трансформаторите се ограничава от допустимите температури на загряване на изолациите.

Г/ Токовите трансформатори трябва да работят при непрекъснат или периодичен контрол.
Д/ При обслужване на токовите трансформатори е задължително да се спазва следното условие:

ПРИ ВКЛЮЧЕНА ВЪВ ВЕРИГАТА ПЪРВИЧНА НАМОТКА ВТОРИЧНАТА НАМОТКА НА ТРАНСФОРМАТОРА НЕ ТРЯБВА ДА ОСТАВА ОТВОРЕНА !

Когато се налага прекъсване на вторичната верига, вторичните клеми на трансформаторите трябва да се свързват на късо с проводник със сечение 2,5 кв. мм. Във вторичната верига на токов трансформатор предпазителят не се поставят.

Е/ При работа на трансформатора единият извод на вторичната намотка се заземява.

4. Безопасност и хигиена на труда : За осигуряване на безопасна работа на обслужващия персонал е необходимо да се спазват следните условия:

A/ Единият извод на вторичната намотка да се заземи.

Б/ При включване на първичната намотка във веригата, вторичната намотка да не се оставя отворена.

В/ След извършване на монтажа на трансформаторите към таблата и уредите, върху клемите на първичната намотка, да се постави предпазна капачка и да се пломбира.

Г/ При резаня на трансформаторите, ещите да не са под напрежение.

Д/ При проверка на трансформаторите откъм ниската страна обслужващия персонал да работи с лични предпазни средства.

При добри условия на работа и при периодичен контрол, трансформаторите могат да работят продължително време без повреда.

5. Опаковка, транспорт и съхранение : Трансформаторите се поставят в специални кутии от картон - вешале. Транспортират се във всякакъв вид транспортни средства.

ПРИ НЕСТАВАНЕ НА НАСТАВЛЕНИЯТА, ДАДЕНИ В НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ, ЗАВОДЪТ ПРОИЗВОДИТЕЛ НЕ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИИ, НАПРАВЕНИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК НА ИЗДЕЛИЕТО.

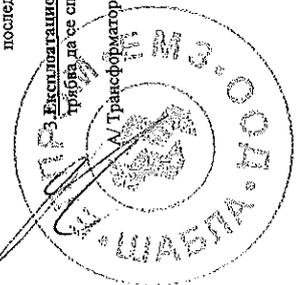
ГАРАНЦИОННА КАРТА

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла се задължава да замени или ремонтира безвъзмездно токови измерителни трансформатори, които в продължение на 60 месеца от датата на продажбата им от завода, са показали дефекти или потребителят е констатирал несъответствия на трансформатора с изискванията на съответния стандарт.

Замяната или ремонтът се извършва при условие, че са спазени изискванията за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, дадени от производителя - производителя в придружаващата документация и е запазен оригиналният паспорт - сертификат с гаранционната карта на съответния трансформатор.

Дата на продажба2019 година

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла



“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛА

ПАСПОРТ - СЕРТИФИКАТ

ИЗПИТАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

За трансформатор токов измерителен ниско напрежение

Тип СТ - 4 обхват 800/5А, 1000/5А, 1200/5А

Заводски № 19410005 - xxxxx

I. Услови на работа : Токовите трансформатори ниско напрежение се монтират на закрито при температура на околната среда от -35°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и височина над морското равнище до 1000м.

II. Технически характеристики :

1. Номинално напрежение - 0.72 KV
2. Честота - 50 Hz
3. Номинален първичен ток I_{pn} - 800 : 1000 : 1200 A
4. Номинален вторичен ток I_{sn} - 5 A
5. Клас на точност - 0.5
6. Номинална мощност - 5 VA
7. Ток на термична устойчивост - 60 x I_{pn}
8. Ток на динамична устойчивост - 2.5 x I_{th}
9. Маса - 0.920 до 1.00 kg
10. Изолация - суха, клас на топлоустойчивост В

III. Стандартизирани документи : Измешето отоваря на БДС EN 61869-2:2012; БДС EN 60044-1:2001; БДС EN 60044-1:1999 .

IV. Резултати от приемно-поставителните изпитания

1. Проверка клас на точност : Отговаря на клас на точност - 0.5
2. Изпитване на изолацията между първичната и вторичната намотка с променливо напрежение 3 KV за 1 минута : издържал

V. Сертификат за качество : Настоящият сертификат за качество се дава въз основа на приемно - поставителните заводски изпитания от 2019 година.
НАСТОЯЩИЯ ТИП ТОКОВ ИЗМЕРИТЕЛЕН ТРАНСФОРМАТОР Е ОДОБРЕН ОТ ДАМТН С УДОСТОВЕРЕНИЕ № 16.03.5100 от 14.03.2016 година .

VI. Комплектност на доставката : Западни части към izdelieto не се предоставят.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛУАТАЦИЯ НА ТОКОВИ ИЗМЕРИТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ ТИП СТ - 4

1. Място на монтаж : на закрито.
2. Начин на свързване : Първичната намотка на токовите трансформатори се свързва последователно към захранващите проводници на монтажа, а релетата и апаратите - последователно на вторичната намотка.

3. Експлоатационни условия на работа : При използване на токовите трансформатори трябва да се спазват следните условия :

Трансформаторите да се монтират в закрити помещения.

ПРИЛОЖЕНИЕ №5.3

Б/ Свършителните проводници да са свързани добре към източника и консуматора. Когато изволите са на витове, следнителните проводници трябва да се затегнат здраво между две месингови шайби или кабелна обуйка.

В/ Токът, който се черпи от трансформатора, по специално мощността на трансформатора, да не е по-голяма от мощността, посочена на табелката. Претоварването на трансформаторите се ограничава от допустимите температури на загряване на изолациите.

Г/ Токовите трансформатори трябва да работят при непрекъснат или периодичен контрол.

Д/ При обслужване на токовите трансформатори е задължително да се спазва следното условие:

ПРИ ВКЛЮЧЕНА ВЪВ ВЕРИГАТА ПЪРВИЧНА НАМОТКА ВТОРИЧНАТА НАМОТКА НА ТРАНСФОРМАТОРА НЕ ТРЯБВА ДА ОСТАВА ОТВОРЕНА !

Когато се налага прекъсване на вторичната верига, вторичните клеми на трансформаторите трябва да се свързват на късо с проводник със сечение 2,5 кв. мм. Във вторичната верига на токов трансформатор предпазителя не се поставят.

Е/ При работа на трансформатора единият извод на вторичната намотка се заземява.

4. Безопасност и хигиена на труда : За осигуряване на безопасна работа на обслужващия персонал е необходимо да се спазват следните условия:

А/ Единият извод на вторичната намотка да се заземи.

Б/ При включване на първичната намотка във веригата, вторичната намотка да не се оставя отворена.

В/ След извършване на монтажа на трансформаторите към таблата и уредите, върху клемите на първичната намотка, да се постави предпазна капачка и да се пломбира.

Г/ При ревизия на трансформаторите, същите да не са под напрежение.

Д/ При проверка на трансформаторите откъм ниската страна обслужващия персонал да работи с лични предпазни средства.

При добри условия на работа и при периодичен контрол, трансформаторите могат да работят продължително време без повреда.

5. Опаковка, транспорт и съхранение : Трансформаторите се поставят в специални кутии от картон - вешапие. Транспортират се във всякакъв вид транспортни средства.

ПРИ НЕСПАЗВАНЕ НА НАСТАВЛЕНИЕТА, ДАДЕНИ В НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ, ЗАВОДЪТ ПРОИЗВОДИТЕЛ НЕ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИИ, НАПРАВЕНИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК НА ИЗДЕЛИЕТО.

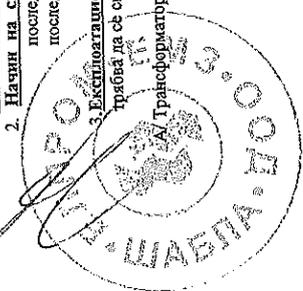
ГАРАНЦИОННА КАРТА

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла се задължава да замени или ремонтира безвъзмездно токови измерителни трансформатори, които в продължение на 60 месеца от датата на продажбата им от завода, са показали дефекти или потребителът е констатирал несъответствия на трансформаторите с изискванията на съответния стандарт.

Заманата или ремонтът се извършва при условие, че са спазени изискванията за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, дадени от производителя - производителя в придружаващата документация и е запазен оригиналният паспорт - сертификат с гаранционната карта на съответния трансформатор.

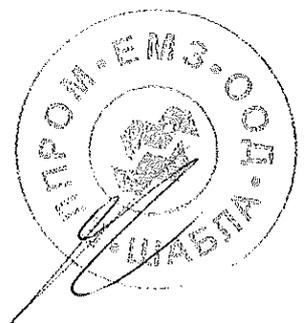
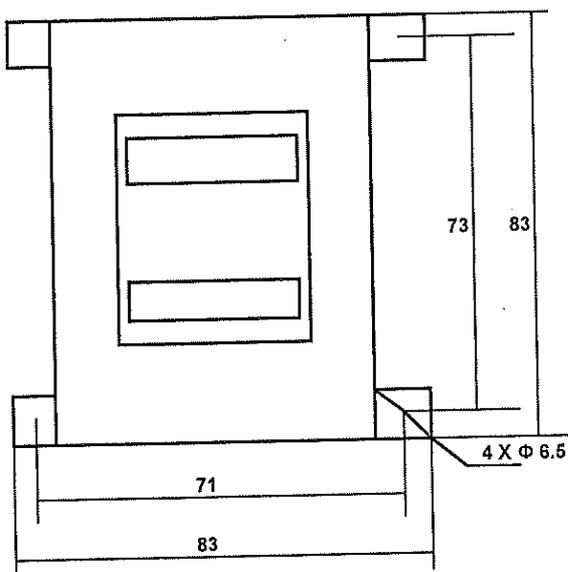
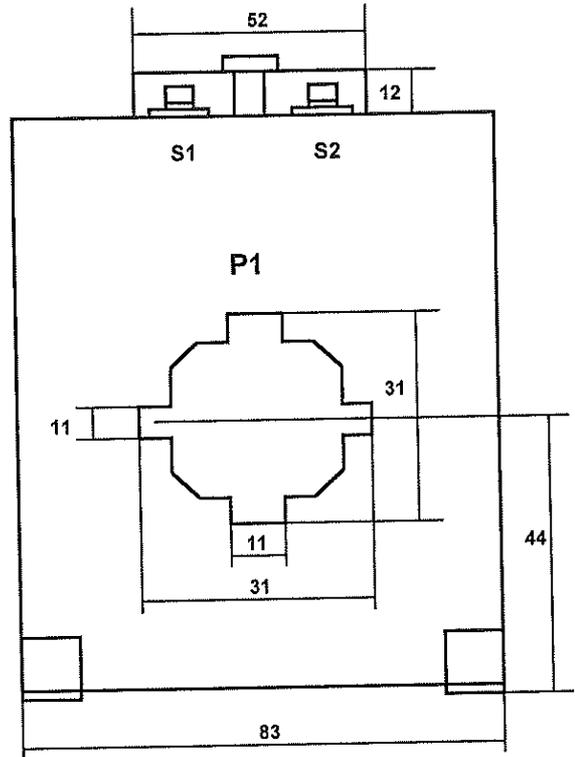
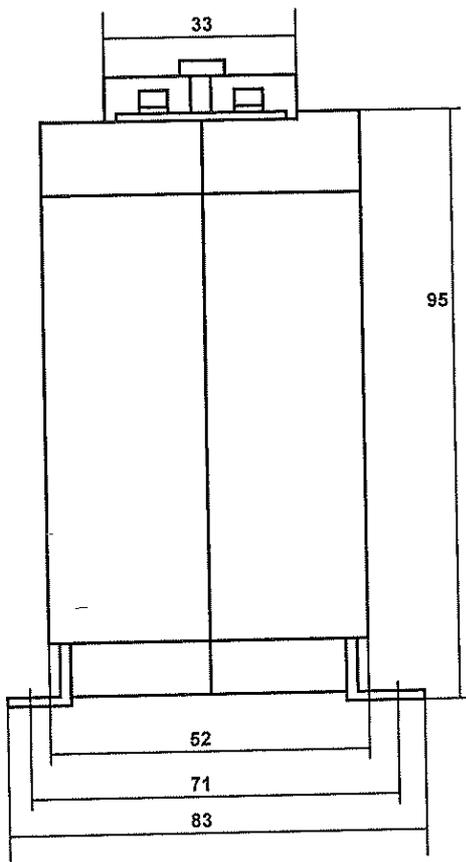
Дата на продажба2019 година

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град Шабла



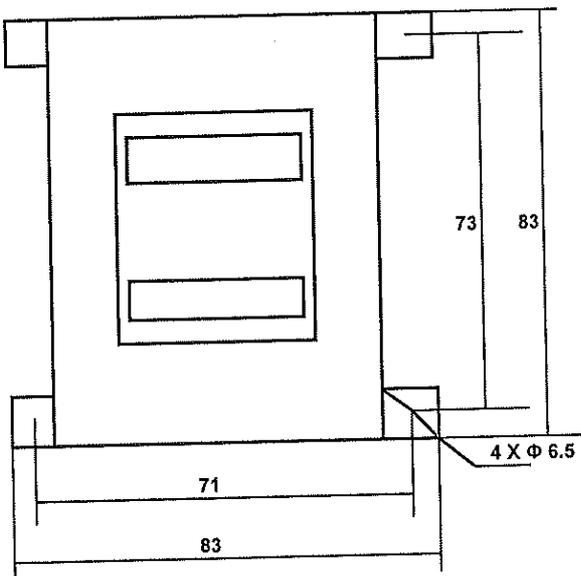
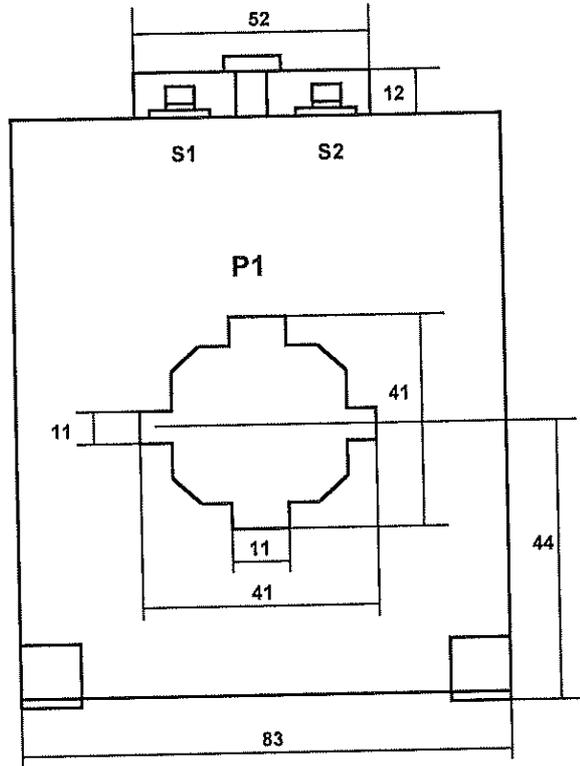
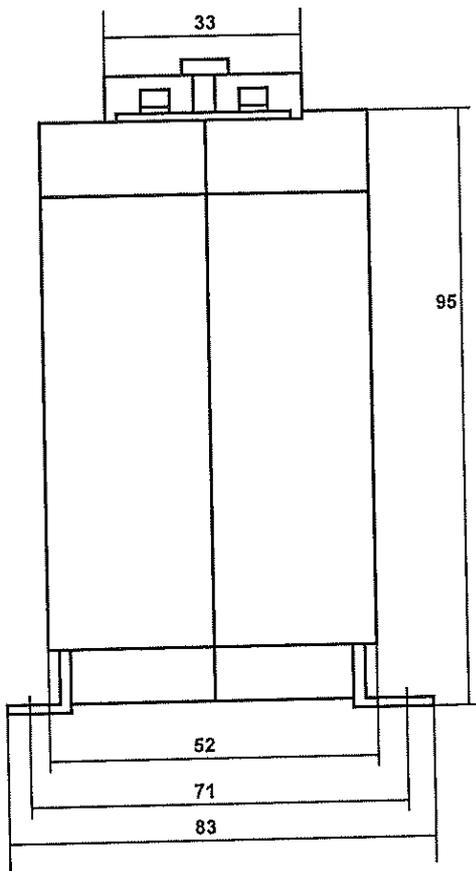
ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ

ТИП СТ-2 включващи преводните отношения 150/5А кл.0.5



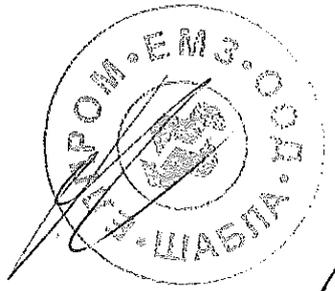
ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ

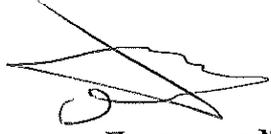
тип СТ-2 включващи преводните отношения 200/5А и 300/5А кл. 0.5



Handwritten signature

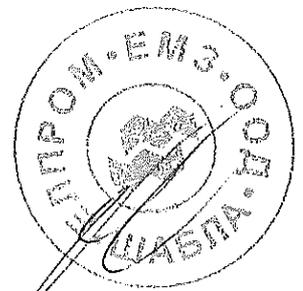
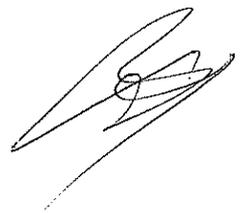
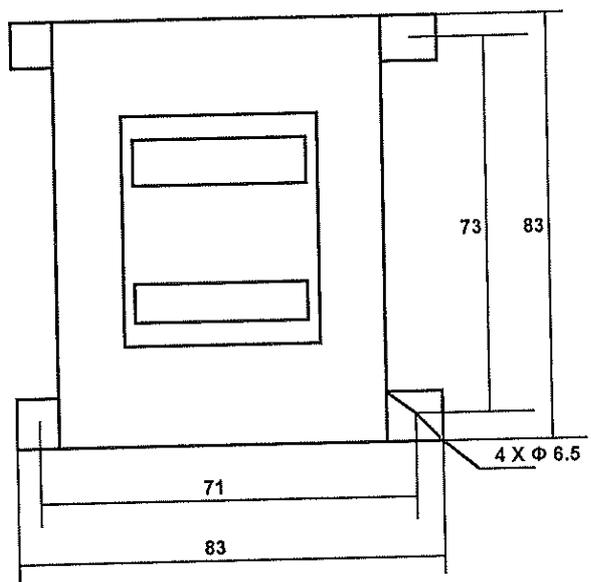
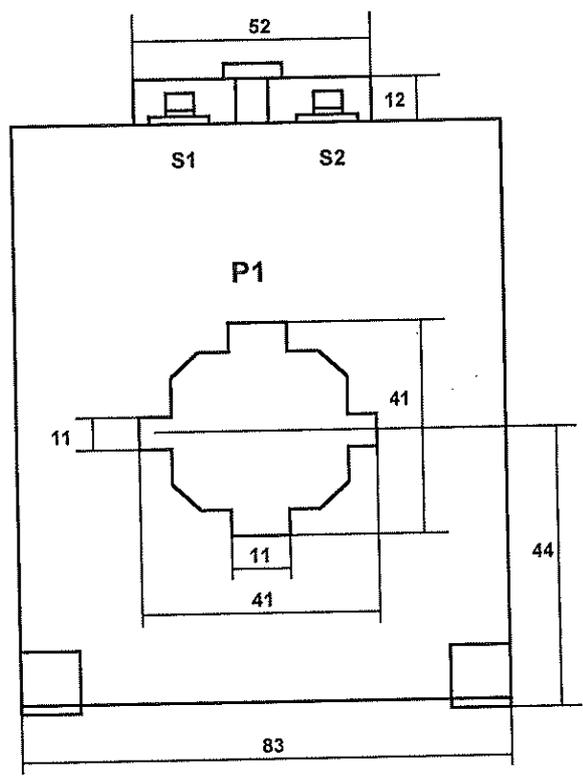
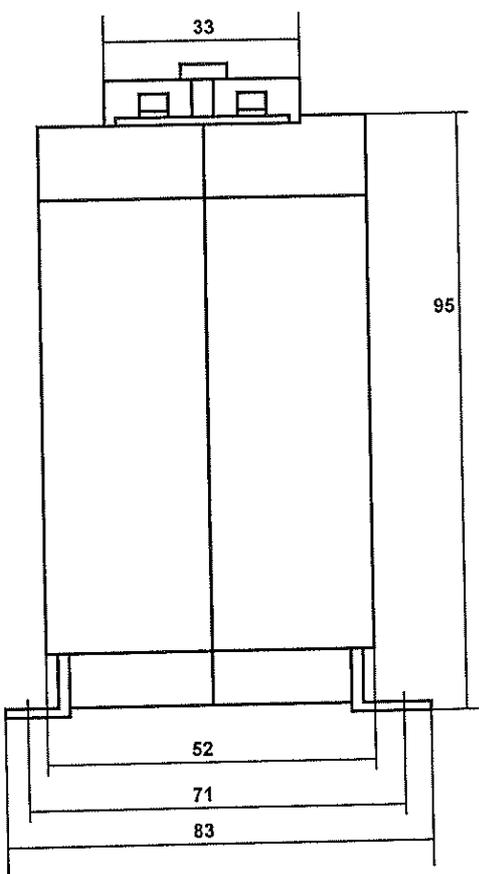
Handwritten signature





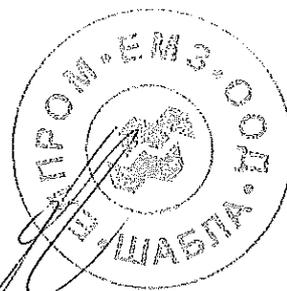
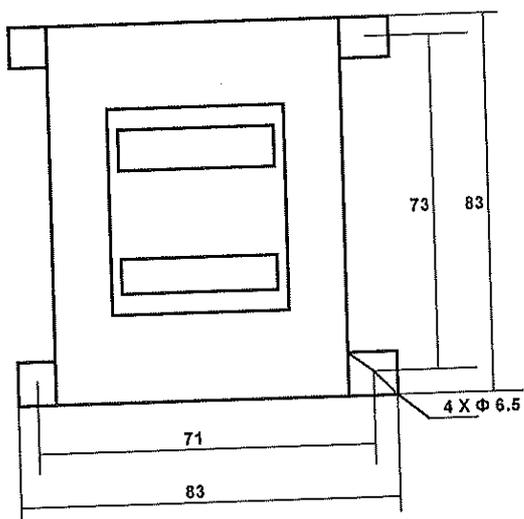
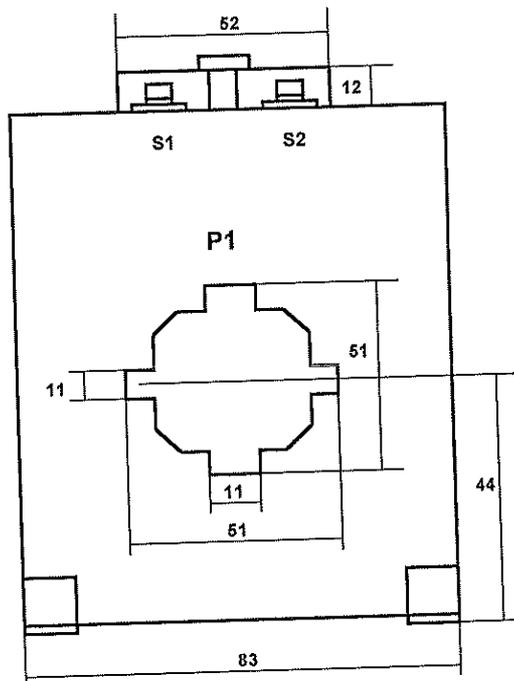
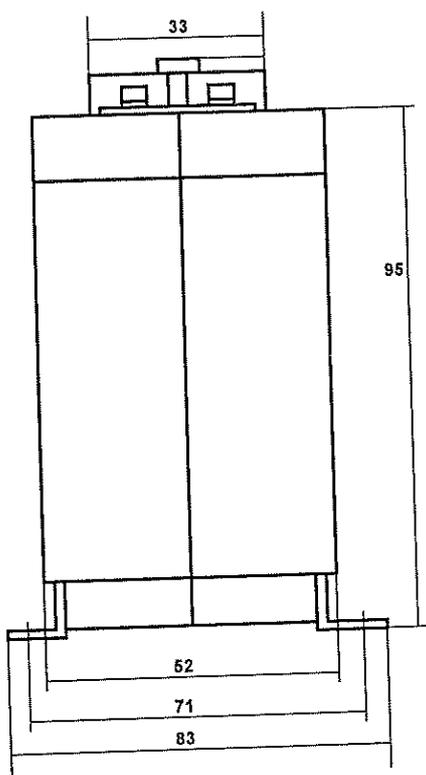
ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ

тип СТ-3 включващ преводното отношение 400/5А кл. 0.5

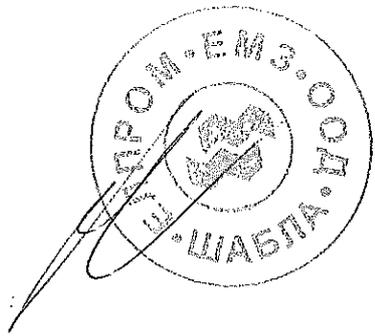
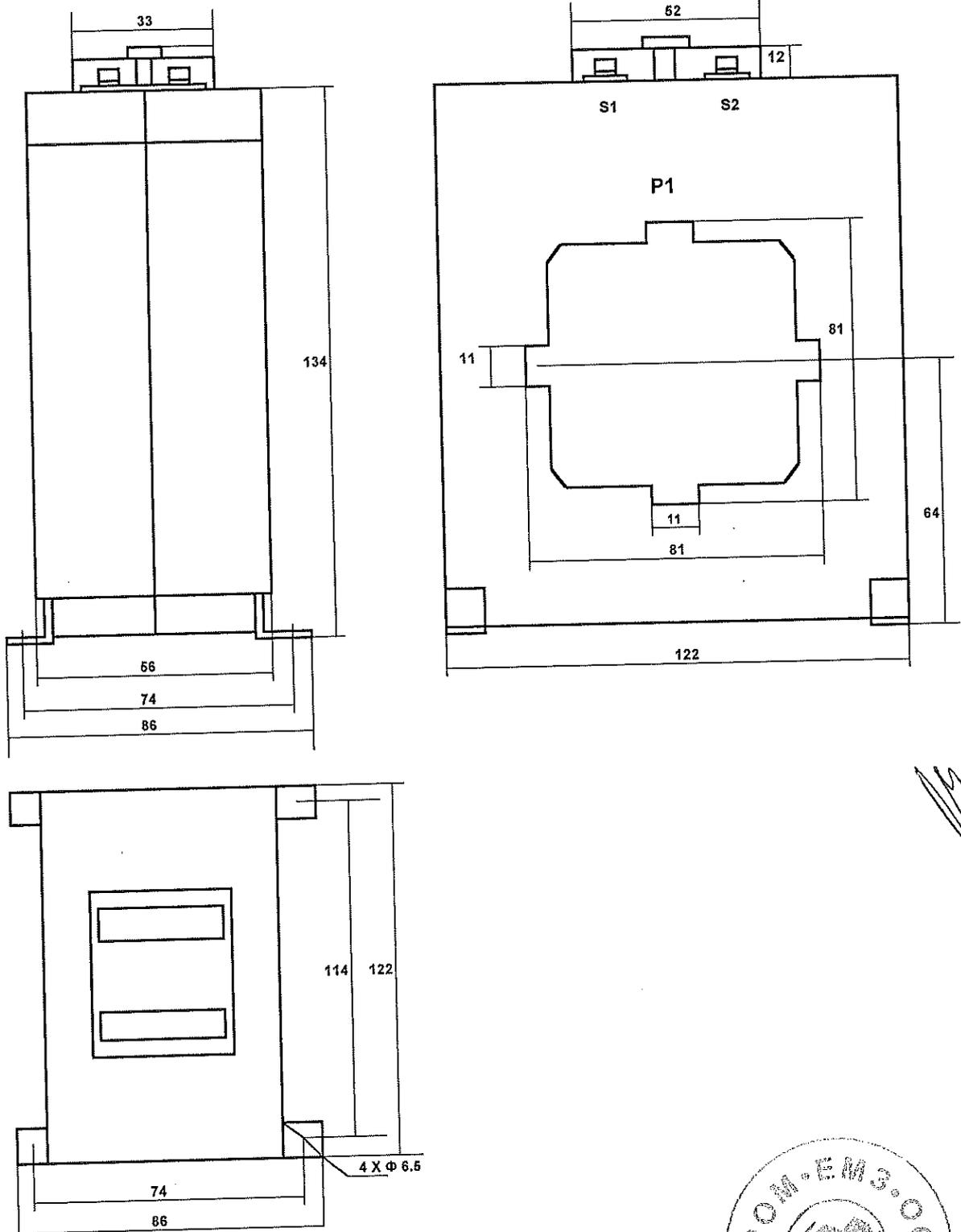


ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ

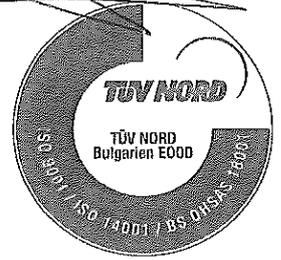
ТИП СТ - 3 включващ преводните отношения 500/5А и 600/5А кл. 0.5



ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ ЗА ТОКОВИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ
ТИП СТ- 4 включващи преводните отношения 800/5А, 1000/5А, и 1200/5А кл. 0.5



“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛА



ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68
 Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84
 Търг. Отдел 05743 / 41 - 84
 Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20
 E-mail : boss@elpromemz.bg
 E-Mail : elpromemz@mbox.infotel.bg
 www.elpromemz.bg

ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТОКОВИ ИЗМЕРИТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ за НН за тип СТ-2, СТ-3, СТ-4 ,

1. **Място на монтаж :** на закрито.
2. **Начин на свързване :** Първичната намотка на токовите трансформатори се свързва последователно към захранващите проводници на монтажа, а релетата и апаратите – последователно на вторичната намотка.
3. **Експлоатационни условия на работа :** При ползване на токовите трансформатори трябва да се спазват следните условия :

- А/ Трансформаторите да се монтират в закрити помещения.
- Б/ Съединителните проводници да са свързани добре към източника и консуматора. Когато изводите са на винтове, съединителните проводници трябва да се затегнат здраво между две месингови шайби или кабелна обувка.
- В/ Токът, който се черпи от трансформатора, по специално мощността на трансформатора, да не е по-голяма от мощността, посочена на табелката. Претоварването на трансформаторите се ограничава от допустимите температури на загряване на изоляциите.
- Г/ Токовите трансформатори трябва да работят при непрекъснат или периодичен контрол.
- Д/ При обслужване на токовите трансформатори е задължително да се спазва следното условие:

**ПРИ ВКЛЮЧЕНА ВЪВ ВЕРИГАТА ПЪРВИЧНА НАМОТКА
 ВТОРИЧНАТА НАМОТКА НА ТРАНСФОРМАТОРА
 НЕ ТРЯБВА ДА ОСТАВА ОТВОРЕНА !**

Когато се налага прекъсване на вторичната верига, вторичните клеми на трансформаторите трябва да се свързват на късо с проводник със сечение 2,5 кв. мм. Във вторичната верига на токов трансформатор предпазители не се поставят.

Е/ При работа на трансформатора единият извод на вторичната намотка се заземява.

4. **Безопасност и хигиена на труда :** За осигуряване на безопасна работа на обслужващия персонал е необходимо да се спазват следните условия:

А/ Единият извод на вторичната намотка да се заземи.

Б/ При включване на първичната намотка във веригата, вторичната намотка да не се оставя отворена.

В/ След извършване на монтажа на трансформаторите към таблата и уредите, върху клемите НН на първичната намотка, да се постави предпазна капачка и да се пломбира.



Г/ При ревизия на трансформаторите, същите да не са под напрежение.

Д/ При проверка на трансформаторите откъм ниската страна обслужващия персонал да работи с лични предпазни средства.

При добри условия на работа и при периодичен контрол, трансформаторите могат да работят продължително време без повреда.

5. **Опаковка, транспорт и съхранение** : Трансформаторите се поставят в специални кутии от картон – велпапе. Транспортират се във всякакъв вид транспортни средства.

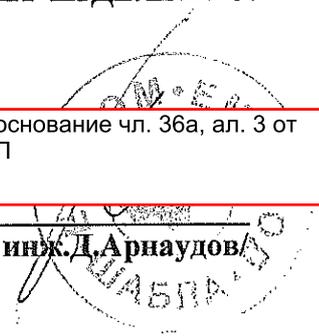
ПРИ НЕСПАЗВАНЕ НА НАСТАВЛЕНИЯТА, ДАДЕНИ В НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ, ЗАВОДЪТ ПРОИЗВОДИТЕЛ НЕ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИИ, НАПРАВЕНИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК НА ИЗДЕЛИЕТО.

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

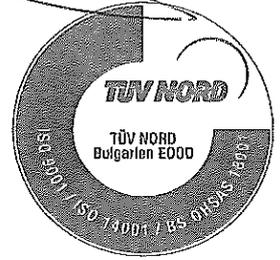
Град Шабла
17.04.2019 година

УПРАВИТЕЛ :

/ инж. Д. Арнаудов /



“ ЕЛПРОМ ЕМЗ ” ООД град ШАБЛА



**ИНСТРУКЦИЯ ЗА СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ НА
ТОКОВИ ИЗМЕРИТЕЛНИ ТРАНСФОРМАТОРИ за НН за тип СТ-2, СТ-3, СТ-4 ,**

1. **Опаковка:** токовете измервателни трансформатори тип СТ-2, тип СТ-3 и тип СТ-4 се поставят в специални кашони от картон – велпапе по 12/дванадесет/ броя трансформатори в кашон, 56/петдесет и шест/ кашона подредени върху европалет правят една транспортна единица.
2. **Съхранение :** токовете измервателни трансформатори трябва да се съхраняват в закрити помещения и складове.
3. **Транспорт:** токовете измервателни трансформатори се транспортират във всякакъв вид закрити транспортни средства.

**ПРИ НЕСПАЗВАНЕ НА НАСТАВЛЕНИЯТА, ДАДЕНИ В НАСТОЯЩАТА
ИНСТРУКЦИЯ, ЗАВОДЪТ ПРОИЗВОДИТЕЛ НЕ ПРИЕМА РЕКЛАМАЦИИ,
НАПРАВЕНИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК НА ИЗДЕЛИЕТО.**

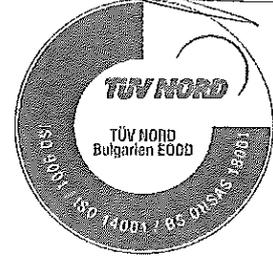
на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

Дата 17.04.2019 година

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

(инж. Димитър Арнаудов)
Управител на ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД град Шабла

“ЕЛПРОМ ЕМЗ” ООД град ШАБЛЯ



ТОКОВИ измервателни трансформатори НН и СрН
ТЕЛЕФОНИ ЗА КОНТАКТИ:

Управител 05743 / 45 - 68

Гл.счетоводител 05743 / 42 - 84

Търг. Отдел 05743 / 41 - 84

Факс/тел.секретар 05743 / 50 - 20

E-mail : boss@elpromemz.bg

E-Mail : elpromemz@mbox.infotel.bg

www.elpromemz.bg

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	Наименование на материала	Мярка	Количество със срок на доставка до 7 кал. дни	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4	5
1	ТИТ НН, проходен - 300/5 А, кл. 0,5	бр.	190	729
2	ТИТ НН, проходен - 400/5 А, кл. 0,5	бр.	15	60

Забележки:

1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.

2/ Количествата в колона 4, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след SAP поръчка до посочените в обявлението складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя.

Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.

3/ В случай, че крайният срок на доставката съвпада с празничен или неработен ден, то доставката се извършва не по-късно от първия работен ден след изтичането на срока.

4/ При поръчки на Възложителя на количества в рамките на потвърдените от Изпълнителя и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.

5/ Възложителят може да поръча количества по-малки от посочените в колони 4 и 5.

6/ Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 4 и 5, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата надвишаващи посочените в колони 4 и 5.

7/ Възложителят може да поръчва количества до 10 пъти по-високи от посочените в колона 5. Срокът за доставка на надвишените количества не може да бъде по-дълъг от 180 дни от датата на изпращане на поръчката. При доставка на поръчаните по-високи количества след този срок, Изпълнителят дължи неустойка съгласно условията на договора.

8/ Количествата за доставка в колони 4 и 5 са отделни и независими едно от друго.

9/ Количествата за доставка в колона 5 не включват в себе си количествата за доставка в колона 4.

10/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 4 и 5.

11/ Възложителят има право да анулира направена поръчка, ако тя е в закъснение с повече от 180 дни от очакваната дата за доставка. Анулирането на поръчка не спира налагането на неустойки към Изпълнителя съгласно условията на договора.

на основание чл. 36а, ал. 3 от
ЗОП

Дата 17.04.2019 година

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

(инж. Димитър Арнаудов)

Управител на ЕЛПРОМ ЕМЗ ООД град Шабля

46