

Приложение 1 към рамково споразумение

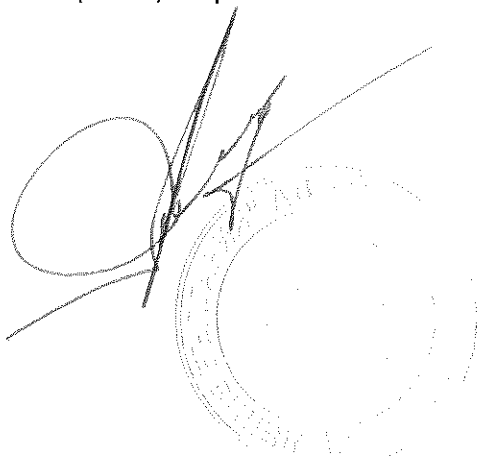
**СТОКА И БАЗОВА ЕДИНИЧНА ЦЕНА**

Токови и биметални клеми

№	Наименование на материала	Ед. цена лева без ДДС
1	Токова клема за алуминиеви и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 25 mm <sup>2</sup> до 50 mm <sup>2</sup>	4,05
2	Токова клема за алуминиеви и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 50 mm <sup>2</sup> до 185 mm <sup>2</sup>	8,10
3	Биметална токова клема за алуминиево и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 25mm <sup>2</sup> до 50 mm <sup>2</sup> и медни проводници от 6 mm <sup>2</sup> до 25 mm <sup>2</sup>	8,05

Забележка: Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

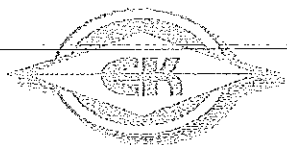


ИЗПЪЛНИТЕЛ:



**Приложение 2 към рамково споразумение**

Технически изисквания



# АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

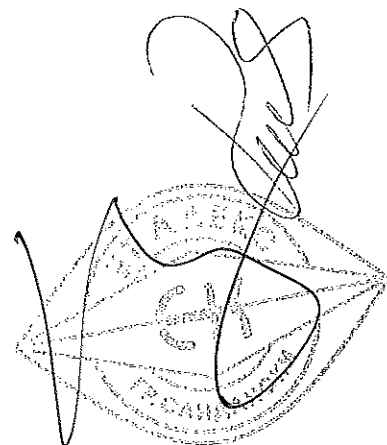
## „Предложение за изпълнение на поръчката”

по открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на  
обществени поръчки с предмет „Доставка на арматура за АС проводници”

Обособена позиция 3 Токови и биметални клеми включваща доставка на следните  
видове клеми:

1. Биметални клеми Al25÷50/Cu6÷25
2. Токови клеми за АЛ и АС проводници 25 - 50 mm<sup>2</sup> и 50 - 185 mm<sup>2</sup>

ЕТ „Алекс-Евгени Кременлиев”  
Гр. Сандански



**VII. ОБРАЗЕЦ НА ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Когато участник подава оферта (участва) за повече от една обособена позиция, то той представя плик № 2 за всяка от позициите, за които участва.

**VII. 1. За обособена позиция 3**

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

за открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:  
„Доставка на арматура за АС проводници“ и реф. № PPD 15-055

**ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД**

**ОТ: ЕТ „Алекс-Евгени Кременлиев“**  
(участник)

Адрес на управление: гр. Сандански., м. Мацкова градина , № 1

Тел.:0746 / 30665 ; факс: 0746 / 30667 ; e-mail: office@alex-ek.com

Единен идентификационен код: BG 811153788,

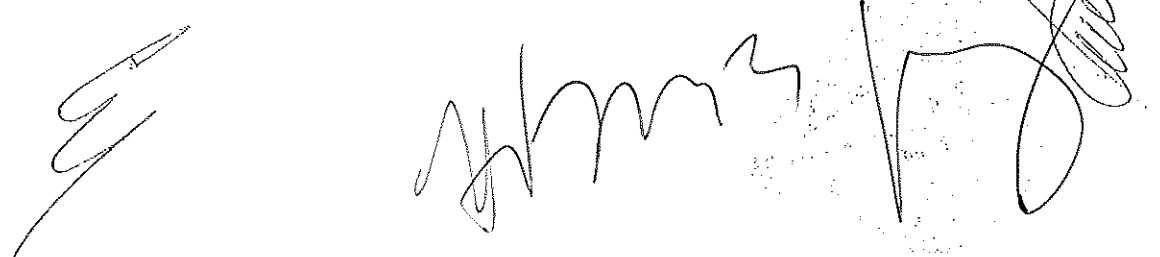
Представяван от Евгени Стоянов Кременлиев –Управител

Упълномощен представител за тази процедура (ако е предвидено) .....,

с приложено пълномощно № ....., дата .....Тел.: ..... / .....; факс: .....; e-mail: .....

**УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,**

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел IV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката за обособена позиция 3.
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 каталозите и протоколите от 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 IV от документацията за участие са точни и истински.
6. Предлагам гаранционен срок за предлаганите стоки - 24 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 ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на процедура на договаряне без обявление.
8. Приемем, че в срок до .....( не повече от 10 дни) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).
9. Запознат съм, че в процедурата на договаряне без обявление, изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий “най-ниска цена”.
10. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за договаряне.



**Приложения:**

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

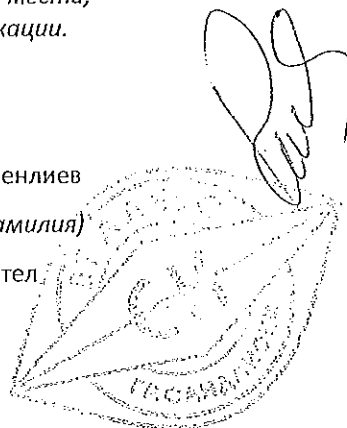
Дата 01.09.2015 г.

**ПОДПИС И ПЕЧАТ:**

Евгени Кременлиев

(име и фамилия)

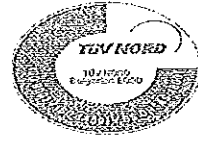
Управител



A handwritten signature in black ink, consisting of a cursive script.

A handwritten signature in black ink, consisting of a cursive script.

A large, prominent handwritten signature in black ink, consisting of a cursive script.



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## Приложение №1

Технически изисквания и спецификации за изпълнение на  
поръчката – раздел IV от документацията за участие –  
попълнени на съответните места

по открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени  
поръчки с предмет „Доставка на арматура за АС проводници“

Обособена позиция 3 – Токови и биметални клеми

ЕТ „Алекс-Евгени Кременлиев“  
Гр. Сандански

### IV.3. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

Наименование на материала: Биметални токови клеми за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници със сечение от 25 mm<sup>2</sup> до 50 mm<sup>2</sup> и медни проводници от 6 mm<sup>2</sup> до 25 mm<sup>2</sup>

Съкратено наименование на материала: Биметални клеми Al25÷50/Cu6÷25

Област: А - Въздушни електропроводни линии НН Категория: 5 - Арматури, клеми за ВЕЛ

Мерни единици: бр.

Аварийни запаси: Да

#### Характеристика на материала:

Тялото на биметалните токовите клеми за алуминиеви или алуминиево-стоманени проводници и медни проводници е изработено чрез пресоване от легирана устойчива на корозия алуминиева сплав.

За елиминирание на неблагоприятните ефекти от електрохимична корозия в канала (жлеба) за свързване на медния проводник в горната и долната части на тялото са пресовани с висока плътност на връзката медни пластини. Пресоването гарантира висока плътност на връзката, за да не проникне вода, което да доведе до разслояване и разрушаване на клемата по време на нейната експлоатация.

Необходимата контактна сила се осигурява с устойчиви на корозия свързващи елементи (болтови съединения), съоръжени със средства срещу самоотвиване и компенсирание на разширенията на алуминиевата сплав и стоманата. За подобряване на контактното съединение контактните повърхнини са набраздени.

#### Използване:

Биметалните токови клеми се използват за отклоняване на медни проводници съгласно БДС 17002:1989 „Проводници неизолирани медни“ от алуминиеви или алуминиево-стоманени проводници съгласно БДС 1133:1989 „Проводници неизолирани алуминиеви и алуминиево-стоманени“.

#### Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Биметалните токови клеми за отклоняване на медни от алуминиеви или алуминиево-стоманени проводници трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти на тях включително на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС EN 61284:2003 "Въздушни електрически линии. Изисквания и изпитвания на съединителна арматура (IEC 61284:1997)";
- БДС EN ISO 4032:2013 „Гайки шестостенни. Изпълнение 1. Класове на точност А и В“;
- БДС EN ISO 4017:2014“ Винтове с шестостенна глава. Класове на точност А и В“;
- БДС EN ISO 887:2003“Шайби кръгли плоски за болтове, винтове и гайки с метрична резба с общо предназначение“.
- БДС EN ISO 10683:2014 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития“.

#### 1. Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
----------	----------	--------------------------

*(Handwritten signatures and stamps are present in this area, including a large signature on the right and a circular stamp at the bottom right.)*

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение №1 Каталожни данни на производителя
2.	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	Приложение №1 Техническо описание на токови и биметални клеми
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение №1 Протокол за съответствие № 2-15-028/21.05.2015
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 1.3 – заверено копие	Приложение №1 Сертификат за акредитация
5.	Декларация за съответствие на изпълнението с изискванията на стандартизационните документи	Приложение №1 Декларация съответствие
6.	Инструкция за монтиране	Приложение №1 Инструкция за монтаж и експлоатация на биметална клема

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

## 2. Технически данни

### 2.1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
1.	Номинално напрежение	400/230 V
2.	Максимално работно напрежение	440/253 V
3.	Номинална честота	50 Hz
4.	Брой на фазите	3
5.	Начин на заземяване на звездния център	Директно заземяване

### 2.2 Характеристика на работната среда

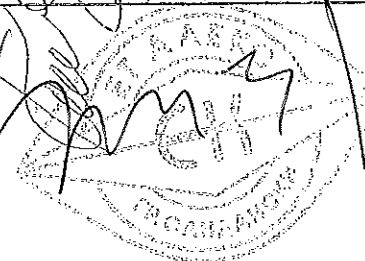
№ по ред	Характеристика	Стойност/място
1.	Максимална температура на околната среда	До +40 °C
2.	Минимална температура на околната среда	Не по-ниска от минус 25°C
3.	Относителна влажност при 25°C	До 100%
4.	Надморска височина	До 2000 m
5.	Условия на работа	На открито

## 3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
1.	Конструкция	а) Биметалните токови клеми трябва да се състоят от тяло, включващо горна и долна част с оформени в тях жлебове (канали), и две свързващи болтови съединения за предаването на необходимата контактна сила на контактните повърхнини.	Биметалните токови клеми се състоят от тяло, включващо горна и долна част с оформени в тях жлебове (канали), и две свързващи болтови съединения за предаването на необходимата контактна сила на контактните повърхнини.
		б) В канала (жлеба) за свързване на медния проводник в горната и долната части на тялото трябва да бъдат пресовани медни пластини.	В канала (жлеба) за свързване на медния проводник в горната и долната части на тялото са пресовани медни пластини.
		в) Медните пластини трябва да бъдат пресовани без наличието на неплътности, през които може да проникне вода, което да доведе до разслояване и разрушаване на клемата по време на нейната експлоатация.	Медните пластини са пресовани без наличието на неплътности, през които може да проникне вода, което да доведе до разслояване и разрушаване на клемата по време на нейната експлоатация.
		г) За подобряване на контактното съединение контактните повърхнини на каналите трябва да бъдат набраздени.	За подобряване на контактното съединение контактните повърхности на каналите са набраздени.
		д) За предаване на необходимата контактна сила може да бъде включена пристягаща глава (подложка).	За предаване на необходимата контактна сила е включена пристягаща глава (подложка)
		е) Болтовите съединения трябва да бъдат съоръжени със средства срещу самоотвиване и компенсиране на различните температурни разширения на алуминиевата сплав и стоманата.	Болтовите съединения са съоръжени със средства срещу самоотвиване и компенсиране на различните температурни разширения на алуминиевата сплав и стоманата.
		ж) Конструкцията трябва да позволява лесно въвеждане на проводниците, без да е необходимо да се освобождават напълно отделните съставни части и да позволява лесно разглобяване в експлоатационни условия.	Конструкцията позволява лесно въвеждане на проводниците, без да е необходимо да се освобождават напълно отделните съставни части и да позволява лесно разглобяване в експлоатационни условия.
		з) Съставните части не трябва да повреждат жичките на проводниците.	Съставните части не повреждат жичките на проводниците.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		и) Повърхностите на отделните съставни части трябва да бъдат гладки без конструкционни дефекти, грапавини и остри ръбове.	Повърхностите на отделните съставни части са гладки без конструкционни дефекти, грапавини и остри ръбове.
2.	Материали	-	-
2.1	Тяло – горна и долна част и пристягаща глава (подложка) (ако е включена в конструкцията)	Алуминиева сплав от серия 6000 съгласно БДС EN 573-3:2014.	Приложение № 2 Сертификат алуминиева сплав
2.2	Медни пластини	Твърда висококачествена мед	
2.3	Болтови съединения	а) Болтовете трябва да бъдат стоманени и да отговарят на БДС EN ISO 4017:2011 или еквивалентно с клас на якост най-малко 8.8.	Болтовете са стоманени и отговарят на БДС EN ISO 4017:2011 или еквивалентно с клас на якост най-малко 8.8. Приложение №2 Сертификат Топкер
б) Гайките трябва да бъдат стоманени и да отговарят на БДС EN ISO 4032:2013 или еквивалентно.		Гайките са стоманени и отговарят на БДС EN ISO 4032:2013 или еквивалентно.  Приложение №2 Сертификат Топкер	
в) Шайбите трябва да бъдат стоманени и да отговарят на БДС EN ISO 887:2003 или еквивалентно.		Шайбите са стоманени и отговарят на БДС EN ISO 887:2003 или еквивалентно.  Приложение №2 Сертификат Топкер	
г) Съставните части на болтовите съединения трябва да бъдат защитени от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 10683:2014.		Съставните части на болтовите съединения са защитени от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 10683:2014.  Приложение №2 Сертификат „Институт по металознание“	
3.	Маркировка	Биметалните токови клеми трябва да бъдат маркирани най-малко с вида и диапазона на сеченията на съединяваните проводници и стойностите на въртящия момент при затягане.	Биметалните токови клеми са маркирани най-малко с вида и диапазона на сеченията на съединяваните проводници и стойностите на въртящия момент при затягане.

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller signatures and stamps on the right.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.	Опаковка	<p>Биметалните токови клеми трябва да бъдат пакетирани в подходящи опаковки които предпазват от механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение .</p> <p>На опаковките трябва да има залепен етикет със следната информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наименование на материала „биметална токова клема“ и партиден номер;</li> <li>• каталожен номер на клемата;</li> <li>• диапазона на сеченията на проводниците, за който токовата клема е предназначена;</li> <li>• броя на биметалните токови клеми;</li> <li>• наименованието и/или логото на производителя и страна на производство;</li> <li>• годината на производство;</li> <li>• стандарта, в съответствие с който клемата е произведена и изпитана.</li> </ul>	<p>Биметалните токови клеми са пакетирани в подходящи опаковки, които предпазват от механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение.</p> <p>На опаковките има залепен етикет със следната информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наименование на материала „биметална токова клема“ и партиден номер;</li> <li>• каталожен номер на клемата;</li> <li>• диапазона на сеченията на проводниците, за който токовата клема е предназначена;</li> <li>• броя на биметалните токови клеми;</li> <li>• наименованието и/или логото на производителя и страна на производство;</li> <li>• годината на производство;</li> <li>• стандарта, в съответствие с който клемата е произведена и изпитана.</li> </ul>
5.	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	Мин. 30 години

**4. Биметални токови клеми за отклоняване на медни проводници от алуминиеви или алуминиево-стоманени проводници**

№ на стандарта	Диапазон на сеченията на проводниците		Болтови съединения		Тегло
	Алуминиеви или алуминиево-стоманени проводници	Медни проводници	Резба	Бр.	kg
20 05 0403	25 mm <sup>2</sup> - 50 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup> - 25 mm <sup>2</sup>	M8	2	0,1

**Наименование на материала:** Токови клеми за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници със сечение от 25 mm<sup>2</sup> до 50 mm<sup>2</sup> и от 50 mm<sup>2</sup> до 185 mm<sup>2</sup>

**Съкратено наименование на материала:** Токови клеми за АЛ и АС проводници 25 - 50 mm<sup>2</sup> и 50 - 185 mm<sup>2</sup>

**Област:** А - Въздушни електропроводни линии НН      **Категория:** 5 - Арматури, клеми за ВЕЛ

**Мерни единици:** бр.

**Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Токовете клеми за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници са изработени чрез пресоване от легирана устойчива на корозия алуминиева сплав. Необходимата контактна сила се осигурява с устойчиви на корозия свързващи елементи (болтови съединения), съоръжени със средства срещу самоотвиване и компенсирани на разширенията на алуминиевата сплав и стоманата. За подобряване на контактното съединение контактните повърхнини са набраздени.

**Използване:**

Токовете клеми се използват за свързване/отклоняване на алуминиеви или алуминиево-стоманени проводници съгласно БДС 1133:1989 „Проводници неизолирани алуминиеви и алуминиево-стоманени“.

**Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:**

Токовете клеми за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти включително на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС 1133:1989 „Проводници неизолирани алуминиеви и алуминиево-стоманени“;
- БДС EN 61284:2003 „Въздушни електрически линии. Изисквания и изпитвания на съединителна арматура (IEC 61284:1997)“;
- БДС EN ISO 10683:2014 „Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития“;
- БДС EN ISO4017:2014 „Винтове с шестостенна глава. Класове на точност А и В“
- БДС EN 573-3:2014 „Алуминий и алуминиеви сплави. Химичен състав и форма на деформирани продукти. Част 3“;

**1. Изисквания към документацията и изпитвания.**

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	Приложение №1 Каталожни данни на производителя
2.	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	Приложение №1 Техническо описание на токови и биметални клеми
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение №1 Протокол за съответствие № 2-15-026/18.05.2015
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 1.3 – заверено копие	Приложение №1 Сертификат за акредитация
5.	Декларация за съответствие на изпълнението с изискванията на стандартизационните документи	Приложение №1 Декларация за съответствие
6.	Инструкция за монтиране	Приложение №1 Инструкция за монтаж и експлоатация на токова клема

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

**2. Технически данни**

**2.1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа**

№ по ред	Параметър	Стойност

1.	Номинално напрежение	400/230 V
2.	Максимално работно напрежение	440/253 V
3.	Номинална честота	50 Hz
4.	Брой на фазите	3
5.	Начин на заземяване на звездния център	Директно заземяване

## 2.2 Характеристика на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност/място
1.	Максимална температура на околната среда	До +40°C
2.	Минимална температура на околната среда	Не по-ниска от минус 25°C
3.	Относителна влажност при 25°C	До 100%
4.	Надморска височина	До 2000 m
5.	Условия на работа	На открито

## 3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
1.	Конструкция	а) Токовите клеми трябва да се състоят от тяло, включващо горна и долна част с оформени в тях жлеbove (канали), и две свързващи болтови съединения за предаването на необходимата контактна сила на контактните повърхнини.	Токовите клеми се състоят от тяло, включващо горна и долна част с оформени в тях жлеbove (канали) и две свързващи болтови съединения за предаването на необходимата контактна сила на контактните повърхнини.
		б) За подобряване на контактното съединение контактните повърхнини на каналите трябва да бъдат набраздени.	За подобряване на контактното съединение контактните повърхнини на каналите са набраздени.
		в) За предаване на необходимата контактна сила може да бъде включена пристягаща глава (подложка).	Не е включена пристягаща глава (подложка).
		г) Болтовите съединения трябва да бъдат съоръжени със средства срещу самоотвиване и компенсиране на различните температурни разширения на алуминиевата сплав и стоманата.	Болтовите съединения са съоръжени със средства срещу самоотвиване и компенсиране на различните температурни разширения на алуминиевата сплав и стоманата.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		д) Конструкцията трябва да позволява лесно въвеждане на проводниците, без да е необходимо да се освобождават напълно отделните съставни части и да позволява лесно разглобяване в експлоатационни условия.	Конструкцията позволява лесно въвеждане на проводниците, без да е необходимо да се освобождават напълно отделните съставни части и позволява лесно разглобяване в експлоатационни условия.
		е) Съставните части не трябва да повреждат жичките на проводниците.	Съставните части не повреждат жичките на проводниците.
		ж) Повърхностите на отделните съставни части трябва да бъдат гладки без конструкционни дефекти, грапавини и остри ръбове.	Повърхностите на отделните съставни части са гладки без конструкционни дефекти, грапавини и остри ръбове.
2.	Материали	-	-
2.1	Тяло – горна и долна част и пристягаща глава (подложка) (ако е включена в конструкцията)	Алуминиева сплав от серията 6000 - съгласно БДС EN 573-3:2014.	Приложение №2 Сертификат алуминиева сплав
2.2	Болтови съединения	а) Болтовете трябва да бъдат стоманени и да отговарят на БДС EN ISO4017:2014 или еквивалентно с клас на якост най-малко 8.8.	Болтовете са стоманени и отговарят на БДС EN ISO4017:2014 или еквивалентно с клас на якост най-малко 8.8. Приложение №2 Декларация Топкер
		б) Гайките трябва да бъдат стоманени и да отговарят на БДС EN ISO 4032:2013 или еквивалентно.	Гайките са стоманени и отговарят на БДС EN ISO 4032:2013 или еквивалентно. Приложение №2 Декларация Топкер
		в) Шайбите трябва да бъдат стоманени и да отговарят на БДС EN ISO 887:2003 или еквивалентно.	Шайбите са стоманени и отговарят на БДС EN ISO 887:2003 или еквивалентно. Приложение №2 Декларация Топкер
		г) Съставните части на болтовите съединения трябва да бъдат защитени от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 10683:2014.	Съставните части на болтовите съединения са защитени от корозия с цинково покритие съгласно БДС EN ISO 10683:2014. Приложение №2 Институт по металознание

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.	Маркировка	Токовете клеми трябва да бъдат маркирани най-малко с вида и диапазона на сеченията на съединяваните проводници и стойностите на въртящия момент при затягане.	Токовете клеми са маркиране най-малко с вида и диапазон на сеченията на съединяваните проводници и стойностите на въртящия момент при затягане.
4.	Опаковка	Токовете клеми трябва да бъдат пакетирани в подходяща опаковка предпазваща механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение, на която трябва да има залепен етикет със следната информация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• наименование на материала „токова клема“ и партиден номер;</li> <li>• каталожен номер на токовата клема;</li> <li>• диапазона на сеченията на проводниците, за който токовата клема е предназначена;</li> <li>• броя на токовете клеми;</li> <li>• наименованието и/или логото на производителя и страна на производство;</li> <li>• годината на производство;</li> <li>• стандарта, в съответствие с който клемата е произведена и изпитана.</li> </ul>	Токовете клеми са пакетирани в подходяща опаковка предпазваща механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение, на която има залепен етикет със следната информация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• наименование на материала „токова клема“ и партиден номер;</li> <li>• каталожен номер на токовата клема;</li> <li>• диапазона на сеченията на проводниците, за който токовата клема е предназначена;</li> <li>• броя на токовете клеми;</li> <li>• наименованието и/или логото на производителя и страна на производство;</li> <li>• годината на производство;</li> <li>• стандарта, в съответствие с който клемата е произведена и изпитана.</li> </ul>
5.	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	Мин. 30 години

#### 4. Токови клеми за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници

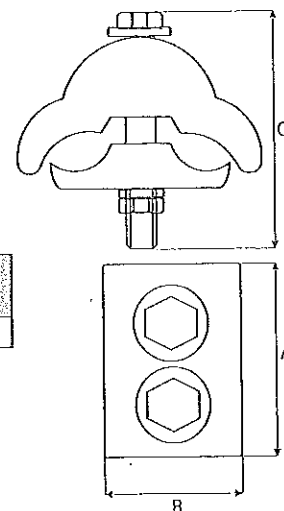
№ на стандарта	Диапазон на сеченията на съединяваните проводници	Болтови съединения		Тегло
		Резба	Бр.	kg
20 05 0401	25 mm <sup>2</sup> - 50 mm <sup>2</sup>	M8	2	0,08
20 05 0402	50 mm <sup>2</sup> - 185 mm <sup>2</sup>	M10	2	0,24

### Биметална клемма



Използва се за връзка на Al и Cu проводници. Клемата е изпълнена от корозионно устойчив Al сплав със екструдирана в нея медна пластина, чрез която се постига отлична връзка между двата метала и ги предпазва от корозия.

Абревиатура	A mm	B mm	C mm	Броя в опаковка	Тегло g
ААКК Al 16-70/Cu 6-50	41	42	50	15	100

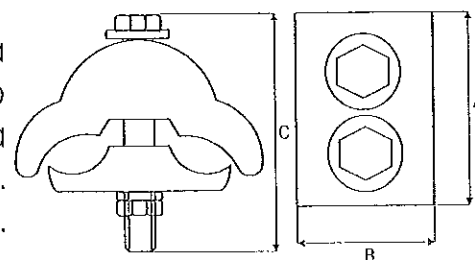


### Al клемма

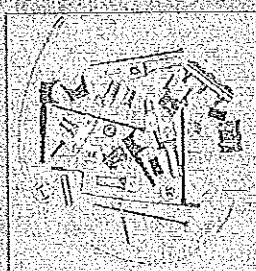


Клемата е направена от екструдиран алумин. Използва се за съединяване на (Al) и (AlFe) проводници във въздушно изолираните мрежи. Дизайнът им не позволява пластична деформация на проводника и допринася за нужния контакт. Като сечението от проводници е в допустим обхват. Издръжливи на вибрации като не влияят на токовите параметри.

Абревиатура	A mm	B mm	C mm	Болтова връзка	Тегло g	Броя в опаковка
ААТК 16-50	41	35	45	2 x M8	80	20
ААТК 35-185	66	52	72	2 x M10	240	10



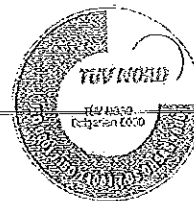
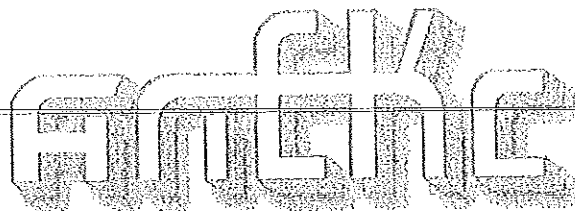
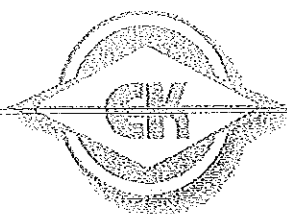
*Handwritten signature*



Аксесоарите за НН 0,4/1кV са предназначени за работа на открито, в пожаробезопасна и взривобезопасна среда при температури на околната среда от -40 до +50 градуса по Целзий. При нормални експлоатационни условия издържа на нормираните натоварвания, отговаря на всички действащи законови нормативни, правилници и стандарти в България и ЕС.

*Handwritten signature*





ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## Техническо описание на токови и биметални клеми за алуминиеви,алуминиево-стоманени и медни проводници

Токовете клеми за алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници служат за присъединяване на токопроводима арматура за въздушни електропроводни линии.Предназначена е за монтаж на намираща се под напрежение проводници, през които в нормални и аварийни режими протича работен ток или ток на късо съединение. Арматурата отговаря на изискванията на действащите български и европейски стандарти, които са описани в документацията на изделието.

В експлоатационни условия токовете клеми издържат на нормални електрически топлинни и механични товари, както и на химични въздействия. Режима на работа на токовете и биметални клеми е продължителен, температурата на околната среда от -25°C до +40°C, монтаж на открито при надморска височина до 2000м, работещи в нормална пожаробезопасна и взривобезопасна среда. Конструкцията на клемите не позволява събирането и задържането на вода в изделието. Тя издържа на вибрации в експлоатационен режим, при което не се влошават нейните електрически параметри. Алуминиевата сплав от която са изработени контактните повърхности не влизат в електрохимична реакция с проводника.

Конструктивно биметалните и токовете клеми не позволяват пластична деформация на проводника при стягането му. Осигурява се необходимото контактно съпротивление при всякакви комбинации от сечения проводниците в рамките на обхвата на арматурата. При монтаж не е необходимо пълното и разглобяване. Затягането на кабелите става чрез два броя болта М8(М10) и съответните гайки, свободно стоящи извън клемата. Болтовите съединения са осигурени срещу саморазвиване. Контактните повърхности нямат драскотини, шупли, остри ръбове или мустаци, които биха повредили проводниците. За подобряване на електрическите показатели контактните повърхности се набраздяват в местата на полагане на проводниците.

Токовете клеми са изработени от горещо изтеглен профил от електротехнически алуминиева сплав. В биметалната клема са пресовани медни вложки за контакт на медния проводник с необходимото сечение.

Биметалните и токовете клеми отговарят на :

БДС EN 61284:2003 „Въздушни електрически линии. Изисквания и изпитвания на съединителна арматура“

БДС EN ISO 10683:2014 "Свързващи елементи. Цинкови пластини, използвани за неелектролитни покрития."

БДС EN ISO 4032:2013 „Гайки шестостенни.Изпълнение 1.Класове на точност А и В“

БДС EN ISO 4017:2014 „Винтове с шестостенна глава. Класове на точност А и В“

Токовете и биметалните клеми са маркирани със знака на производителя, обхвата на сеченията на проводниците,затягащия момент. Те са опаковани в картонени кутии и поставени на дървени каси/тип евро пале/ с подходящ брой артикули, съгласно БДС 8349-84. Допуска се и друга опаковка, съгласувана с клиента, която гарантира запазване на арматурата при съхранение и транспортиране. На транспортната опаковка са нанесени трайно следните данни:

- наименованието на производителя
- наименованието на арматурата и типовото означение

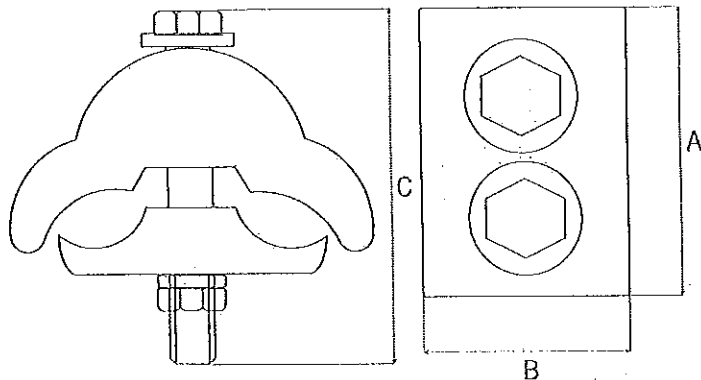
ЕТ "Алекс-Евгени Кременлиев" е дългогодишен партньор и производител на кабелна арматура на електроразпределителните дружества. Фирмата притежава собствена поточна

линия за производството на стоманени куки – набор от редица металоурежещи машини с ръчно и автоматично управление, заваръчна техника и есцентрични преси, собствена линия за най-съвременното поцинковане на стоманени детайли с резбови съединения- термодифузионно поцинковане.

Производствената база се намира в гр.Сандански и разполага с необходимия за това висококвалифициран персонал.Фирмата поддържа тесни взаимоотношения с „Института по металознание” към БАН”, „Център за изпитване и европейска сертификация” и други лицензирани органи, способстващи за производството на висококачествена арматура и техника .Притежава и различни транспортни средства,които благоприятстват доставките към различните складове на електроразпределителните дружества.

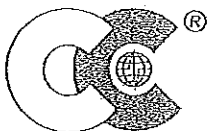
Токовете и биметални клеми имат следните геометрични параметри:

Наименование сечения	дължина А,mm	ширина В,mm	височина С,mm	болтово съединение	тегло g
ААТК 16-50mm <sup>2</sup>	41	35	45	2xM8	0,080
ААТК 35-185mm <sup>2</sup>	66	52	72	2xM10	0,240
ААКК А16-70mm <sup>2</sup> Сu6-50mm <sup>2</sup>	41	42	50	2xM8	0,100



08.09.2015г.  
Гр. Сандански

Управител:  
/Евгени Кременлиев/



Център за Изпитване и  
Европейска сертификация

ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,  
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ

6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индустиална“ 2 www.ctec-sz.com  
тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; e-mail:ctec\_limsu@abv.bg

## ПРОТОКОЛ

### ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№2-15-028 / 21.05.2015 г.

**ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ:**

Биметална токова клема ААКК АІ 16-70 / Сu 6-50мм2  
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

**ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:**

„ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, тел./факс 0746 30665  
Заявка № 015 / 15.05.2015 г.  
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата на заявката за изпитване)

**НОРМАТИВЕН ДОКУМЕНТ:**

БДС EN 61284:2003 Въздушни електрически линии. Изисквания  
и изпитания на съединителна арматура.  
БДС EN ISO 10683:2014 Свързващи елементи, цинкови пластини,  
използвани за неелектролитни покрития

(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

**ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:** 16.05.2015 г.

**КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ:** 1 брой, Парт № 15/2015

(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

**ПРОИЗВОДИТЕЛ:**

„ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, тел./факс 0746 30665  
(фирма, търговска марка, адрес)

**ОБЯВЕНИ ДАННИ:**

Обявено напрежение  $U_e$  - 230 V / 400 V  
Максимално работно напрежение  $U_p$  - 400 / 253 V  
Обявена честота  $f$  - 50 Hz  
Максимална работна температура до +40С  
Габаритни размери - 40X42X35мм  
Условия на работа - на открито

**ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 15.05.2015 - 20.05.2015 г.

**РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:** .....

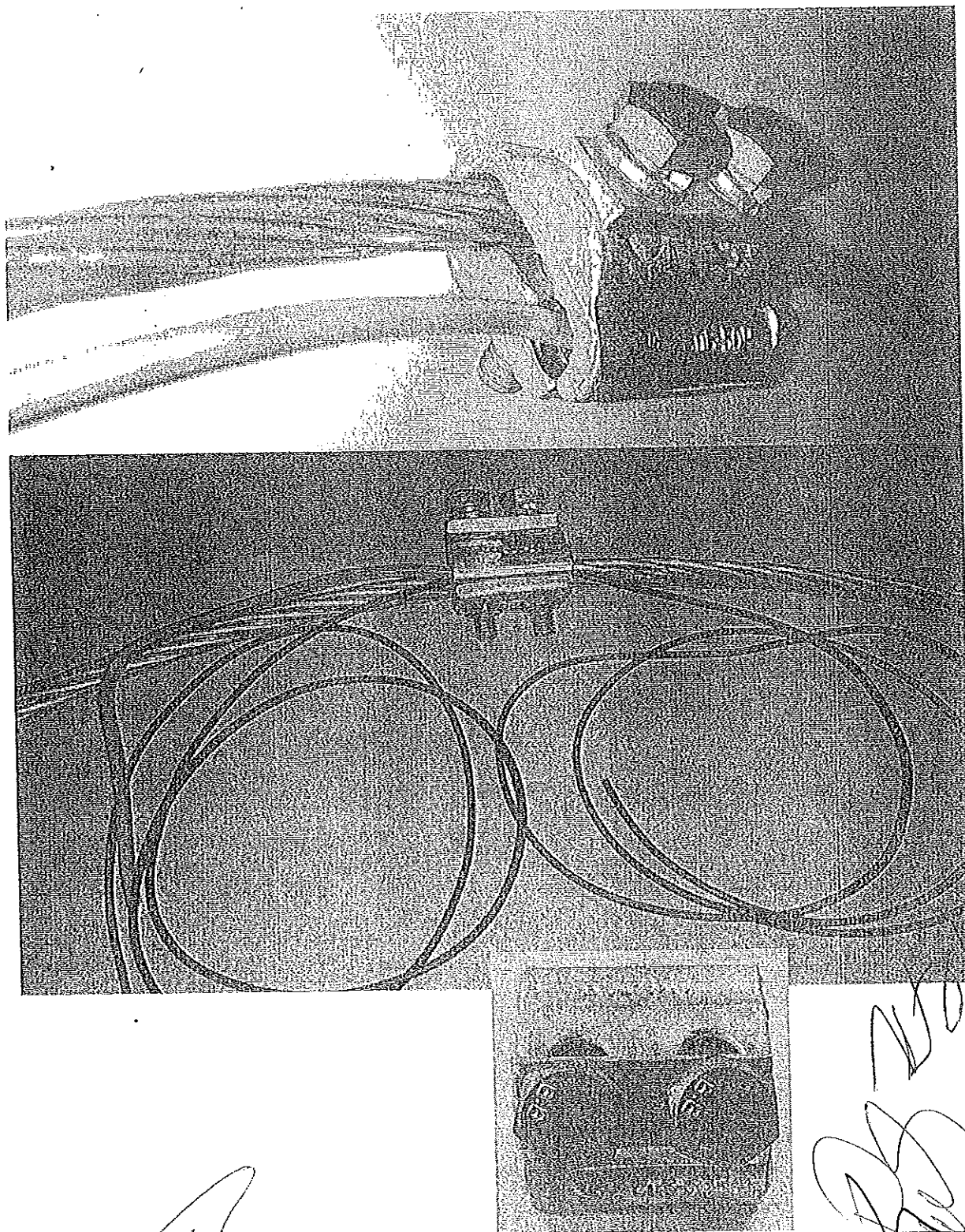
/инж. Т. Христов/

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото  
разрешение на лабораторията

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Стр. 1 от 18

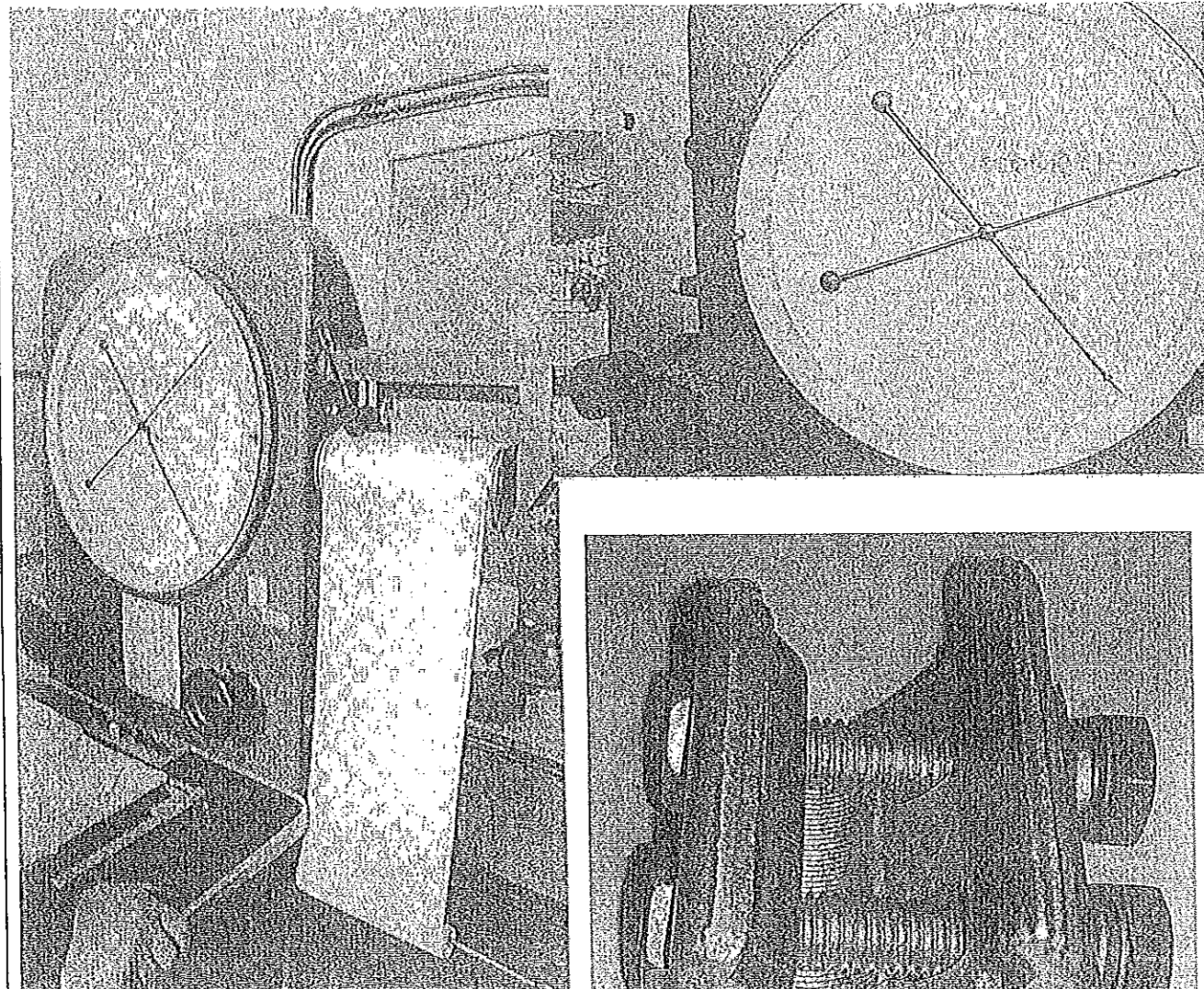
Снимка от обекта на изпитанието



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с тяхното разрешение на лабораторията.

ОТВОРЕНА





Плавно повищаване на силата на опън.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

ОБЛАСТНО ОФИСЪТ НА НАУКАТА

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писъното разрешение на лабораторията.



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

БДС EN 61284:2003

Заклучение от изпитванията:

Изпитването не се отнася за изпитвания образец.....НП(не се прилага)

Изпитвания образец съответства на изискването.....ДА(съответства)

Изпитвания образец не съответства на изискването.....НЕ( не съответства)

Знак за повторение .....

Изпитване

Дата на получаване на образца за изпитване.....08.05.2015

Дата на изпълнение на изпитването .....15.05.2015

Основни предупреждения

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

Не се допуска каквато и да е част от този изпитвателен протокол да бъде копирана или размножена в каквато и да е форма и с каквито и да са средства-електронни или механични(включително)  
фотокопиране, микрофилмиране и др. подобни начини) без разрешение в писмена форма от Изпитвателната лаборатория!

"(виж забележка #)" се отнася до една забележка от протокола

"(виж приложената таблица)" се отнася до таблица, приложено към протокола

В този протокол запетаята е използвана в качеството на десетичен разделител

ВЕРНО СЪДЪРЖАНИЕ

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



БДС EN 61284:2003

Използвани средства за измерване(СИ)и изпитвателни съоръжения(ИС)

№	Наименование на СИ / ИС / тип	Фабричен№	Последно калибриране
1	Динамометър за изпитване на материалите AMSLER, Швейцария	599/545	Св№1384-С12/2013
2	"- голямо бутало: до 20000kgf,10000kgf, 5000kgf,2000kgf	599/545	Св№1384-С12/2013
3	"- малко бутало: до 2000kgf,1000kgf, 500kgf,200kgf	599/545	Св№1384-С12/2013
4	Цифров термометър,TESTO-410-2,Германия	-	Св№2131-039/ 05.10.2013
5	Цифров термометър,TESTO-410-2,Германия	-	Св№2131-039/ 05.10.2013
6	Цифров термометър,TESTO-410-2,Германия	-	Св№2131-039/ 05.10.2013
7	IR контактен термометър TESTO 845,Германия	-	Св№10726-228/ 24.8.2013
8	Термодвойка Pt100 TESTO ,Германия	-	Св№10726-228/ 24.8.2013
9	Климатична камера ILKA, Туре,TV800,Германия	№.303397788	Протокол№ 12.0042/02.0042
10	Милиометър HITESTER 3540,НИОКИ	-	CSN№10626/ 23.11.2014
11	Висиковолтов източник INSTEK	GPT-9900	DKD-K-K 812892/21.09.2013
12	Рулетка ORIENT,България	3083	Протокол№ 13.0002/02.0002
13	Шублер електронен,дигитален MANESMAN, Германия	N 1021	Св№21040/ 02.10.2013
14	Микрометър	96012	Протокол№ 13.0003/02.0003
15	Барометър"Brueel & Kjaer",Дания	UZ 0001	Св№7774-ЕИ/2013

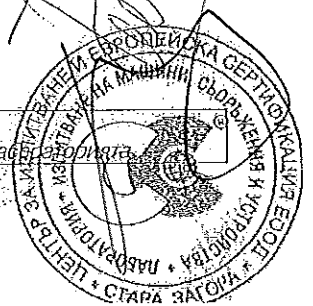
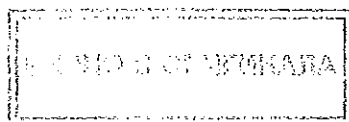
Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
1.	<b>Класификация на токовете клеми (БДС EN61284:2003)</b>		изпълнено
	Токова клема за силови алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници до 36 kV(Um= 42kV),за:		
	а) кабели,съответстващи на IEC 60228 и IEC 60228А със сечение:		
	-"- 10mm <sup>2</sup> и по голям - за Cu проводници	за Al проводници само	не се прилага
	-"- 16mm <sup>2</sup> и по голям - за Al проводници	за предварително подготве ни кабели с многожилни Al проводници със сечение 50mm <sup>2</sup> съответства	изпълнено
	б) максимална температура за продължителен период да не надвишава 90°C:		изпълнено
	Клас А	Клас В само	не се прилага
	Клас В	съответства	изпълнено
5.	<b>Основни положения</b>		
5.1.	<b>Кабел</b>		
	-"- материал на проводника	Al, Cu	изпълнено
	-"- напречно сечение,mm <sup>2</sup> ,размери и форма	50mm <sup>2</sup> / 16mm <sup>2</sup>	изпълнено
	-"- тип на проводника(едножилен или многожилен)	многожилен	изпълнено
	В случай на многожилен проводник,подробности конструкцията,като:		
	* компактен	съответства	изпълнено
	* некомпактен	компактен само	не се прилага
	* гъвкав(клас 5 и 6 от IEC 60228)	-----	-----
	* брой и разположение на жилата	7,усукани около носещото	изпълнено
	* вид на покритието,ако е приложимо	Al	изпълнено
	* тип на импрегнирането,изолиране от вода	неимпрегниран,кабелна обвивка	изпълнено
	-"- приблизителна твърдост,напр.закален, полутвърд,твърд	твърд	изпълнено
	-"- в случай на изолирани проводници-материал и дебелина на изолацията	неизолирани проводници само	не се прилага
5.2.	<b>Конектори и инструменти</b>	конектор	изпълнено
	-"- техника за асемблиране: да се използва	образци,подготвени от производителя	изпълнено
	-"- инструментална екипировка,динамометричен ключ и необходима настройка	неизолирана токова клема само	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писаното разрешение на лабораторията.





## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

	-"- болтове, гайки, шайби, въртящ момент и други	клас 8.8	изпълнено
	-"- подготовка на контактните повърхности, ако е приложимо	без подготовка на контакт. повърхности	не се прилага
	-"- тип, референтен № и всяка друга идентификация на токовите клеми	тип 50mm <sup>2</sup>	изпълнено
	* тип на изолацията	----	----
	* температура при изолиране	----	----
<b>6.</b>	<b>Електрически изпитвания</b>		изпълнено
<b>6.1.</b>	<b>Монтаж</b>		
	Всички кабели с едно и също напречно сечение се взимат от един и същ кангал	съответства	изпълнено
	За всяка серия изпитвания да се осигурят 6 образци токови клеми, окомплектовани съгласно инструкциите на производителя с кабели, образуващи изпитвателна схема заедно с референтния проводник	съответства	изпълнено
	При усукани проводници потенциалът между нишките в точките на измерване може да доведе до грешки	използвани еквилайзери в изпитвателна верига	изпълнено
	2 съосни отвора с диаметри 2mm и дълбочина, равна на дебелината на стената на клемата: за свързване на термодвойки и пробници на милиометъра	съответства (виж лист 4)	изпълнено
	При пръстеновиден проводник изолацията му се запазва най-малко 100mm извън клемата	само за изолирани клеми	не се прилага
	Референтния проводник със запазена изолация се включва в изпитвателната схема	----	----
	Ако конекторът е от клас В, не е необходим оголен референтен проводник в изпитвателна схема	----	----
	Изпитвателната схема се инсталира на място без течение на въздуха	съответства	изпълнено
	Температурата на средата по време на изпитването да е в границите 15°C-30°C	25°C	
	При монтажа на конектора температурата да е (23±3)°C	неизолирана клемата само	не се прилага
	При твърди проводници точките на измерване да са възможно най-близо до клемата	многожилен проводник само	не се прилага
	Форма на изпитвателната схема: с произволна, но така разположена, че да няма негативен ефект от тавана, пода и стените.	съответства	изпълнено

ИЗПЪЛНЕНО

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
	За изпитвания с къси съединения(само за клеми от тип А):изпитвателната схема се прави демонтируема	Клас В само	не се прилага
	В този случай разединяването на връзките да не влияе на измерванията,особено на температурата	----	----
	Затягането на болтовете/винтовете на изпитваната клема не се разрешава	клема за безвинтови съединения само	не се прилага
6.1.1.	Безвинтови конектори	безвинтов конектор	изпълнено
	Изпитвателната схема от фиг.1 се използва, включително и размерите	съответства	изпълнено
	При изпитването на токови клеми: свързват се съгласно инструкциите на производителя	безвинтови конектори само	не се прилага
	Винтови съединения в точките на свързване да са с размерите и дебелината на стените на клемата и да са от същия материал	----	----
	Корекция на топлинните характеристики на винтовете извън точките на свързване,за постигане на температурите от т.б.3(при необходимост)	----	----
	Изпитванията могат да бъдат проведени с токови клеми,директно свързани с ушите си	----	----
	В случай на несъгласие да си използва методът с винтовото свързване	----	----
	Ако изпитването на токови клеми изисква оценка на изпълнението на сглобена единица:свързващия елемент завършва,или се използва междинна част от материал и повърхностно покритие,договорено между страните	----	----
6.1.2.	Разклоняващи клеми и конектори	безвинтов конектор само	не се прилага
6.2.	Измервания		изпълнено
6.2.1.	Измерване на електрическо съпротивление	измерено	изпълнено
	Измерванията на електрическото съпротивление се извършва на етапи съгласно 6.3	съответства	изпълнено
	Измерванията на съпротивлението се извършва при постоянни температурни условия и място на изпитване на двата цикъла	съответства	изпълнено
	Температурата на средата да е между 15°C и 30°C	25°C, 46,8% влажност	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писмото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
	Да се използва постоянен ток с до 10% от тока на топлинните цикли през клемите и референтния проводник, без повишаване на температурата и измерване на потенциалната разлика между специфичните потенциални точки	съответства	изпълнено
	Съотношението на потенциалните разлики и постоянния ток е съпротивлението между тези точки	64 $\mu\Omega$	изпълнено
	За разклонителни конектори, монтирани съгласно фиг.2, целият измервателен ток ще протече през този конектор, чиято потенциална разлика се измерва	безвинтов конектор само	не се прилага
	Да се използват ключове или точки на изключване	----	----
	Термоелектрически напрежения: влияят на точността на измерване на малки съпротивления (от порядъка на 10 $\mu\Omega$ )	съответства	изпълнено
	За снижаване влиянието съпротивлението се измерва два пъти с различна полярност на напрежението	съответства	изпълнено
	Средната стойност от 2-те показания е действителната стойност на съпротивлението на образеца	съответства	изпълнено
	Точките на измерване на потенциала и дължините на кабелите от фиг.3 и Анекс В се измерват за да се определи действителното съпротивление на клемата	съответства	изпълнено
	Температурата на съединителя и на референтния проводник по време на измерването на съпротивлението се записват	съответства	изпълнено
	За пряко сравнение стойността на съпротивлението се преизчислява при 20°C съгласно Анекс В	съответства	изпълнено
	Температурата в същите точки се измерва по време на изпитването с термични цикли	съответства	изпълнено
	<i>Косвено измерване на съпротивлението</i>		
	"-" напрежението да се измери с точност до $\pm 0,5\%$ или $\pm 10\mu V$ , което е по-голямо	съответства	изпълнено
	"-" токът да се измери с точност до $\pm 0,5\%$ или $\pm 0,1A$ което е по-голямо	съответства	изпълнено
	<i>Пряко измерване на съпротивлението</i>		
	Съпротивлението да се измери с точност до $\pm 1\%$ или $\pm 0,1\mu\Omega$ , което е по-голямо	съответства	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.

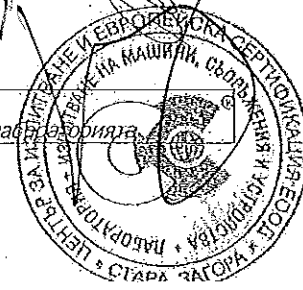


## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

6.2.2.	Измерване на температура		
	Температурата се измерва на етапи по време на изпитването съгласно 6.3	съответства	изпълнено
	Температурите на двете клеми и на референтния проводник се оценяват съгласно фиг.3	съответства	изпълнено
	Препоръчан метод: с термодвойки	съответства	изпълнено
	Температурата да се измерва с точност от $\pm 2K$	$\pm 0,5^{\circ}C$	изпълнено
6.3.	Изпитване с термични цикли		
	Изпитването с термични цикли се осъществява с а.с.ток	съответства	изпълнено
6.3.1.	Първи термичен цикъл		
	Целта на първия термичен цикъл е да се определи температурата на референтния проводник, която се използва при следващите цикли, както да се идентифицира средната клема	съответства	изпълнено
	а. Неизолиран токови клеми		
	Токът в изпитвателната схема да загрява референтния проводник до $120^{\circ}C$ в равновесно състояние	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Равновесното състояние се определя като момент, в който температурите на референтния проводник и конекторите се различават с $\geq \pm 2K$ за 15 min	съответства	изпълнено
	Ако температурата на средната клема (виж 3.11) е:		
	"-" $\geq 100^{\circ}C$ , счита се, че температурата на референтния проводник за следващите термични цикли е $120^{\circ}C$	съответства	изпълнено
	"-" $\leq 100^{\circ}C$ , токът се увеличава до достигане на $100^{\circ}C$ на средния конектор при равновесие, ако температурата на референтния проводник не надвишава $140^{\circ}C$	$\geq 100^{\circ}C$ само	не се прилага
	Ако температурата на средната клема не достигне $100^{\circ}C$ дори при $140^{\circ}C$ на конектора, изпитванията да продължат с тази температура	----	
	Измерената температура на референтния проводник $\theta_R$ да се използва за следващите топлинни цикли ( $120^{\circ}C \leq \theta_R \leq 140^{\circ}C$ )	не са възложени изпитвания със следващи топлинни цикли	не се прилага
	Токът $I_n$ в равновесно положение се записва в протокола с резултатите от изпитването	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Бележка: Когато се използват втулки за свързване на конектори, температурата в средната точка на свързване да се измерва	само за клеми	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



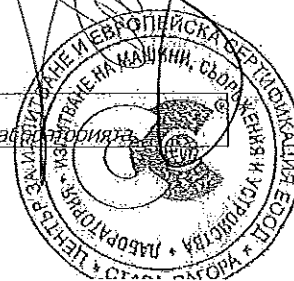
## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

	Тази температура да е равна на референтния проводник $\theta_R$ с толеранс $\pm 5K$	----	----
	в. Неизолирани разклоняващи конектори	безвинтов конектор само	не се прилага
	с. Изолирани цилиндрични конектори	неизолиран безвинтов конектор само	не се прилага
6.3.2.	Втори термичен цикъл		
	Целта на втория термичен цикъл е да се определи продължителността на термичните цикли и температурния профил, който ще се използва в изпитвателната схема при всички следващи термични цикли	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Токът в изпитвателната схема се поддържа докато референтния проводник достигне температура $\theta_R$ , определена в 6.3.1, с толеранс $+6^\circ K/-0^\circ K$ и средната температура на конектора е стабилна в диапазона на $\pm 2K$ в продължение на 10min	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Повишена стойност на тока може да се използва за съкращаване на продължителността на задряване	без завишена стойност само	не се прилага
	Продължителността на тази завишена стойност на тока е дадена в табл.1	----	----
	Токът впоследствие се намалява или регулира до $I_n$ за да се осигурят стабилни условия при измерванията	$I_n$ само	не се прилага
	Може да е необходим повече от един цикъл за да се определят параметрите на вторичния термичен цикъл	достатъчен втори цикъл	не се прилага
	Температура на референтния проводник е контролният параметър, за да се запази термичния профил при изпитването с термични цикли	съответства	изпълнено
	По този начин колебанията в температурата на околната среда няма да се отразят на температурния профил на референтния проводник	съответства	изпълнено
	Референтното време за задряване ( $t_1$ - виж фиг.4) от температурния профил, определено по този начин се записва и се използва при всички последващи цикли	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	След периода $t_1$ следва период за охлаждане $t_2$ за снижаване на температурата на всички съединители и на референтния проводник до стойност $\leq 35^\circ C$	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

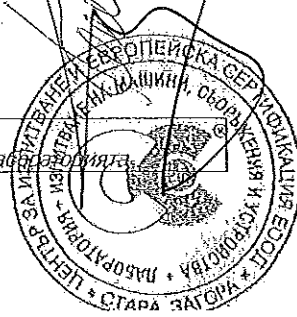
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
	Може да се наложи в следващите термични цикли да се регулира $t_2$ за да се гарантира, че са постигнати термични условия	не са възложени изпитвания със топлинни цикли	не се прилага
	Ако се използва ускорено охлаждане, то се прилага за цялата изпитвателна схема и се използва въздух в определени температурни граници за околна среда	не е използвано такова охлаждане	не се прилага
	Общата продължителност на периода $t_1+t_2$ , представлява топлинния цикъл (виж фиг.4)	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
6.3.3.	Последващи топлинни цикли	не са възложени изпитвания със следващи топлинни цикли	не се прилага
	Правят се общо 1000 топлинни цикли (както е определено в т.6.3.2)	----	----
	След периодите на охлаждане на всеки цикъл, съпротивлението температурата на всяка токова клема и на всеки референтен проводник се записва съгласно 6.2	----	----
	Максималната температура на всеки конектор по време на термичния цикъл точно преди или след измерването на съпротивлението също се записва съгласно 6.2	----	----
	Измерванията се извършват в следните цикли:		
	Клас А	Клас В само	не се прилага
	0 (преди първия термичен цикъл виж.6.3.1)	----	----
	200, преди късото съединение	----	----
	200, след късото съединение	----	----
	250	----	----
	След това на всеки 75 цикъла (общо 14 измервания)	----	----
	Клас В	съответства	изпълнено
	0 (преди първия термичен цикъл виж.6.3.1)	съответства	изпълнено
	250	не са възложени изпитвания със следващи топлинни цикли	
	След това на всеки 75 цикъла (общо 12 измервания)	----	----
	Толеранс от $\pm 10$ цикъла може да бъде използван	----	----
6.3.4.	Изпитване с къси съединения (само за конектори клас А)	неизолиран проходен съединител клас В само	не се прилага

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
6.4.	Оценка на резултатите		
	Индивидуалният фактор на съпротивление на свързване $k$ позволява общ метод за оценка на токовата клема: извършва се в границите на напречното сечение на проводника, приложими за този стандарт	изчисленията са не възможни поради факта, че няма измерени данни за следващи термични цикли	не се прилага
	Изброените параметри се изчисляват (виж Анекс Е)	----	----
	a) факторът на съпротивлението на свързване $k$ се изчислява съгласно т.Е.2, за всеки от шестте конектора, за всички интервали на измерване посочени в 6.3.3	----	----
	в) началното разсейване $\delta$ , между 6-те начални стойности на $k$ , измерени при термичен цикъл 0, се изчислява съгласно т.Е.3.	----	----
	с) средното разсейване $\beta$ между 6-те стойности на $k$ , усреднени за последните 11 измервателни интервала, се изчислява съгласно т.Е.4	---	---
	d) промените във фактора на съпротивление $D$ за всеки от 6-те токови клеми се изчислява съгласно т.Е.5. $D$ е промяната в стойностите на $k$ за последните 11 интервала на измерване, изчислена като стойност на $k$ в този интервал	----	----
	e) степента на фактора на съпротивление $\lambda$ се изчислява съгласно т.Е.6	----	----
	f) максималната температура $\theta_{max}$ на всеки конектор се записва съгласно т.Е.7	----	----
6.5.	Изисквания		
	Всеки от 6-те токови клеми да покриват изискванията от табл.2	съответства по възложените за изпитване показатели	изпълнено
	Ако 1 от 6-те токови клеми не покрива 1 или повече изисквания се допуска повторно провеждане на изпитванията	еднократно проведени изпитвания	не се прилага
	Ако повече от 1 от 6-те токови клеми не покрива 1 или повече изисквания не се допуска повторно изпитване и се счита че типа на конектора не отговаря на този стандарт	----	----

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

7.	Механични изпитвания		изпълнено
7.1.	Изпитването се извършва на 3 допълнителни токови клеми ,идентични на използваните за електрически изпитвания	съответства (виж лист 4)	изпълнено
	Конекторите са оборудвани съгласно 6.1 както електрическите изпитвания	съответства	изпълнено
	Дължината на проводника между конекторите или между токовите клеми и челюстите на машина та за изпитване да $\geq 500\text{mm}$	съответства	изпълнено
	Стойността на прилаганата сила да не надвишава $10\text{N/mm}^2$ от площта на напречното сечение за секунда до стойността от табл.3,която след това се поддържа в продължение на 1 min	съответства	изпълнено
	Ако конекторът е изпитан електрически за проводници с различно сечение,различен набор от токови клеми се изпитват поотделно съгласно табл.3		
7.2.	Изисквания		
	Да няма преплъзвания в последната минута от изпитването	съответства (виж табл. 7)	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията





## БДС 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване						Резултат и бележки	Оценка
6.3.	Таблица:Резултати от електрическите изпитвания.Изпитване с термични цикли.							изпълнено
	Температурата на средата t1, °C.....						23,0 / 49,6%	
Цикъл	O1	O2	O3	O4	O5	O6	Реф.пров	Оценка
1	114°C	104°C	120°C	110°C	102°C	97°C	118°C	изпълнено
2	122°C	116°C	111°C	116°C	103°C	102°C	117°C	изпълнено
Допълнителна информация: 1.O1-образец1 O2-образец2 O3-образец3 O4-образец4 O5-образец5 O6-образец6 2.Продължителността на нагряване е 53 min,последващо непринудително охлаждане 37min 3.Измервателната схема е захранена от стабилизиран лабораторен източник 4.Стартовия ток е 190А,ток при равновесие 154А 5.Съпротивлението е измерено с пропускан на 10А d.c.ток през измервателната схема 6.Изпитвателните цикли от 3-ия до 1000-ия не са възложени от производителя.								
7.	Таблица:Резултати от изпитването на опън							изпълнено
	Температурата на средата t1, °C.....						23,0 / 49,6%	
Образец №	Приложена сила N	Скорост на нараства не на товара N/m	Продължителност на задържане на товара, s	Визуално изследване	Оценка			
образец 1	556	100	-----	издържа	изпълнено			
	5540		60	признаци на скъсване	изпълнено			
образец 2	555	100	-----	издържа	изпълнено			
	5560		60	признаци на скъсване	изпълнено			
образец 3	60	100	-----	издържа	изпълнено			
	5540		60	признаци на скъсване	изпълнено			

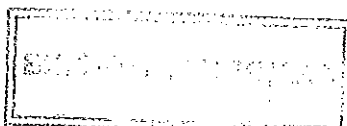
## Допълнителна информация:

- Образец 1,образец 2 и образец3 са изпитвани с плоски челюсти на машината до скъсване
- Виж диаграмите

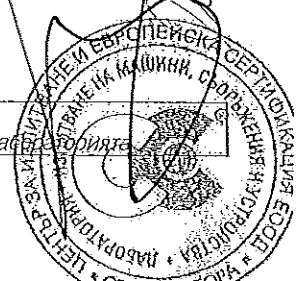
Типопредставители:няма

Следват 3 листа диаграми от изпитването на опън

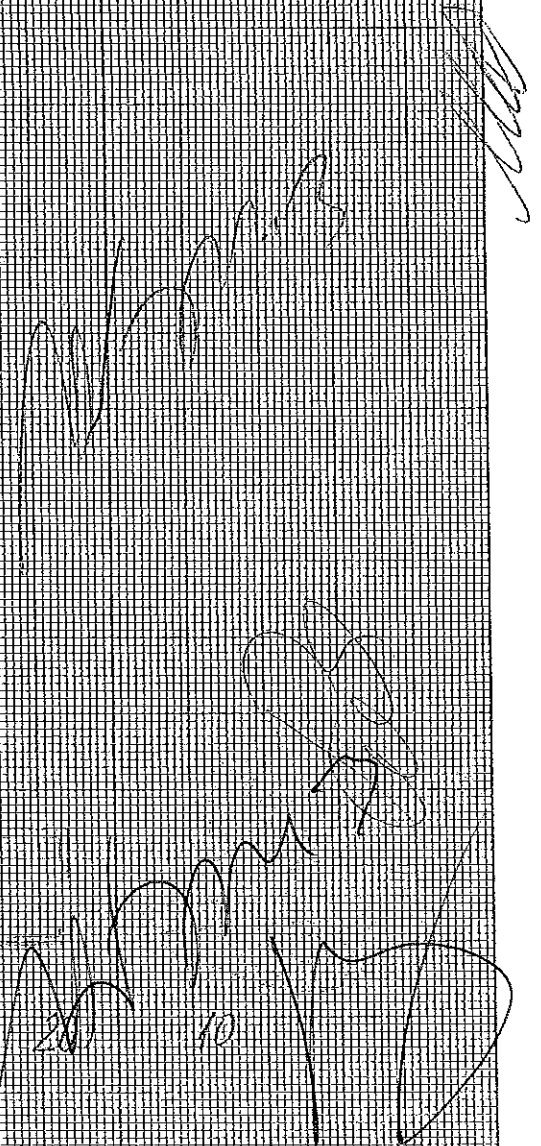
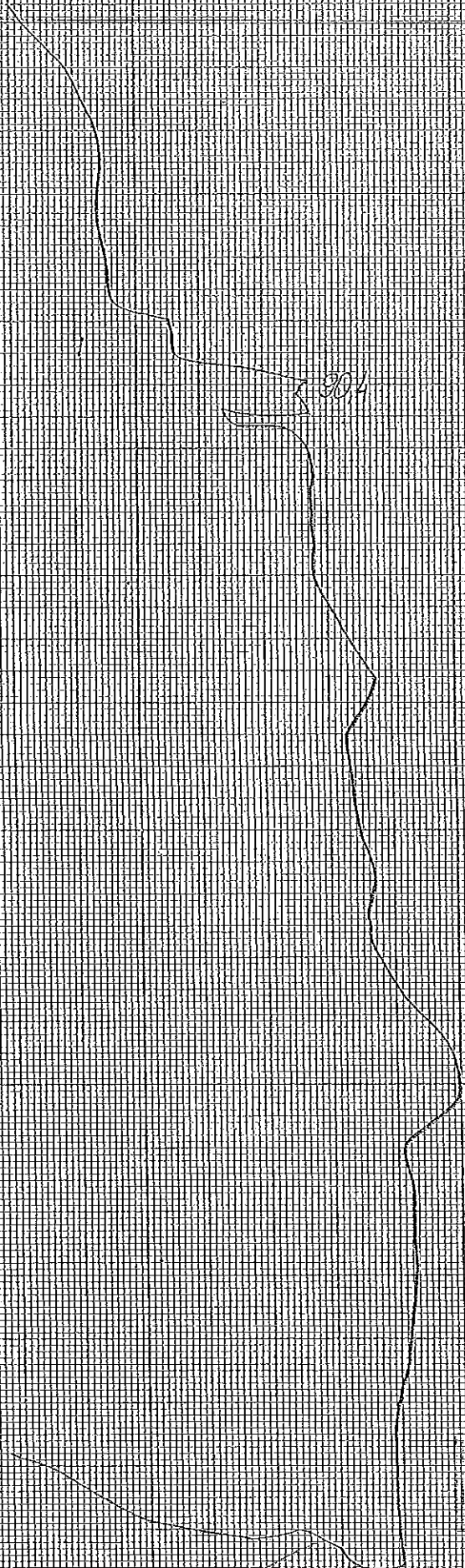
Край на протокола



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



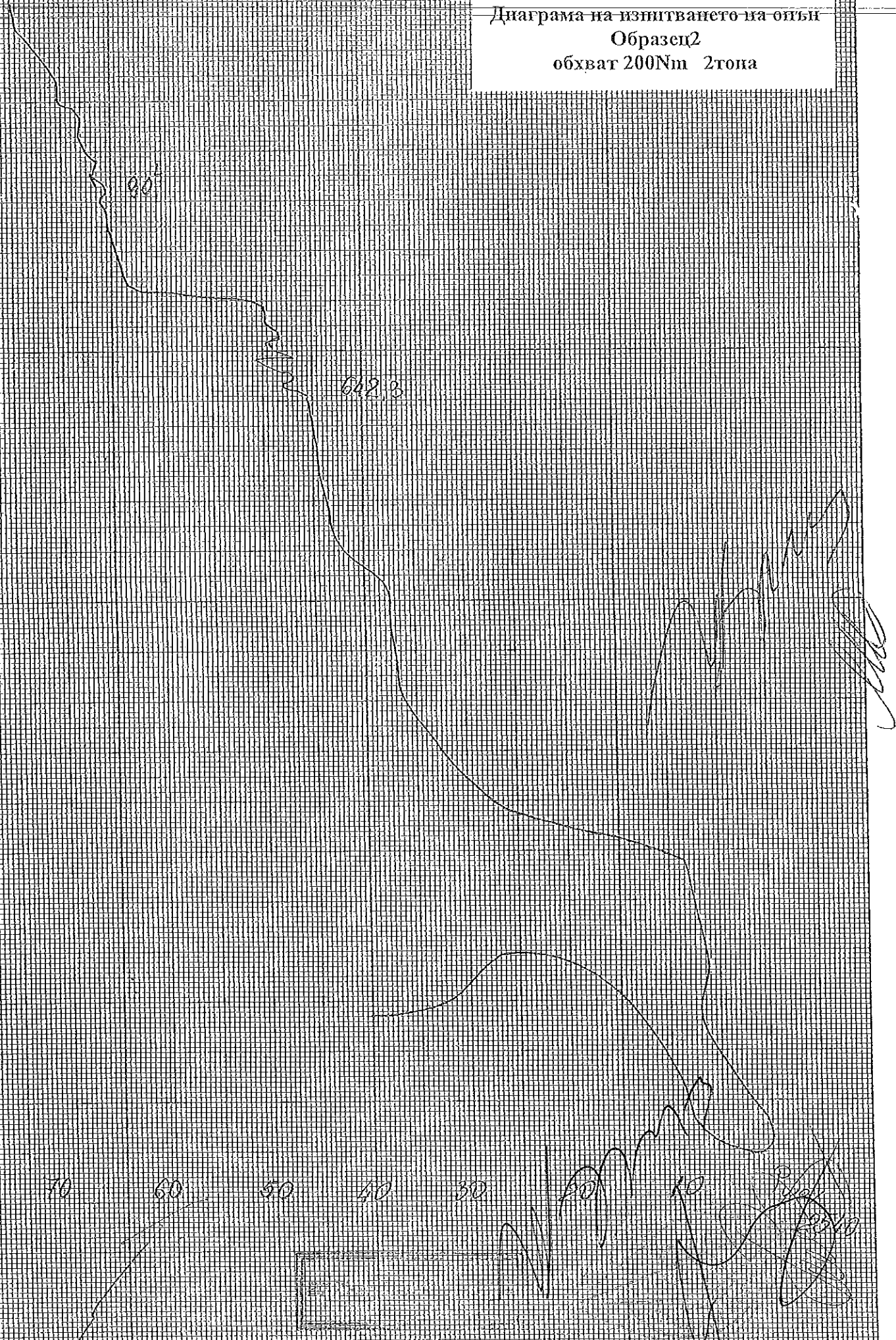
Диаграма на изпитването на опън  
Образец1  
Опит2



70 60 50 40 30 20 10

*[Handwritten signature]*

Диаграма на изпитването на опън  
Образец 2  
обхват 200Nm 2тона



Диаграма на изпитването на опън  
Образец 3  
обхват 200Nm 2тона

90.8

10

60

50

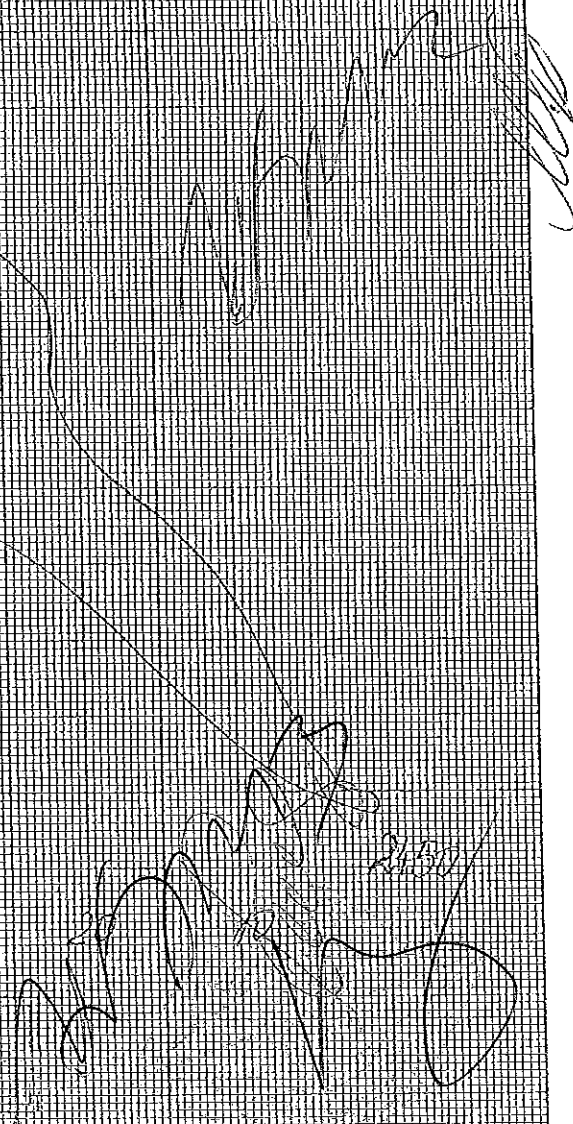
10

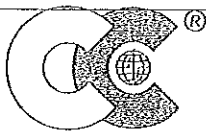
30

20

10

2150





Център за Изпитване и  
Европейска сертификация

ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,  
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"  
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ

6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индустиална“ 2 www.ctec-sz.com  
тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; e-mail:ctec\_limisu@abv.bg

## ПРОТОКОЛ

### ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№2-15-026 / 18.05.2015 г.

**ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ:** Алуминиева токова клема ААТК 10-50 мм<sup>2</sup>  
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

**ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:** „ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, тел./факс 0746 30665  
Заявка № 013 / 21.05.2015 г.  
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата на заявката за изпитване)

**НОРМАТИВЕН ДОКУМЕНТ:** БДС EN 61284:2003 Въздушни електрически линии. Изисквания  
и изпитания на съединителна арматура.  
БДС EN ISO 10683:2014 Свързващи елементи, цинкови пластини,  
използвани за неелектролитни покрития  
  
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

**ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:** 08.05.2015 г.

**КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ:** 1 брой, Парт № 02/2015  
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

**ПРОИЗВОДИТЕЛ:** „ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, тел./факс 0746 30665  
(фирма, търговска марка, адрес)

**ОБЯВЕНИ ДАННИ:** Обявено напрежение  $U_e$  - 230 V / 400 V  
Максимално работно напрежение  $U_p$  - 400 / 253 V  
Обявена честота  $f$  - 50 Hz  
Максимална работна температура до +40С  
Габаритни размери - 40X42X35мм  
Условия на работа - на открито

**ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 08.05.2015 - 15.05.2015 г.

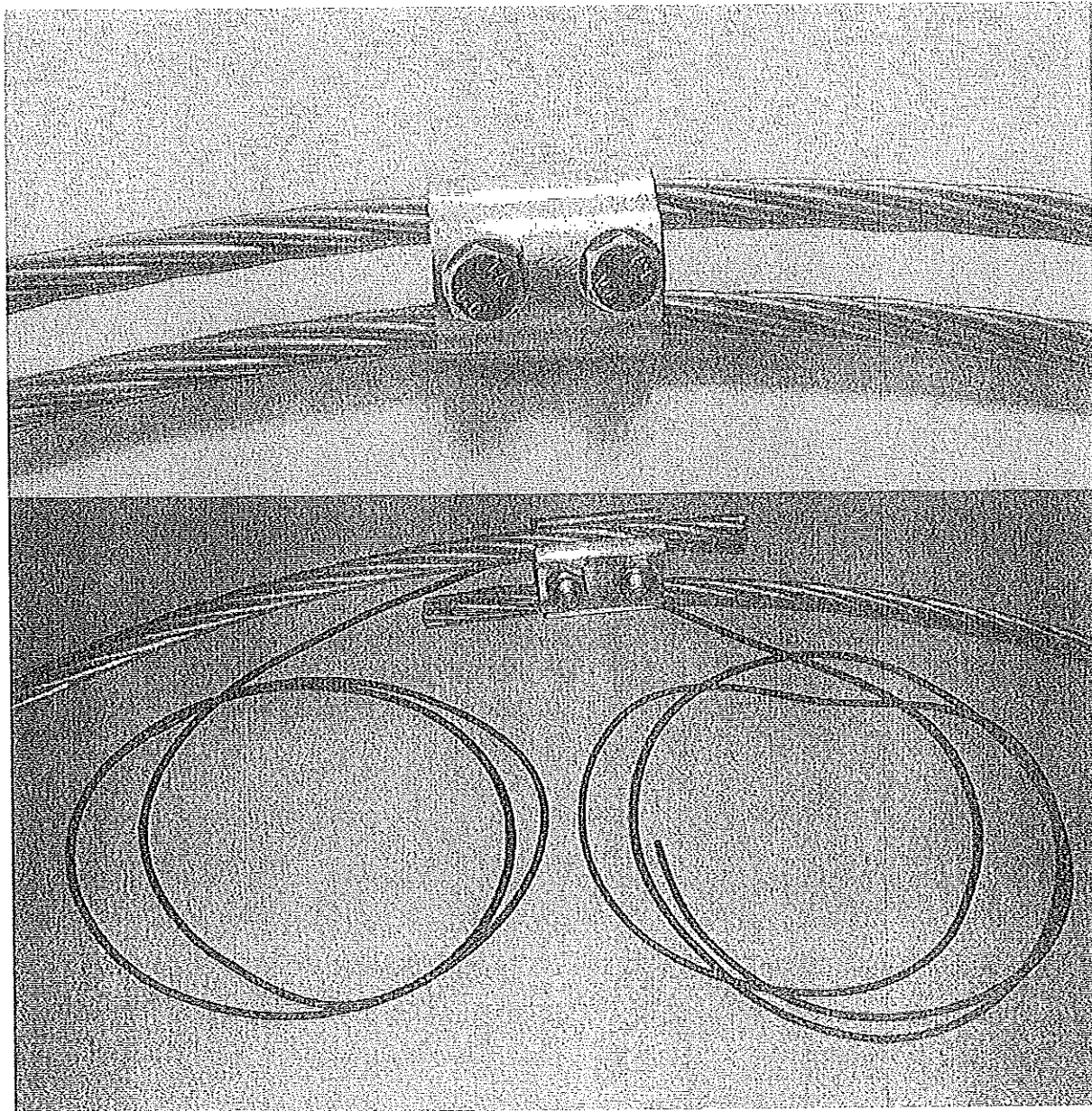
РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА: .....  
/инж. Т. Христов /



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото  
разрешение на лабораторията.

Стр. 1 от 18

Снимка от обекта на изпитанието



*Handwritten signature*

AL 10-50°  
20 Nm

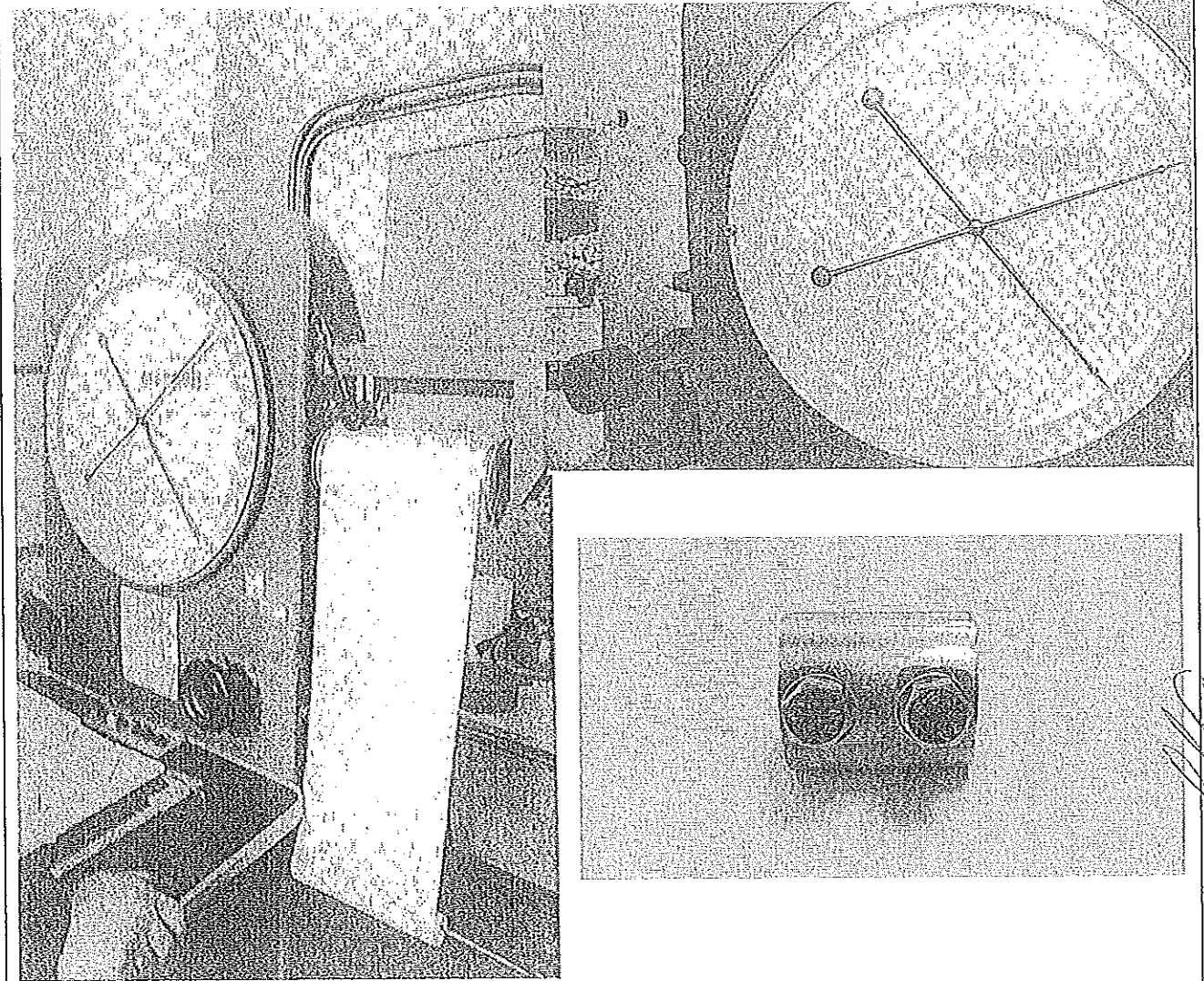
АЛЕКС  
ААТК

*Handwritten signature*

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизведен само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.

LABORATORY





Плавно повишаване на силата на опън

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писмено разрешение на лабораторията.



БДС EN 61284:2003

Заклучение от изпитванията:

Изпитването не се отнася за изпитвания образец.....НП(не се прилага)

Изпитвания образец съответства на изискването.....ДА(съответства)

Изпитвания образец не съответства на изискването.....НЕ( не съответства)

Знак за повторение .....

Изпитване

Дата на получаване на образца за изпитване.....08.05.2015

Дата на изпълнение на изпитването .....15.05.2015

Основни предупреждения

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

Не се допуска каквато и да е част от този изпитвателен протокол да бъде копирана или размножа вана в каквато и да е форма и с каквито и да са средства-електронни или механични(включително) фотокопиране, микрофилмиране и др. подобни начини) без разрешение в писмена форма от Изпитвателната лаборатория!

"(виж забележка #)" се отнася до една забележка от протокола

"(виж приложената таблица)" се отнася до таблица, приложено към протокола

В този протокол запетаята е използвана в качеството на десетичен разделител

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.





БДС EN 61284:2003

Използвани средства за измерване(СИ)и изпитвателни съоръжения(ИС)

№	Наименование на СИ / ИС / тип	Фабричен№	Последно калибриране
1	Динамометър за изпитване на материалите AMSLER,Щвейцария	599/545	Св№1384-C12/2013
2	"- голямо бутало: до 20000kgf,10000kgf, 5000kgf,2000kgf	599/545	Св№1384-C12/2013
3	"- малко бутало: до 2000kgf,1000kgf, 500kgf,200kgf	599/545	Св№1384-C12/2013
4	Цифров термометър,TESTO-410-2,Германия	-	Св№2131-039/ 05.10.2013
5	Цифров термометър,TESTO-410-2,Германия	-	Св№2131-039/ 05.10.2013
6	Цифров термометър,TESTO-410-2,Германия	-	Св№2131-039/ 05.10.2013
7	IR контактен термометър TESTO 845,Германия	-	Св№10726-228/ 24.8.2013
8	Термодвойка Pt100 TESTO ,Германия	-	Св№10726-228/ 24.8.2013
9	Климатична камера ILKA,Type,TV800,Германия	Nr.303397788	Протокол№ 12.0042/02.0042
10	Милиометър HITESTER 3540,НИОКИ	-	CS№10626/ 23.11.2014
11	Висиковолтов източник INSTEK	GPT-9900	DKD-K-K 812892/21.09.2013
12	Рулетка ORIENT,България	3083	Протокол№ 13.0002/02.0002
13	Шублер електронен,дигитален MANESMAN, Германия	N 1021	Св№21040/ 02.10.2013
14	Микрометър	96012	Протокол№ 13.0003/02.0003
15	Барометър"Brüel & Kjær",Дания	UZ 0001	Св№7774-ЕИ/2013

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
1.	<b>Класификация на токовете клеми (БДС EN61284:2003)</b>		изпълнено
	Токова клема за силови алуминиеви и алуминиево-стоманени проводници до 36 kV(Um= 42kV),за:		
	а) кабели,съответстващи на IEC 60228 и IEC 60228А със сечение:		
	-"- 10mm <sup>2</sup> и по голям - за Си проводници	за Al проводници само	не се прилага
	-"- 16mm <sup>2</sup> и по голям - за Al проводници	за предварително подготве ни кабели с многожилни Al проводници със сечение 50mm <sup>2</sup> съответства	изпълнено
	б) максимална температура за продължителен период да не надвишава 90°С:		изпълнено
	Клас А	Клас В само	не се прилага
	Клас В	съответства	изпълнено
5.	<b>Основни положения</b>		
5.1.	Кабел		
	-"- материал на проводника	Al	изпълнено
	-"- напречно сечение,mm <sup>2</sup> ,размери и форма	50mm <sup>2</sup>	изпълнено
	-"- тип на проводника(едножилен или многожилен)	многожилен	изпълнено
	В случай на многожилен проводник,подробности конструкцията,като:		
	* компактен	съответства	изпълнено
	* некомпактен	компактен само	не се прилага
	* гъвкав(клас 5 и 6 от IEC 60228)	-----	-----
	* брой и разположение на жилата	7,усукани около носещото	изпълнено
	* вид на покритието,ако е приложимо	Al	изпълнено
	* тип на импрегнирането,изолиране от вода	неимпрегниран,кабелна обвивка	изпълнено
	-"- приблизителна твърдост,напр.закален, полутвърд,твърд	твърд	изпълнено
	-"- в случай на изолирани проводници-материал и дебелина на изолацията	неизолирани проводници само	не се прилага
5.2.	<b>Конектори и инструменти</b>		изпълнено
	-"- техника за асемблиране: да се използва	образци,подготвени от производителя	изпълнено
	-"- инструментална екипировка,динамометричен ключ и необходима настройка	неизолирана токова клема само	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

	-"- болтове, гайки, шайби, въртящ момент и други	клас 8.8	изпълнено
	-"- подготовка на контактните повърхности, ако е приложимо	без подготовка на контакт. повърхности	не се прилага
	-"- тип, референтен № и всяка друга идентификация на токовите клеми	тип 50mm <sup>2</sup>	изпълнено
	* тип на изолацията	----	----
	* температура при изолиране	----	----
<b>6.</b>	<b>Електрически изпитвания</b>		изпълнено
<b>6.1.</b>	<b>Монтаж</b>		
	Всички кабели с едно и също напречно сечение се взимат от един и същ кангал	съответства	изпълнено
	За всяка серия изпитвания да се осигурят 6 образци токови клеми, окомплектовани съгласно инструкциите на производителя с кабели, образуващи изпитвателна схема заедно с референтния проводник	съответства	изпълнено
	При усукани проводници потенциалът между нишките в точките на измерване може да доведе до грешки	използвани еквилайзери в изпитвателна верига	изпълнено
	2 съосни отвора с диаметри 2mm и дълбочина, равна на дебелината на стената на клемата: за свързване на термодвойки и пробници на милиометъра	съответства (виж лист 4)	изпълнено
	При пръстеновиден проводник изолацията му се запазва най-малко 100mm извън клемата	само за изолирани клеми	не се прилага
	Референтния проводник със запазена изолация се включва в изпитвателната схема	----	----
	Ако конекторът е от клас В, не е необходим оголен референтен проводник в изпитвателна схема	----	----
	Изпитвателната схема се инсталира на място без течение на въздуха	съответства	изпълнено
	Температурата на средата по време на изпитването да е в границите 15°C-30°C	25°C	
	При монтажа на конектора температурата да е (23±3)°C	неизолирана клемата само	не се прилага
	При твърди проводници точките на измерване да са възможно най-близко до клемата	многожилен проводник само	не се прилага
	Форма на изпитвателната схема: с произволна, но така разположена, че да няма негативен ефект от тавана, пода и стените.	съответства	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писмено разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
	За изпитвания с къси съединения(само за клеми от тип А):изпитвателната схема се прави демонтируема	Клас В само	не се прилага
	В този случай разединяването на връзките да не влияе на измерванията,особено на температурата	----	----
	Затягането на болтовете/винтовете на изпитваната клема не се разрешава	клема за безвинтови съединения само	не се прилага
6.1.1.	Безвинтови конектори	безвинтов конектор	изпълнено
	Изпитвателната схема от фиг.1 се използва, включително и размерите	съответства	изпълнено
	При изпитването на токови клеми: свързват се съгласно инструкциите на производителя	безвинтови конектори само	не се прилага
	Винтови съединения в точките на свързване да са с размерите и дебелината на стените на клемата и да са от същия материал	----	----
	Корекция на топлинните характеристики на винтовете извън точките на свързване,за постигане на температурите от т.б.3(при необходимост)	----	----
	Изпитванията могат да бъдат проведени с токови клеми,директно свързани с ушите си	----	----
	В случай на несъгласие да си използва методът с винтовото свързване	----	----
	Ако изпитването на токови клеми изисква оценка на изпълнението на сглобена единица:свързващия елемент завършва,или се използва междинна част от материал и повърхностно покритие,договорено между страните	----	----
6.1.2.	Разклоняващи клеми и конектори	безвинтов конектор само	не се прилага
6.2.	Измервания		изпълнено
6.2.1.	Измерване на електрическо съпротивление	измерено	изпълнено
	Измерванията на електрическото съпротивление се извършва на етапи съгласно 6.3	съответства	изпълнено
	Измерванията на съпротивлението се извършва при постоянни температурни условия и място на изпитване на двата цикъла	съответства	изпълнено
	Температурата на средата да е между 15°C и 30°C	25°C, 46,8% влажност	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

	Да се използва постоянен ток с до 10% от тока на топлинните цикли през клемите и референтния проводник, без повишаване на температурата и измерване на потенциалната разлика между специфичните потенциални точки	съответства	изпълнено
	Съотношението на потенциалните разлики и постоянния ток е съпротивлението между тези точки	64 $\mu\Omega$	изпълнено
	За разклонителни конектори, монтирани съгласно фиг.2, целият измервателен ток ще протече през този конектор, чиято потенциална разлика се измерва	безвинтов конектор само	не се прилага
	Да се използват ключове или точки на изключване	----	----
	Термоелектрически напрежения: влияят на точността на измерване на малки съпротивления (от порядъка на 10 $\mu\Omega$ )	съответства	изпълнено
	За снижаване влиянието съпротивлението се измерва два пъти с различна полярност на напрежението	съответства	изпълнено
	Средната стойност от 2-те показания е действителната стойност на съпротивлението на образеца	съответства	изпълнено
	Точките на измерване на потенциала и дължините на кабелите от фиг.3 и Анекс В се измерват за да се определи действителното съпротивление на клемата	съответства	изпълнено
	Температурата на съединителя и на референтния проводник по време на измерването на съпротивлението се записват	съответства	изпълнено
	За пряко сравнение стойността на съпротивлението се преизчислява при 20°C съгласно Анекс В	съответства	изпълнено
	Температурата в същите точки се измерва по време на изпитването с термични цикли	съответства	изпълнено
	<i>Косвено измерване на съпротивлението</i>		
	-"- напрежението да се измери с точност до $\pm 0,5\%$ или $\pm 10\mu V$ , което е по-голямо	съответства	изпълнено
	-"- токът да се измери с точност до $\pm 0,5\%$ или $\pm 0,1A$ което е по-голямо	съответства	изпълнено
	<i>Пряко измерване на съпротивлението</i>		
	Съпротивлението да се измери с точност до $\pm 1\%$ или $\pm 0,1\mu\Omega$ , което е по-голямо	съответства	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

6.2.2.	Измерване на температура		
	Температурата се измерва на етапи по време на изпитването съгласно 6.3	съответства	изпълнено
	Температурите на двете клеми и на референтния проводник се оценяват съгласно фиг.3	съответства	изпълнено
	Препоръчван метод: с термодвойки	съответства	изпълнено
	Температурата да се измерва с точност от $\pm 2K$	$\pm 0,5^{\circ}C$	изпълнено
6.3.	Изпитване с термични цикли		
	Изпитването с термични цикли се осъществява с а.с.ток	съответства	изпълнено
6.3.1.	Първи термичен цикъл		
	Целта на първия термичен цикъл е да се определи температурата на референтния проводник, която се използва при следващите цикли, както да се идентифицира средната клема	съответства	изпълнено
	а. Неизолиран токови клеми		
	Токът в изпитвателната схема да загрева референтния проводник до $120^{\circ}C$ в равновесно състояние	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Равновесното състояние се определя като момент, в който температурите на референтния проводник и конекторите се различават с $\geq \pm 2K$ за 15 min	съответства	изпълнено
	Ако температурата на средната клема (виж 3.11) е:		
	- " $\geq 100^{\circ}C$ , счита се, че температурата на референтния проводник за следващите термични цикли е $120^{\circ}C$	съответства	изпълнено
	- " $\leq 100^{\circ}C$ , токът се увеличава до достигане на $100^{\circ}C$ на средния конектор при равновесие, ако температурата на референтния проводник не надвишава $140^{\circ}C$	$\geq 100^{\circ}C$ само	не се прилага
	Ако температурата на средната клема не достигне $100^{\circ}C$ дори при $140^{\circ}C$ на конектора, изпитванията да продължат с тази температура	----	
	Измерената температура на референтния проводник $\theta_R$ да се използва за следващите топлинни цикли ( $120^{\circ}C \leq \theta_R \leq 140^{\circ}C$ )	не са възложени изпитвания със следващи топлинни цикли	не се прилага
	Токът $I_p$ в равновесно положение се записва в протокола с резултатите от изпитването	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Бележка: Когато се използват втулки за свързване на конектори, температурата в средната точка на свързване да се измерва	само за клеми	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

	Тази температура да е равна на референтния проводник $\theta_R$ с толеранс $\pm 5K$	----	----
	в. Неизолирани разклоняващи конектори	безвинтов конектор само	не се прилага
	с. Изолирани цилиндрични конектори	неизолиран безвинтов конектор само	не се прилага
6.3.2.	Втори термичен цикъл		
	Целта на втория термичен цикъл е да се определи продължителността на термичните цикли и температурния профил, който ще се използва в изпитвателната схема при всички следващи термични цикли	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Токът в изпитвателната схема се поддържа докато референтния проводник достигне температура $\theta_R$ , определена в 6.3.1, с толеранс $+6^{\circ}K/-0^{\circ}K$ и средната температура на конектора е стабилна в диапазона на $\pm 2K$ в продължение на 10min	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	Повишена стойност на тока може да се използва за съкращаване на продължителността на загрева не	без завишена стойност само	не се прилага
	Продължителността на тази завишена стойност на тока е дадена в табл.1	----	----
	Токът впоследствие се намалява или регулира до $I_n$ за да се осигурят стабилни условия при измерванията	$I_n$ само	не се прилага
	Може да е необходим повече от един цикъл за да се определят параметрите на вторичния термичен цикъл	достатъчен втори цикъл	не се прилага
	Температура на референтния проводник е контролният параметър, за да се запази термичния профил при изпитването с термични цикли	съответства	изпълнено
	По този начин колебанията в температурата на околната среда няма да се отразят на температурния профил на референтния проводник	съответства	изпълнено
	Референтното време за загряване ( $t_1$ - виж фиг.4) от температурния профил, определено по този начин се записва и се използва при всички последващи цикли	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
	След периода $t_1$ следва период за охлаждане $t_2$ за снижаване на температурата на всички съединители и на референтния проводник до стойност $\leq 35^{\circ}C$	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
	Може да се наложи в следващите термични цикли да се регулира $t_2$ за да се гарантира, че са постигнати термични условия	не са възложени изпитвания със топлинни цикли	не се прилага
	Ако се използва ускорено охлаждане, то се прилага за цялата изпитвателна схема и се използва въздух в определени температурни граници за околна среда	не е използвано такова охлаждане	не се прилага
	Общата продължителност на периода $t_1+t_2$ , представлява топлинния цикъл (виж фиг.4)	съответства (виж табл.3.1)	изпълнено
6.3.3.	Последващи топлинни цикли	не са възложени изпитвания със следващи топлинни цикли	не се прилага
	Правят се общо 1000 топлинни цикли (както е определено в т.6.3.2)	----	----
	След периодите на охлаждане на всеки цикъл, съпротивлението температурата на всяка токова клема и на всеки референтен проводник се записва съгласно 6.2	----	----
	Максималната температура на всеки конектор по време на термичния цикъл точно преди или след измерването на съпротивлението също се записва съгласно 6.2	----	----
	Измерванията се извършват в следните цикли:		
	<i>Клас А</i>	Клас В само	не се прилага
	0 (преди първия термичен цикъл виж.6.3.1)	----	----
	200, преди късото съединение	----	----
	200, след късото съединение	----	----
	250	----	----
	След това на всеки 75 цикъла (общо 14 измервания)	----	----
	<i>Клас В</i>	съответства	изпълнено
	0 (преди първия термичен цикъл виж.6.3.1)	съответства	изпълнено
	250	не са възложени изпитвания със следващи топлинни цикли	
	След това на всеки 75 цикъла (общо 12 измервания)	----	----
	Толеранс от $\pm 10$ цикъла може да бъде използван	----	----
6.3.4.	Изпитване с къси съединения (само за конектори клас А)	неизолиран проходен съединител клас В само	не се прилага

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.





## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

6.4.	Оценка на резултатите		
	Индивидуалният фактор на съпротивление на свързване $k$ позволява общ метод за оценка на токовата клема: извършва се в границите на напречното сечение на проводника, приложими за този стандарт	изчисленията са не възможни поради факта, че няма измерени данни за следващи термични цикли	не се прилага
	Изброените параметри се изчисляват (виж Анекс Е)	----	----
	а) факторът на съпротивлението на свързване $k$ се изчислява съгласно т.Е.2, за всеки от шестте конектора, за всички интервали на измерване посочени в 6.3.3	----	----
	в) началното разсейване $\delta$ , между 6-те начални стойности на $k$ , измерени при термичен цикъл 0, се изчислява съгласно т.Е.3.	----	----
	с) средното разсейване $\beta$ между 6-те стойности на $k$ , усреднени за последните 11 измервателни интервала, се изчислява съгласно т.Е.4	----	----
	д) промените във фактора на съпротивление $D$ за всеки от 6-те токови клеми се изчислява съгласно т.Е.5. $D$ е промяната в стойностите на $k$ за последните 11 интервала на измерване, изчислена като стойност на $k$ в този интервал	----	----
	е) степента на фактора на съпротивление $\lambda$ се изчислява съгласно т.Е.6	----	----
	ф) максималната температура $\theta_{max}$ на всеки конектор се записва съгласно т.Е.7	----	----
6.5.	Изисквания		
	Всеки от 6-те токови клеми да покриват изискванията от табл.2	съответства по възложениите за изпитване показатели	изпълнено
	Ако 1 от 6-те токови клеми не покрива 1 или повече изисквания се допуска повторно провеждане на изпитванията	еднократно проведени изпитвания	не се прилага
	Ако повече от 1 от 6-те токови клеми не покрива 1 или повече изисквания не се допуска повторно изпитване и се счита че типа на конектора не отговаря на този стандарт	----	----

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образци.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС EN 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
7.	Механични изпитвания		изпълнено
7.1.	Изпитването се извършва на 3 допълнителни токови клеми ,идентични на използваните за електрически изпитвания	съответства (виж лист 4)	изпълнено
	Конекторите са оборудвани съгласно б.1 както електрическите изпитвания	съответства	изпълнено
	Дължината на проводника между конекторите или между токовите клеми и челюстите на машина та за изпитване да $\geq 500\text{mm}$	съответства	изпълнено
	Стойността на прилаганата сила да не надвишава $10\text{N}/\text{mm}^2$ от площта на напречното сечение за секунда до стойността от табл.3,която след това се поддържа в продължение на 1 min	съответства	изпълнено
	Ако конекторът е изпитан електрически за проводници с различно сечение,различен набор от токови клеми се изпитват поотделно съгласно табл.3		
7.2.	Изисквания		
	Да няма преплъзвания в последната минута от изпитването	съответства (виж табл. 7)	изпълнено

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



## БДС 61284:2003

Точка	Изискване и изпитване	Резултат и бележки	Оценка
-------	-----------------------	--------------------	--------

6.3.	Таблица:Резултати от електрическите изпитвания.Изпитване с термични цикли.						изпълнено	
	Температурата на средата t1, °C.....					23,0 / 49,6%		
Цикъл	O1	O2	O3	O4	O5	O6	Реф.пров	Оценка
1	115°C	105°C	119°C	109°C	101°C	98°C	118°C	изпълнено
2	121°C	115°C	112°C	115°C	104°C	101°C	117°C	изпълнено

## Допълнителна информация:

- 1.O1-образец1 O2-образец2 O3-образец3 O4-образец4 O5-образец5 O6-образец6
- 2.Продължителността на нагряване е 53 min,последващо непринудително охлаждане 37min
- 3.Измервателната схема е захранена от стабилизиран лабораторен източник
- 4.Стартовия ток е 190A,ток при равновесие 154A
- 5.Съпротивлението е измерено с пропускан на 10A d.c.ток през измервателната схема
- 6.Изпитвателните цикли от 3-ия до 1000-ия не са възложени от производителя.

7.	Таблица:Резултати от изпитването на опън				изпълнено
	Температурата на средата t1, °C.....			23,0 / 49,6%	
Образец №	Приложена сила N	Скорост на нараства не на товара N/m	Продължителност на задържане на товара, s	Визуално изследване	Оценка
образец 1	555	100	-----	издържа	изпълнено
	5550		60	признаци на скъсване	изпълнено
образец 2	555	100	-----	издържа	изпълнено
	5550		60	признаци на скъсване	изпълнено
образец 3	60	100	-----	издържа	изпълнено
	5550		60	признаци на скъсване	изпълнено

## Допълнителна информация:

- 1.Образец 1,образец 2 и образец3 са изпитвани с плоски челюсти на машината до скъсване
- 2.Виж диаграмите

Типопредставители:няма

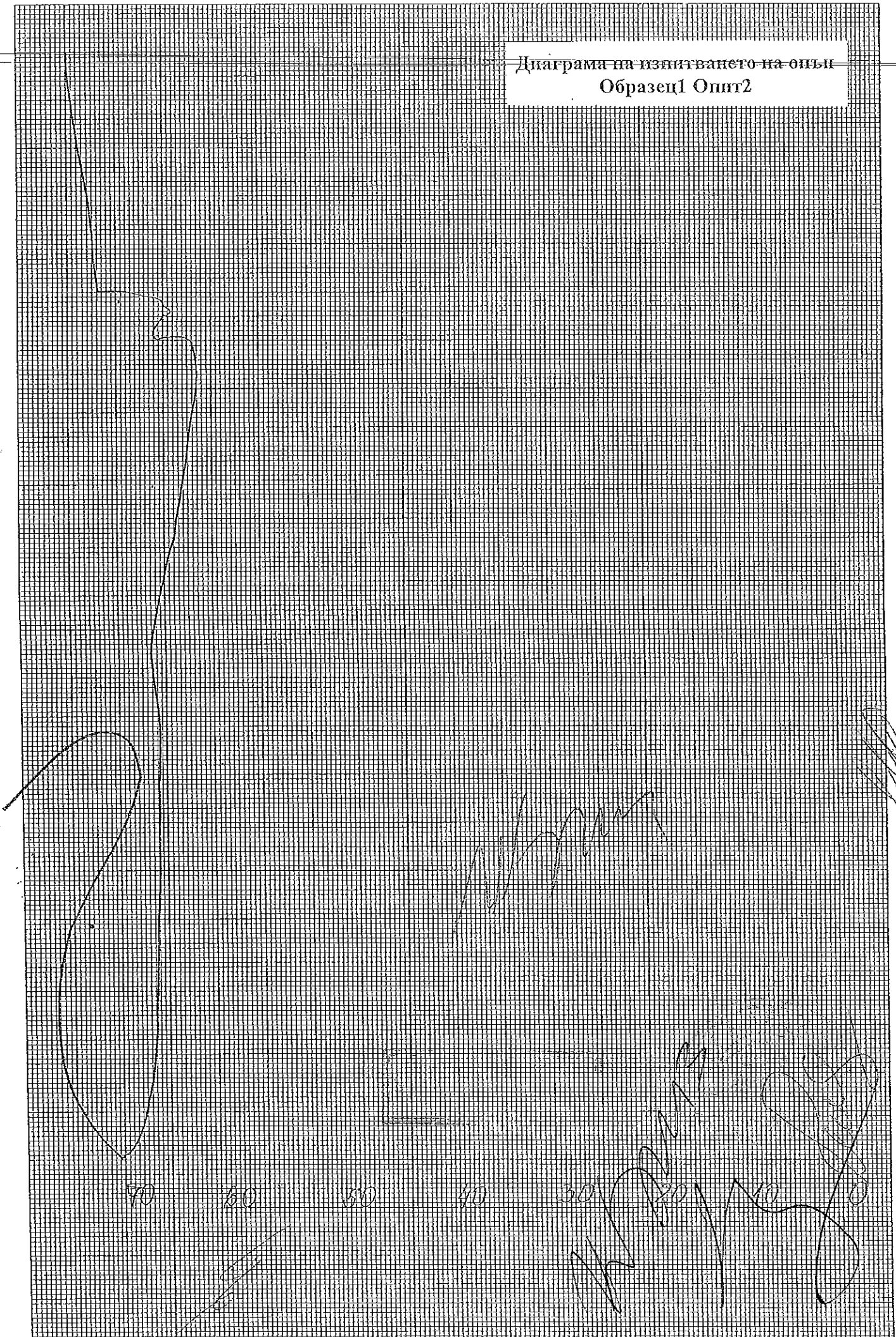
Следват 3 листа диаграми от изпитването на опън

Край на протокола

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.  
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията.



Диаграма на изпитването на опън  
Образец1 Опыт2



Диаграма на изпитването на опън  
Образец 2  
обхват 200Nm 2 тона

681.5

565.2

70

60

50

40

30

20

10

0

1880

*[Handwritten signature]*



Диаграма на изпитването на опън  
Образец 3  
обхват 200Nm 2тона

56.6

866.9

70

60

50

40

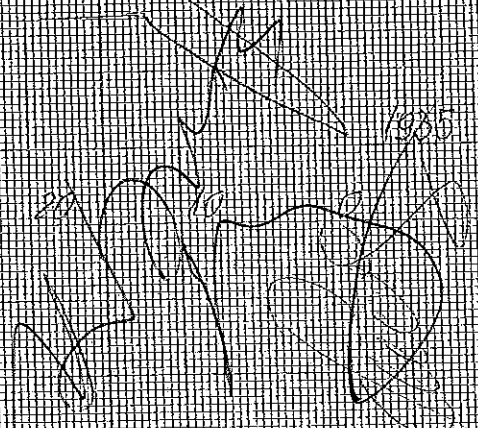
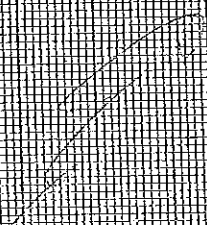
30

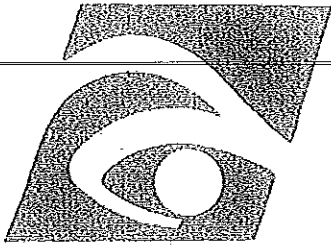
20

10

0

1985





# СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

**"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ  
И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД  
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,  
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА**

Адрес на управление: гр. Стара Загора 6000 бул. „Св. Патриарх  
Евтимий“ № 23

Адрес на лабораторията: гр. Стара Загора 6000 ул. "Индустриална"  
№ 2, П.К. 131

ЕИК: 123618423

**ОБХВАТ НА АКРЕДИТАЦИЯ:**

Да извършва изпитване на:

Машины, съоръжения и устройства. Електрически и електронни съоръжения, уреди, устройства, апарати, уредби и системи. Битови и подобни електрически уреди и автоматични управляващи устройства за тях. Звукова, видео и подобна апаратура. Осветители. Електроинсталационни изделия, фасунги, лампи и устройства за управление на лампи. Електрически устройства за измерване, управление и лабораторни приложения и за информационни технологии. Силови трансформатори, захранващи блокове и подобни устройства. Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Автоматични прекъсвачи, задействани от остатъчен ток. Комутационни апарати за ниско напрежение. Стопяеми предпазители за ниско напрежение. Играчки, съоръжения и ударопоглещаща настилка за площадки за игра и спорт.

**АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006**

Заповед № А 621/24.11.2014г. е неделима част от сертификата за акредитация;

общо <sup>22</sup> страници

Валиден до: 24.11.2018г.

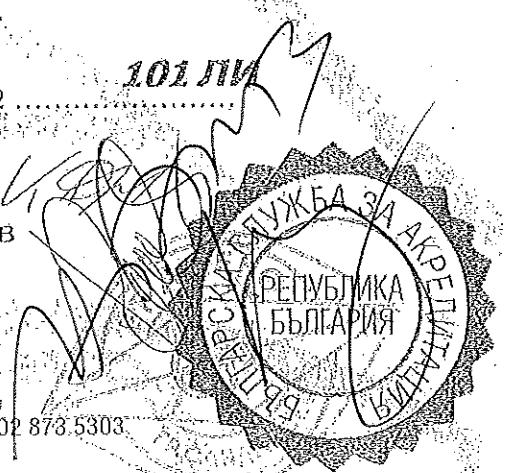
БСА рег. №

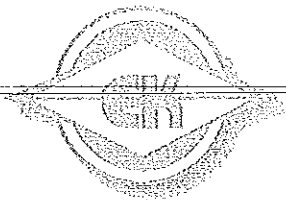
101 ЛИ

Дата на първоначална акредитация: 18.02.2005г.

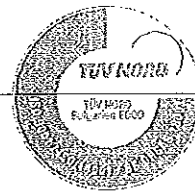
Изпълнителен директор:  
Инж. Кръстю Руйнеков

24.11.2014 г.  
София





# АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Евгени Стоянов Кременлиев, в качеството си на представляващ ЕТ „Алекс – Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, участник открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на арматура за АС проводници“ с реф.№ PPD 15-055 за нуждите на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД

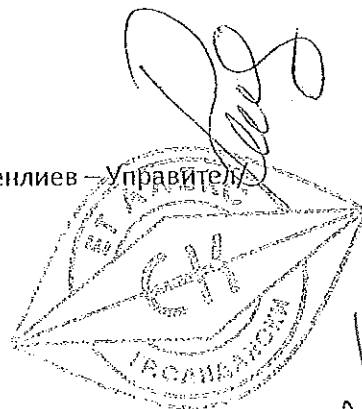
### ДЕКЛАРИРАМ, че:

Биметална токова клема тип ААКК А16-70mm<sup>2</sup>/Cu6-50mm<sup>2</sup> съответства на изискванията на техническата спецификация на процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на арматура за АС проводници“ за нуждите на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, съответства на БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 и други приложими международни стандарти, както и на нормативно-техническите документи с техните валидни изменения и поправки, посочени в тръжната документация.

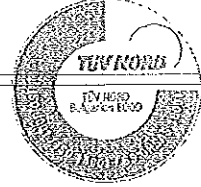
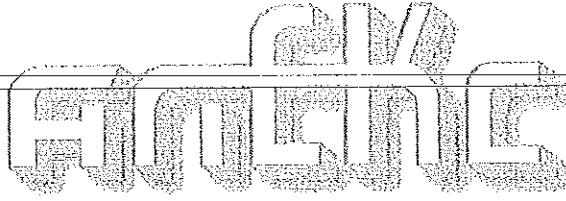
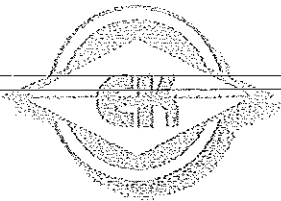
Известна ми е отговорността, която нося по чл.313 от НК за деклариране на неверни данни.

Дата: 08.09.2015г.  
Гр. Сандански

Декларатор:  
/Евгени Кременлиев – Управител/







ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Евгени Стоянов Кременлиев, в качеството си на представляващ ЕТ „Алекс – Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, участник открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на арматура за АС проводници“ с реф.№ РРД 15-055 за нуждите на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД

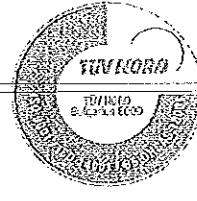
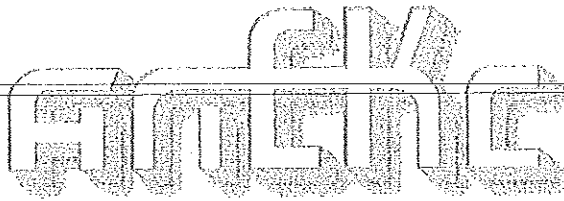
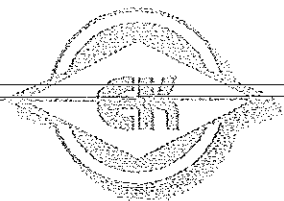
### ДЕКЛАРИРАМ, че:

Алуминиева токова клема тип ААТК 16-50мм<sup>2</sup> съответства на изискванията на техническата спецификация на процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на арматура за АС проводници“ за нуждите на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, съответства на БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 и други приложими международни стандарти, както и на нормативно-техническите документи с техните валидни изменения и поправки, посочени в тръжната документация.

Известна ми е отговорността, която нося по чл.313 от НК за деклариране на неверни данни.

Дата: 08.09.2015г.  
Гр. Сандански

Декларатор:  
/Евгени Кременлиев – Управител/



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Евгени Стоянов Кременлиев, в качеството си на представляващ ЕТ „Алекс – Евгени Кременлиев“, гр. Сандански, участник открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на арматура за АС проводници“ с реф.№ PPD 15-055 за нуждите на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД

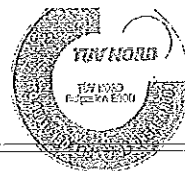
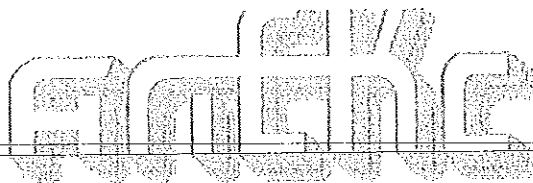
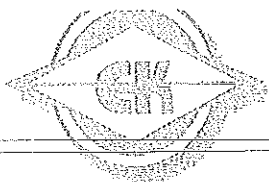
### ДЕКЛАРИРАМ, че:

Алуминиева токова клема тип ААТК 35-185мм<sup>2</sup> съответства на изискванията на техническата спецификация на процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет: „Доставка на арматура за АС проводници“ за нуждите на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, съответства на БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 и други приложими международни стандарти, както и на нормативно-техническите документи с техните валидни изменения и поправки, посочени в тръжната документация.

Известна ми е отговорността, която нося по чл.313 от НК за деклариране на неверни данни.

Дата: 08.09.2015г.  
Гр. Сандански

Декларатор:  
/Евгени Кременлиев – Управител/



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БИМЕТАЛНАТОВА КЛЕМА

Монтажът на биметална токова клема се извършва само от правоспособни лица. При монтажа да се спазват всички изисквания на Правилника за техническа безопасност и Охрана на труда, както и всички действащи към момента на монтажа нормативни документи за извършване на такъв род дейност.

Обслужването и поддържането на ел. уредби ниско напрежение да се извършва от лица с необходимата техническа правоспособност, притежаващи не по ниска от трета квалификационна група, съгласно изискванията на нормативните документи.

При експлоатация на арматурите да се проверят надписите на артикулите, посочващи съответните експлоатационни мрежи. Да се използват подходящите инструменти за монтаж и демонтаж, с цел не нарушаване целостта на изделието.

Предназначението на биметална токова клема е да присъедини токопроводима арматура за въздушни електропроводни линии. Служи за монтаж на намираща се под напрежение проводници, през които в нормални и аварийни режими протича работен ток или ток на късо съединение. Кабелите които се пристягат с токовата клема задължително трябва да бъдат алуминиеви или алуминиево стоманени, с оглед да не възниква електрохимична реакция по контактните повърхности на конектора и проводниците.

При подвеждането на проводниците трябва строго да се съблюдава обхвата на сеченията и типа им. Не се допуска използването на кабели извън обхвата на сеченията. Абсолютно се забранява пристягане на алуминиеви кабели откъм страната на медните и обратно. За самият монтаж освен нужната екипировка по техника на безопасност операторът е длъжен да притежава динамо метричен ключ с необходимия за това № на пристягащ накрайник (камък 13 или 17). Притягащият момент е посочен на корпуса на клемата. Подвеждането на кабелите става без пълното разглобяване на клемата.

1. Биметалната токова клема е опакована в картонени кутии и поставена на дървени скари /тип евро пале/ с подходящ брой артикули, съгласно БДС 8349-84. Допуска се и друга опаковка, съгласувана с клиента, която гарантира запазване на арматурата при съхранение и транспортиране. На транспортната опаковка са нанесени трайно следните данни:

- наименованието на производителя
- наименованието на арматурата и типовото означение

2. Опакованата арматура се съхранява в сухи помещения, без агресивни пари, при температура на въздуха от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$

3. Транспортирането на изделието се извършва с всякакъв вид закрити превозни средства

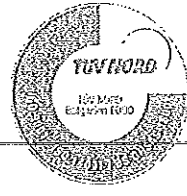
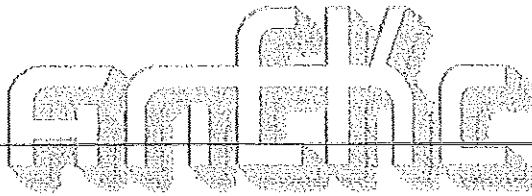
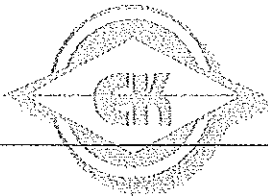
4. Кабелната арматура е окомплектована с инструкция за съхранение, монтаж и експлоатация и свидетелство за качество, съгласно БДС EN ISO 4032:2003, БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014 и БДС EN ISO 4017:2014

### УСЛОВИЯ НА РАБОТА НА ОТКРИТО

1. Най висока температура на околната среда -  $+40^{\circ}\text{C}$  /
2. Най-ниска температура на околната среда -  $-25^{\circ}\text{C}$  /
3. Относителна влажност на въздуха - /до 100%/
4. Открит монтаж - /при надморска височина до 2000м/
5. Режим на работа: продължителен / при пожаробезопасна и взривобезопасна среда/

Управител:.....

ЕТ "Алекс-Евгени Кременлиев"



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА АЛУМИНИЕВА ТОКОВА КЛЕМА

Монтажът на алуминиевата токова клема се извършва само от правоспособни лица. При монтажа да се спазват всички изисквания на Правилника за техническа безопасност и Охрана на труда, както и всички действащи към момента на монтажа нормативни документи за извършване на такъв род дейност.

Обслужването и поддържането на ел. уредби ниско напрежение да се извършва от лица с необходимата техническа правоспособност, притежаващи не по ниска от трета квалификационна група, съгласно изискванията на нормативните документи.

При експлоатация на арматурите да се проверят надписите на артикулите, посочващи съответните експлоатационни мрежи. Да се използват подходящите инструменти за монтаж и демонтаж, с цел не нарушаване целостта на изделието.

Предназначението на алуминиева токова клема е да присъедини токопроводима арматура за въздушни електропроводни линии. Служи за монтаж на намираща се под напрежение проводници, през които в нормални и аварийни режими протича работен ток или ток на късо съединение. Кабелите който се пристягат с токовата клема задължително трябва да бъдат алуминиеви или алуминиево стоманени, с оглед да не възниква електрохимична реакция по контактните повърхности на конектора и проводниците.

При подвеждането на проводниците трябва строго да се съблюдава обхвата на сеченията и типа им. Не се допуска използването на кабели извън обхвата на сеченията. Абсолютно се забранява пристягане на различни извън алуминиев състав проводници. За самият монтаж освен нужната екипировка по техника на безопасност операторът е длъжен да притежава динамо метричен ключ с необходимият за това № на пристягащ накрайник (камък 13 или 17). Притягащият момент е посочен на корпуса на клемата. Подвеждането на кабелите става без пълното разглобяване на клемата.

1. Алуминиевата токова клема е опакована в картонени кутии и поставена на дървени скари /тип евро пале/ с подходящ брой артикули, съгласно БДС 8349-84. Допуска се и друга опаковка, съгласувана с клиента, която гарантира запазване на арматурата при съхранение и транспортиране. На транспортната опаковка са нанесени трайно следните данни:

- наименованието на производителя
- наименованието на арматурата и типовото означение

2. Опакованата арматура се съхранява в сухи помещения, без агресивни пари, при температура на въздуха от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$

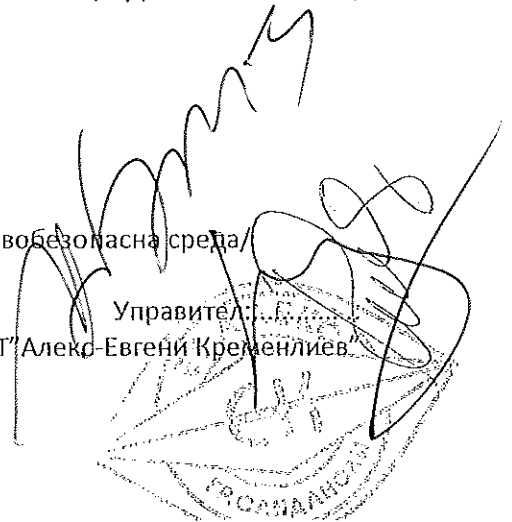
3. Транспортирането на изделието се извършва с всякакъв вид закрити превозни средства

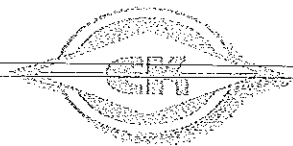
4. Кабелната арматура е окомплектована с инструкция за съхранение, монтаж и експлоатация и свидетелство за качество, съгласно БДС EN ISO 4032:2003, БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014 и БДС EN ISO 4017:2014

### УСЛОВИЯ НА РАБОТА НА ОТКРИТО

1. Най висока температура на околната среда -  $+40^{\circ}\text{C}$  /
2. Най-ниска температура на околната среда -  $-25^{\circ}\text{C}$  /
3. Относителна влажност на въздуха - /до 100%/
4. Открит монтаж - /при надморска височина до 2000м/
5. Режим на работа: продължителен / при пожаробезопасна и взривобезопасна среда/

Управител:  
ЕТ "Алекс-Евгени Кременлиев"





# АЛЕКС-ЕК



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## Приложение №2

Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации

по открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет „Доставка на арматура за АС проводници“

Обособена позиция 3 Токови и биметални клеми

ЕТ „Алекс-Евгени Кременлиев“  
Гр. Сандански



### ТЕСТ РЕПОРТ 3.1

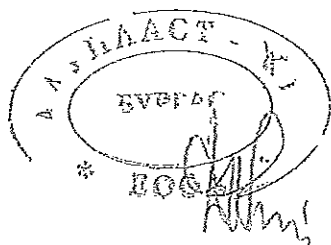
Съгласно EN 10 204

№ 111 / 28.08.2015

Профил	Заявка №/дата	Сплав	Партид	T	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Cr	Ti
300 1027	проба	6000	0430X1	T4	0,395	0,246	0,025	0,009	0,485	0,008	0,003	0,007

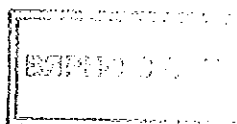
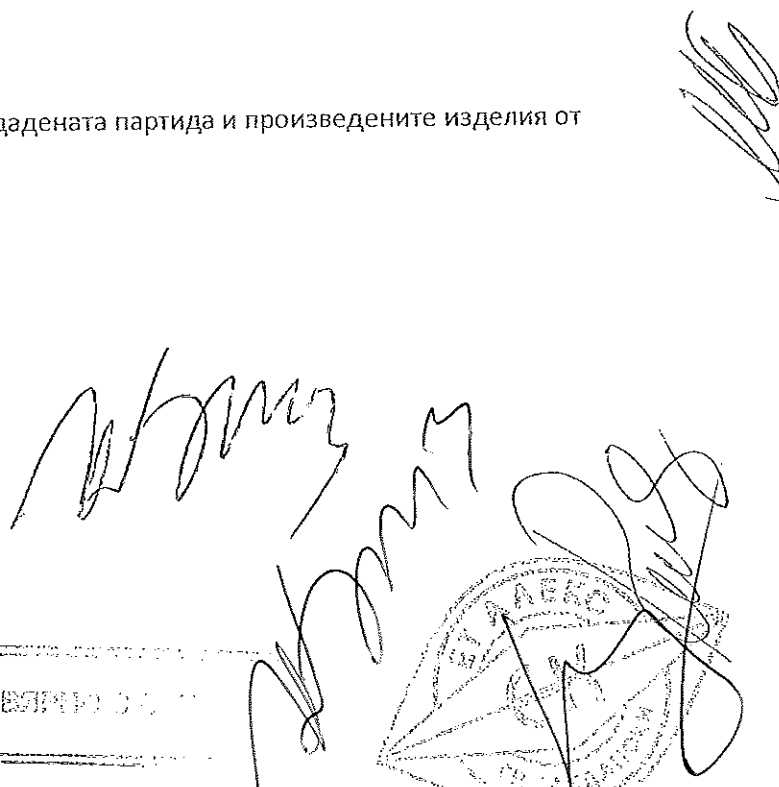
Забележка:

Посоченият хим.състав (%) се отнася само за дадената партида и произведените изделия от тази партида.



Д.Димитрова

/Мениджър ОТК/

Address:

Bulgaria, 8000 Burgas, South Industrial Zone

Tel: +359 56 880 440 • Fax: +359 56 880443 • E-mail: office@altest-kmg.com

www.altest-kmg.com

ИНСТИТУТ ПО МЕТАЛОЗНАНИЕ "АКАД. А. БАЛЕВСКИ" - БАН  
INSTITUTE OF METAL SCIENCE "ACAD. A. BALEVSKI" - BAS

ЛАБОРАТОРИЯ ЗА АНАЛИЗ И ИЗПИТВАНЕ НА МАТЕРИАЛИ И  
КАЛИБРИРАНЕ НА СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ  
LABORATORY FOR MATERIALS TESTING  
AND MEASURING INSTRUMENTS CALIBRATION

Акредитирана от ИА "БСА"

със Сертификат за акредитация №7 ЛИМК / 24.11.2008,  
БДС EN ISO / IEC 17025:2006 валиден до 31.01.2010 г  
Accreditation Certificate No 7 / 09.07.2007 issued by EA "BSA"  
BDS EN ISO / IEC 17025:2006, term of validity 31.01.2010  
1574 София, бул. "Шипченски проход" № 67 тел.: 02/8714 343  
1574 Sofia, 67 Shipchenski Prohod, tel. 02/8714 343

Стр. 1 от вс. 2 стр.  
Page 1 of all 2 pages

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

TEST REPORT

№. С-988I / 21.12.2009 г.

1. Наименование на продукта / *product* Детайли от поцинкована стомана серия А  
(тип, марка, вид / *type, grade, material*)

2. Заявител на изпитването / *Client* "Алекс" ЕТ, писмо от 07.12.2009 г.  
(наименование на заявителя, номер, дата на поръчката / *client's identification, number and date of order*)

3. Метод за изпитване / *Test method* EN ISO 1460  
(наименование и номер на стандартите или валидираните методи на лабораторията /  
*title and identification of standards or validated methods of the laboratory*)

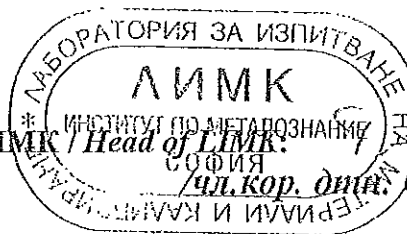
4. Дата на получаване на образците в лабораторията за изпитване / *Date of specimens receipt in the testing laboratory* 09.12.2009 г.

5. Количество на изпитваните образци / *Quantity of tested specimens*: 4 броя, означение А 1-4  
(означение и количество на изпитваните образци / *identification and quantity of tested specimens*)

6. Дата на извършване на изпитването / *Date of testing performance*: 10.12.2009 г.

Ръководител на ЛИМК / *Head of LIMEK*:

Чл. кор. д-р. Ст. Врденичаров /

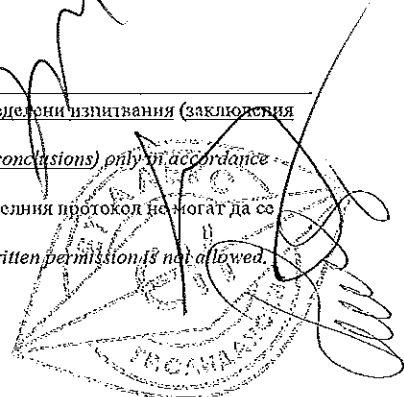
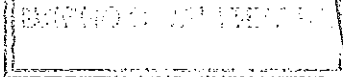


Забележка I: Ако е необходимо, протоколът от изпитване може да включва мнения и интерпретации за определени изпитвания (заключения не се допускат) само в съответствие с изискванията на т. 5.10.5 от БДС EN ISO/IEC 17025.

Remark 1: If necessary, the test report can incorporate considerations and interpretations on certain tests (but no conclusions) only in accordance with Item 5.10.5 of BDS EN ISO/IEC 17025.


Забележка II: Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци. Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на ЛИМК.

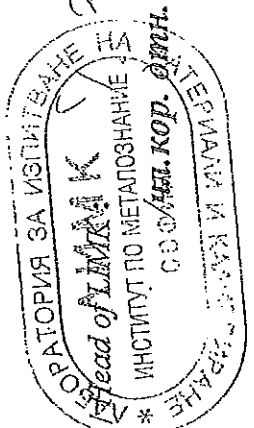
Remark 2: The test results apply to the tested specimens only. Copying of test report extracts without the LIMEK written permission is not allowed.



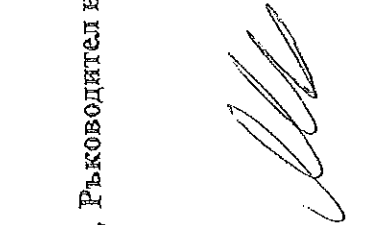
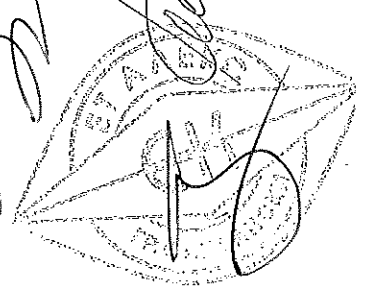
РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО / TEST RESULTS

№ по ред	Наименование на показателя Tested parameter	Единица на величината Measuring unit	Методи стандартизиращи, валидирани, вътрешно-лабораторни Methods standard validated by laboratory	№ на образеца Specimen No	Резултати от изпитването (неопределеност) Test results (uncertainty)			Условия на изпитването Test conditions	
					Състояние на образците след изпитване	Стойност на показателя по метода			Стойност и допуск на показателя Value and tolerance of parameter
						Маса на единица площ, mg/cm <sup>2</sup>	Дебелина µm		
1.	Дебелина на цинково покритие	mg/cm <sup>2</sup>	EN ISO 1460	A-1	-	56.8	78.9	-	
				A-2	-	73.4	102.0	-	
				A-3	-	78.4	110.0	-	
				A-4	-	80.9	112.4	-	

Извършила изпитването / Testing performed by:   
M. Kostova



Ръководител на ЛИМК:





**ИНСТИТУТ ПО МЕТАЛОЗНАНИЕ, СЪОРЪЖЕНИЯ И  
ТЕХНОЛОГИИ „Акад. А. Балевски”  
с център по ХИДРОАЕРОДИНАМИКА – БАН  
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА АНАЛИЗ И ИЗПИТВАНЕ НА МАТЕРИАЛИ И  
КАЛИБРИРАНЕ НА СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ (ЛИМК)**

1574 София, бул. “Шипченски проход” № 67 тел.: 02/ 46 26 288

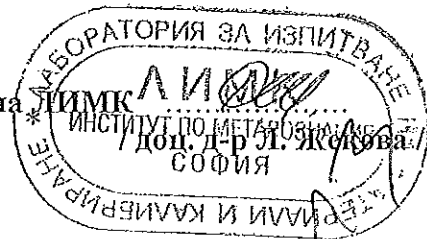
Стр. 1 от всичко 3 стр

**ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ**

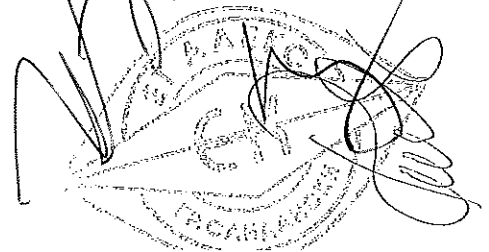
№ 933-НА / 06.02.2015 г.

1. Продукт: Медна сплав. Алюминиева сплав. Планки от медна и алуминиева сплави.
2. Възложител на изпитването: **ЕТ “Алекс Евгени Кременлиев”**
3. Метод за изпитване: ТПК 504 – 3; Методика за анализ на алуминиеви сплави с оптичен емисионен спектрометър “Spectrolab M3” и ТПК 504 – 4; Методика за анализ на медни сплави с оптичен емисионен спектрометър “Spectrolab M3”
4. Дата на получаване на образците в лабораторията за изпитване: **28.01.2015 г.**
5. Количество и означение на изпитваните образци **2 броя означени:  
№ 933-1-Cu-планка  
№ 933-2-Al-планка**
6. Дата на извършване на изпитването **06.02.2015 г.**
7. Документ за вземане на извадка: **Не е представен / извадката е направена по избор на клиента .**

Ръководител на ЛИМК



Забележка : Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци. Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на ЛИМК.



РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

№	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи (стандартизиран или валидирани вътрешно - лабораторни)	№ на образца по входно-изходен дневник	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитване
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Съдържание на олово, Pb	% по маса	ТПК 504 - 4	933-1-Су-планка	0,002	-	20 °C
2.	Съдържание на цинк, Zn	% по маса	ТПК 504 - 4		0,009	-	
3.	Съдържание на желязо, Fe	% по маса	ТПК 504 - 4		0,010	-	
4.	Съдържание на никел, Ni	% по маса	ТПК 504 - 4		< 0,002	-	
5.	Съдържание на арсен, As	% по маса	ТПК 504 - 4		0,006	-	
6.	Съдържание на бисмут, Bi	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,001	-	
7.	Съдържание на кобалт, Co	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,001	-	
8.	Съдържание на силиций, Si	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,003	-	
9.	Съдържание на манган, Mn	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,001	-	
10.	Съдържание на алуминий, Al	% по маса	ТПК 504 - 4		0,008	-	
11.	Съдържание на калай, Sn	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,010	-	
12.	Съдържание на магнезий, Mg	% по маса	ТПК 504 - 4		0,005	-	
13.	Съдържание на сяра, S	% по маса	ТПК 504 - 4		0,004	-	
14.	Съдържание на фосфор, P	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,002	-	
15.	Съдържание на хром, Cr	% по маса	ТПК 504 - 4		≤ 0,001	-	

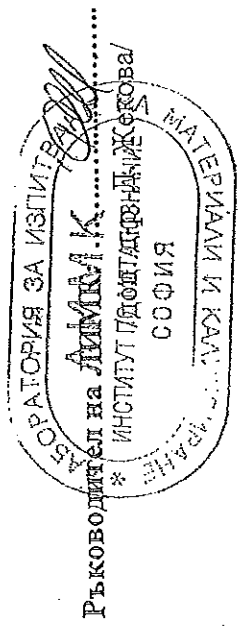
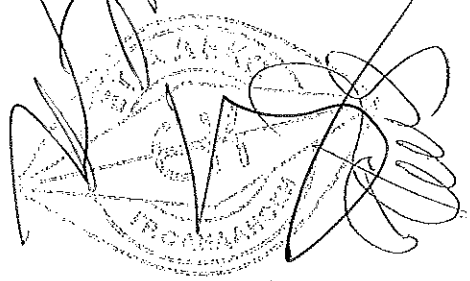
ИЗВЪРШИЛ ИЗПИТВАНЕТО: .....  
/М. Торбова/

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО

№	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи (стандартизирани или валидирани вътрешно – лабораторни)	№ на образца по входящо-изходящ досиенк	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитване
1	2	3	4	5	6	7	8
16.	Съдържание на мед, Cu	% по маса	ТПК 504 – 3	933-2-Al-плата	0,17	-	20 °C
17.	Съдържание на магнезий, Mg	% по маса	ТПК 504 – 3		1,00	-	
18.	Съдържание на силиций, Si	% по маса	ТПК 504 – 3		0,62	-	
19.	Съдържание на желязо, Fe	% по маса	ТПК 504 – 3		0,39	-	
20.	Съдържание на манган, Mn	% по маса	ТПК 504 – 3		0,09	-	
21.	Съдържание на цинк, Zn	% по маса	ТПК 504 – 3		0,029	-	
22.	Съдържание на титан, Ti	% по маса	ТПК 504 – 3		0,021	-	
23.	Съдържание на хром, Cr	% по маса	ТПК 504 – 3		0,11	-	

Използвани ТС: Оптичен емисионен спектрометър, "Spectrolab M3", № 766/86, Свидетелство за вътрешно калибриране: ВК-152 / 03.02.2015, ЛИМК

Извършил изпитването: .....  
/ М. Торбова /



15	ПОДЛОЖНА ШАЙБА Ф18 DIN125A-Б.ВНОС/	бр.	1600		ШАЙБА Ф18 DIN125A-Б.ВНОС
16	ГАЙКА М18 ЗА ШПИЛКА DIN934 - КОИТ./	бр.	800		ГАЙКА М18 - КОИТ.
17	ФЕДЕР ШАЙБА Zn DIN 7980 М18 -Б.ВНОС/	бр.	800		ФЕДЕР ШАЙБА Ф18
18	ПОДЛОЖНА ШАЙБА Ф16 DIN125A-Б.ВНОС/	бр.	3170		ШАЙБА Ф16 DIN125A-Б.ВНОС
19	ФЕДЕР ШАЙБА Zn DIN 7980 М16 -Б.ВНОС/	бр.	1600		ФЕДЕР М16 DIN 7980
20	БОЛТ 10X20 МАШИНЕН 4.8/5.6/6.8 DIN 558- Б.ВНОС/	бр.	600		БОЛТ 10X20 DIN 558-Б.ВНОС
21	БОЛТ 6X20 МАШИНЕН 4.8/5.6/6.8 DIN 558- Б.ВНОС/	БР	1400		БОЛТ 6X20 DIN 558-Б.ВНОС
22	ФЕДЕР ШАЙБА ПРУЖИННА DIN 127 М5- Б.ВНОС/	бр.	2900		ФЕДЕР М5 DIN 127
23	НИГ ГАЙКА М6 БЕЗ ПЕРИФЕРИЯ Б.ВНОС/	бр.	480		НИГ ГАЙКА М6 БЕЗ
24	ПОДЛОЖНА ШАЙБА Ф6 DIN125A-Б.ВНОС/	бр.	8300		ШАЙБА Ф6 DIN125A-Б.ВНОС
25	М4.2X13 ВИНТ САМОПРОБ. DIN 7504P ФРЕЗЕНГ-Б.ВНОС/	БР.	800		М 4.2X13 Б.ВНОС
26	9346 ГАЙКА DIN 934 6 ММ ЗА ШПИЛКА СОБ.ВНОС/	бр.	7000		9346 ГАЙКА DIN 934 6 ММ
27	ГАЙКА М8 ЗА ШПИЛКА DIN 934 Б.ВНОС/	бр.	1200		ГАЙКА М8 DIN 934
28	ГАЙКА М16 DIN 934 ZN , ЯКОСТ-6 МАРК- 8 EU/	бр.	1000		965 ГАЙКА М16 DIN 934 ZN EU
29	ВИНТ 6X16 ММ ЗА МЕТАЛ МЕТР.РЕЗБА DIN965 PH2 EU/	бр.	900		965 6X16 ММ DIN965 EU
30	ВИНТ 4X10 ЦИЛИНДРИЧНА ГЛАВА 4.8 DIN84 ZN EU/	бр.	400		965 ВИНТ 4X10 4.8 DIN84 ZN EU

Ние удостоверяваме, на база на предоставени сертификати за качество и съответствие от производителите и нашите доставчици, че стоките, предмет на доставка по посочените по-горе документи са произведени в съответствие с посочените в документите международни стандарти DIN -EN ISO 9001:2008.

Нашият входящ контрол удостоверява, че продадените стоки съответстват на "Техническите изисквания за съответните винтове, дюбели, анкери, шпилки и други крепежни елементи".  
Стоката се транспортира с транспорт със взети мерки против овлажняване. Съхранява се в сухи помещения.

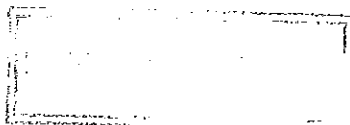
Стоката получена от:

ЕГН:

Подпис:

Стефан ДОРКЕР-СООБ МАРИЯНА ВЕЛЧЕВА

Подпис и печат



# ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№:0000015553, от дата:03-04-2013

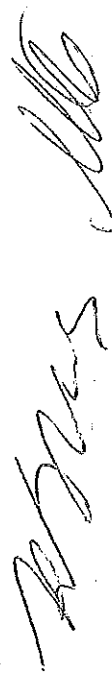
**КУПУВАЧ:** АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЦИНЕВ" ЕТ  
**адрес:** М.МАЦКОВА ГРАДИНА " 1  
**БУЛСТАГ:** 811153788  
**Данъчен №:**  
**М.О.Л.:** ЕВГЕНИ СТОЯНОВ КРЕМЕНЦИНЕВ  
**Банка:**  
**Банков клон:**  
**Банков код:**  
**Сметка:**

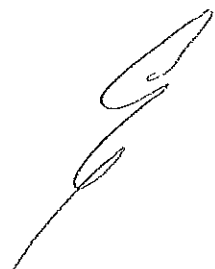
**ПРОДАВАЧ:** ТОНКЕР-Г ЕООД  
**адрес:** УЛ"ПЕРЛА " 77,БАЗА НОВА СКЛАД 5 И 11  
**БУЛСТАГ:** 200443179  
**Данъчен №:**  
**М.О.Л.:** ГЕОРГИ ГЕОРГИЕВ КАРАМАРКОВ  
**Банка:** БАНКА ДСК  
**Банков клон:** ВАРНА  
**Банков код:** STSABGSF  
**Сметка:** BG10STSA93000019981522

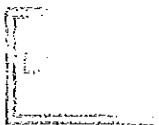
Сертифицира размерите, толерансите, условията и качеството на винтовете, и други стоки, доставени с посочените по-долу документи:

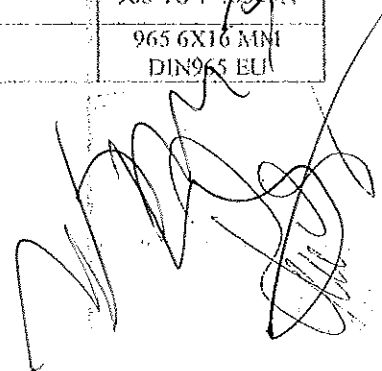
Фактура № : 0000015553 от дата :03-04-2013  
 заделено в Пловдив/цена ск

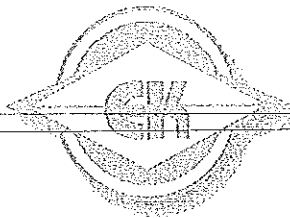
№	наименование на стоките и услугите	марка	колич.	баркод	код
1	ВИНТ 6X16 MM ЗА МЕТАЛ МЕТР.РЕЗБА DIN965 PH2 EU/	бр.	1100		965 6X16 MM DIN965 EU
2	ГАЙКА M16 DIN 934 ZN , ЯКОСТ-6 МАРК- 8 EU/	бр.	600		965 ГАЙКА M16 DIN 934 ZN EU
3	ГАЙКА M10 DIN 934 ZN ЯКОСТ 8.8 EU/	бр.	600		965 M10 DIN 934 ZN , ЯКОСТ 8.8 EU
4	БОЛТ 8X40 МАШИНЕН 4.8 DIN 558 ZN EU/	бр.	400		965 8X40 МАШИНЕН 4.8 DIN 558 ZN EU
5	БОЛТ 6X25 МАШИНЕН 4.8 DIN 558 ZN EU/	бр.	480		965 6X25 МАШИНЕН 4.8 DIN 558 ZN EU
6	БОЛТ 5X20 ZN ИМБУС 8.8 DIN 912 EU/	бр.	2600		965 5X20 ZN ИМБУС 8.8 DIN 912 EU
7	6X20 БОЛТ КОЛАРСКИ ПОЦИНКОВАН DIN 603 EU/	бр.	400		DIN 603 EU 6X20
8	ВИНТ 6X12 ЦИЛИНДРИЧНА ГЛАВА 4.8 DIN84 ZN EU/	бр.	2360		965 ВИНТ 6X12 4.8 DIN84 ZN EU
9	ВИНТ 4X14 MM ЗА МЕТАЛ МЕТР.РЕЗБА DIN965 PH2 EU/	бр.	200		965 4X14 MM DIN965 EU
10	ВИНТ 6X30 MM ЗА МЕТАЛ МЕТР.РЕЗБА DIN965 PH2 EU/	бр.	200		965 6X30 MM DIN965 EU
11	ВИНТ 8X16 MM ЗА МЕТАЛ МЕТР.РЕЗБА DIN965 PH4 EU/	бр.	1000		965 ВИНТ 8X16 MM DIN965 PH4 EU
12	БОЛТ 6X35 МАШИНЕН 4.8 DIN 558 ZN EU/	бр.	480		965 6X35 МАШИНЕН 4.8 DIN 558 ZN EU
13	TS-1-48500N КАБЕЛНИ ВРЪЗКИ 4.8X500MM БЕЛИ PROMO/	бр.	500		965 TS-1-48500N
14	ВИНТ 6X16 MM ЗА МЕТАЛ МЕТР.РЕЗБА DIN965 PH2 EU/	бр.	6000		965 6X16 MM DIN965 EU



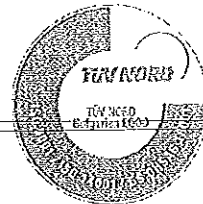








# АЛЕКС-ЕК



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ПРОИЗХОД  
НА БИМЕТАЛНА ТОКОВА КЛЕМА ААКК АІ 16-70/Сu 6-50мм2**

Производител:
„ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“
гр.Сандански обл.Благоевградска
м.Мацкова градина №1
тел. 0746 / 30665 или 0746/30667
e-mail:office@alex-ek.com

Продукт: Биметална токова клема ААКК АІ 16-70/Сu 6-50мм2 е от продуктовата гама на производителя

Декларираме ,че

Настоящият документ се издава в уверение на това,че посоченият продукт отговаря на изискванията на директивите на Европейския Съюз, както и на националните стандарти,изпълняващи тези директиви.

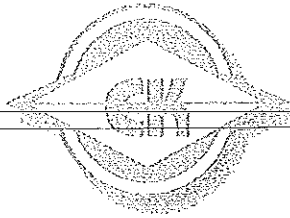
Директива за Ниско напрежение( LVD 73/23/ ЕЕС)(93/68/ЕЕС)

Сандански  
08.09.2015г.

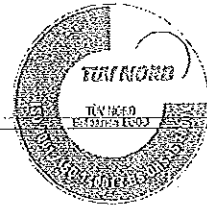
Управител:.....

ЕТ "Алекс-Е.Кременлиев"





# ALEX-ЕК



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ПРОИЗХОД НА АЛУМИНИЕВА ТОКОВА КЛЕМА ААТК 16-50мм2

Производител:
„ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“
гр.Сандански обл.Благоевградска
м.Мацкова градина №1
тел. 0746 / 30665 или 0746/30667
e-mail:office@alex-ek.com

Продукт: Алуминиева токова клема ААТК 16-50мм2 е от продуктовата гама на производителя

Декларираме ,че

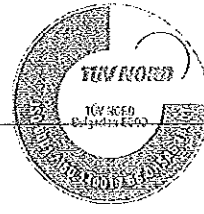
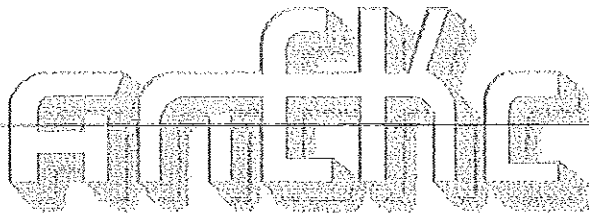
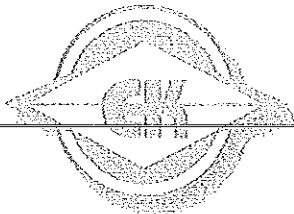
Настоящият документ се издава в уверение на това,че посоченият продукт отговаря на изискванията на директивите на Европейския Съюз, както и на националните стандарти,изпълняващи тези директиви.

Директива за Ниско напрежение( LVD 73/23/ ЕЕС)(93/68/ЕЕС)

Сандански  
08.09.2015г.

Управител:.....

ЕТ "Алекс-Е.Кременлиев"



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ПРОИЗХОД  
НА АЛУМИНИЕВА ТОКОВА КЛЕМА ААТК 35-185мм<sup>2</sup>

Производител:
„ЕТ Алекс-Евгени Кременлиев“
гр.Сандански обл.Благоевградска
м.Мацкова градина №1
тел. 0746 / 30665 или 0746/30667
e-mail:office@alex-ek.com

Продукт: Алуминиева токова клема ААТК 35-185мм<sup>2</sup> е от продуктовата гама на производителя

Декларираме ,че

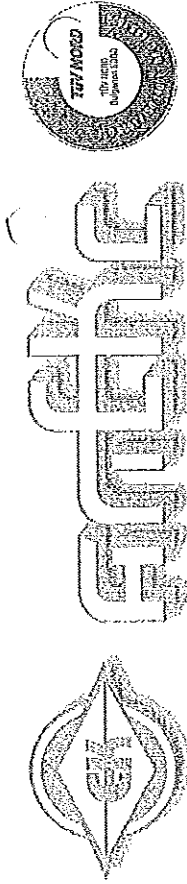
Настоящият документ се издава в уверение на това,че посоченият продукт отговаря на изискванията на директивите на Европейския Съюз, както и на националните стандарти,изпълняващи тези директиви.

Директива за Ниско напрежение( LVD 73/23/ ЕЕС)(93/68/ЕЕС)

Сандански  
08.09.2015г.

Управител:.....  
ЕТ "Алекс-Е.Кременлиев"





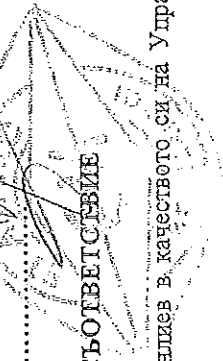
ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30666, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА КАЧЕСТВО

на монтажна арматура за въздушна електропроводна  
линия НН от вид: /биметална токова клема  
ААКК А116-70mm<sup>2</sup>/Cu6-50mm<sup>2</sup>/

По партида №СП...../2015година

Произведеният артикул отговаря на изискванията на БДС EN  
61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO  
4017:2014



Контрольор.....

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Евгений Стоянов Кременлиев в качеството си на Управител на  
фирма "Алекс-Евгени Кременлиев"

ДЕКЛАРИРАМ,

че кабелна арматура от вида: Биметална токова клема ААКК А116-70mm<sup>2</sup>/Cu6-50mm<sup>2</sup>  
с партиден №СП...../2015г. е произведено в производствената база на "Алекс-  
Евгени Кременлиев" гр. Сандански

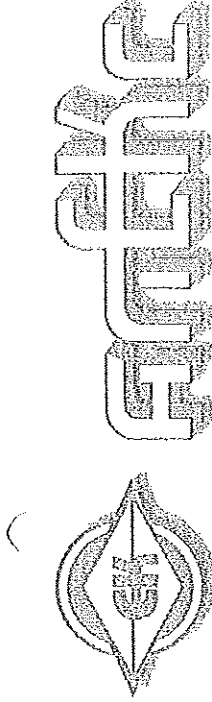
В съответствие с:

- Наредба за същественте изисквания и оценяване на съответствието на ел.  
съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението
- Наредба за същественте изисквания за безопасност и оценяване на съответствието

Монтажната арматура съответства на изискванията на стандарт БДС EN 61284:2003,  
БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014  
Монтажната арматура е с издаден паспорт сертификат за качество.

Сандански, 2015г.

Управител:



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30666, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## П А С П О Р Т на монтажна арматура

ЕТ «Алекс – Евгени Кременлиев»  
гр. Сандански  
м. «Мацкова градина» №1

Тип: Биметална токова клема  
ААКК А116-70/6-50mm<sup>2</sup>  
Изпълнено съгласно договор.....  
Партида №СП...../2015г.

### 1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Монтажната арматура е предназначена за монтаж на намиращи се под напрежение  
въздушни проводници, през които в нормални и аварийни режими протича работен ток  
или ток на късо съединение.

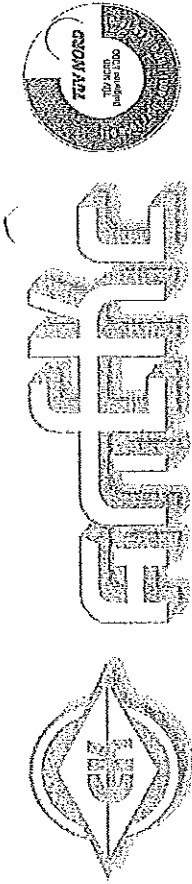
В експлоатационни условия арматурата издържа на нормални електрически, толинини  
и механични натоварвания, както и на атмосферни и химически въздействия.

Предлаганата гама кабелни арматури са разработени в съответствие с изискванията  
на "Наредбата за същественте изисквания и оценяване на съответствието на  
електрическите съоръжения, предназначени за използване на определени граници на  
напрежението", "Наредбата за същественте изисквания и оценяване на съответствието  
за електромагнитна съвместимост", БДС EN 61284:2003 и техническата документация на  
възложителя.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Монтажната арматура е разработена в съответствие с всички изисквания на БДС EN  
61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 и  
Технически изисквания на "ЧЕЗ Разпределение България" АД

1. Обявено работно напрежение (Ue) - 400V~
2. Обявена честота - 50Hz
3. Електропределителна мрежа 4-проводникова
4. Момент на затягане - F=20Nm
5. Клас на якост на гайката - 8
6. Големината на цинковото покритие min 70микрометра - термодифузионно покритие
7. Състав на алуминия марка 6000 ,гелто - 0,10 кг
8. Варианти за монтаж - върху стълб /стоманено-бетонен или дървен/
9. Наличие на маркировка върху izdelieto.
10. Проведени типови изпитания на izdelieto в съответствие с БДС 4629:1991 и  
ISO 1460 в акредитиран изпитвателен център
11. Производството се извършва в условията на действаща система за управление - ISO  
9001:2008, OHSAS 18001:2007 EN ISO 14001:2004

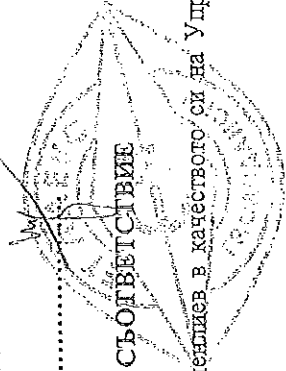


ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА КАЧЕСТВО

на монтажна арматура за въздушна електропроводна  
линия НН от вид : алуминиева токова клема ААТК 16-50mm<sup>2</sup>  
По партида №СП...../2015година

Произведеният артикул отговаря на изискванията на БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014



Контрольор.....

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долу подписаният Евгений Стоянов Кременлиев в качеството си на Управител на фирма "Алекс-Евгени Кременлиев"

ДЕКЛАРИРАМ,

че кабелна арматура от вида :Алуминиева токова клема ААТК 16-50mm<sup>2</sup> с партиден №СП...../2015г. е произведено в производствената база на "Алекс-Евгени Кременлиев" гр. Сандански

В съответствие с:

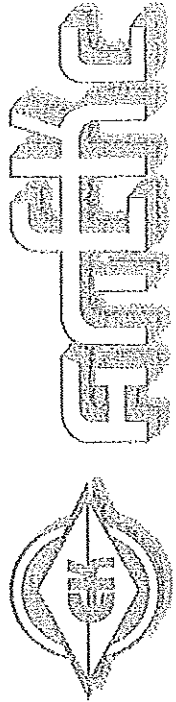
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на ел. съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението
- Наредба за съществените изисквания за безопасност и оценяване на съответствието

Монтажната арматура съответства на изискванията на стандарт БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014

Монтажната арматура е с издаден паспорт сертификат за качество.

Сандански, 2015г.

Управител:



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### П А С П О Р Т на монтажна арматура

ЕТ «Алекс – Евгени Кременлиев»  
гр. Сандански  
м. «Мацкова градина» №1

Тип: Алуминиева токова клема  
ААТК 16-50mm<sup>2</sup>  
Изпълнено съгласно договор .....  
Партида №СП...../2015г.

### 1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Монтажната арматура е предназначена за за монтаж на намиращи се под напрежение въздушни проводници, през които в нормални и аварийни режими протича работен ток или ток на късо съединение.

В експлоатационни условия арматурата издържа на нормални електрически, топлинни и механични нагоявания, както и на атмосферни и химически въздействия.

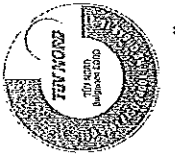
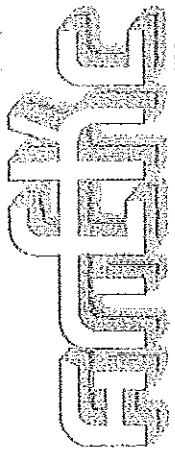
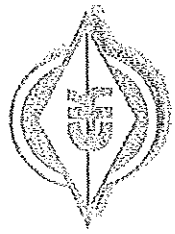
Предлаганата гама кабелни арматури са разработени в съответствие с изискванията на "Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрическите съоръжения, предназначени за използване на определени граници на напрежението", "Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост", БДС EN 61284:2003 и техническата документация на възложителя.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Монтажната арматура е разработена в съответствие с всички изисквания на БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 и Технически изисквания на "ЧЕЗ Разпределение България" АД

1. Обявено работно напрежение (Ue) - 400V –
  2. Обявена честота – 50Hz
  3. Електрозапределителна мрежа 4-проводникова
  4. Момент на затягане – F=20Nm
  5. Клас на якост на гайката - 8
  6. П олемия на цинковото покритие min 70микрометра – термомолекузно покритие
  7. Състав на алуминия марка 6000 ,тегло – 0,08 кг
  8. Варианти за монтаж – върху стълб /стоманено-бетонен или дървен/
  9. Наличие на маркировка върху изделиято.
  10. Проведени типови изпитания на изделиято в съответствие с БДС 4629:1991 и ISO 1460 в акредитиран изпитвателен център
11. Производството се извършва в условията на действаща система за управление – ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 EN ISO 14001:2004

Сандански, 2015г.



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА КАЧЕСТВО

на монтажна арматура за въздушна електропроводна  
линия ЕН от вид: алуминиева токова клема ААТК 35-185mm<sup>2</sup>  
По партида №СП...../2015година  
Произведеният артикул отговаря на изискванията на БДС EN  
61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO  
4017:2014

Контрольор.....

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Евгений Стоянов Кременлиев в качеството си на Управител на  
фирма „Алекс-Евгени Кременлиев“

### ДЕКЛАРИРАМ,

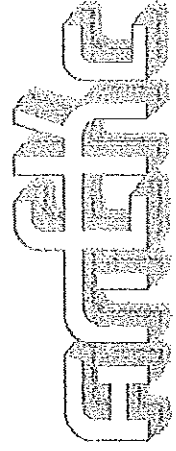
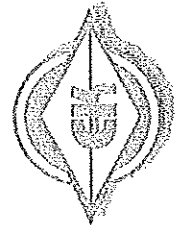
че кабелна арматура от вида :Алуминиева токова клема ААТК 35-185mm<sup>2</sup> с партиден  
№СП...../2015г. е произведено в производствената база на „Алекс-Евгени  
Кременлиев“ гр.Сандански

В съответствие с:

- Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствието на ел.  
съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението
- Наредба за съществени изисквания за безопасност и оценяване на съответствието

Монтажната арматура съответства на изискванията на стандарт БДС EN 61284:2003,  
БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014  
Монтажната арматура е с издаден паспорт сертификат за качество.

Сандански, 2015г. \_\_\_\_\_, управител:



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel. +359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### П А С П О Р Т на монтажна арматура

ЕТ «Алекс – Евгени Кременлиев»  
гр. Сандански  
м. «Мацкова градина» №1

Тип: Алуминиева токова клема  
ААТК 35-185mm<sup>2</sup>  
Изпълнено съгласно договор .....  
Партида №СП...../2015г.

### 1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Монтажната арматура е предназначена за монтаж на намиращи се под напрежение  
въздушни проводници, през които в нормални и аварийни режими протича работен ток  
или ток на късо съединение.

В експлоатационни условия арматурата издържа на нормални електрически, топлинни  
и механични натоварвания, както и на атмосферни и химически въздействия.

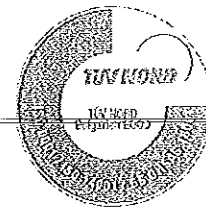
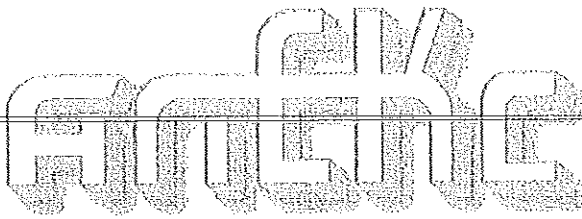
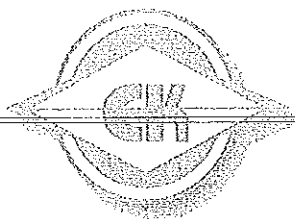
Предлаганата гама кабелни арматури са разработени в съответствие с изискванията  
на „Наредбата за съществени изисквания и оценяване на съответствието на  
електрическите съоръжения, предназначени за използване на определени граници на  
напрежението“, „Наредбата за съществени изисквания и оценяване на съответствието  
за електромагнитна съвместимост“, БДС EN 61284:2003 и техническата документация на  
възложителя.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Монтажната арматура е разработена в съответствие с всички изисквания на БДС EN  
61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 и  
Технически изисквания на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД

1. Обявено работно напрежение (Ue) - 400V –
2. Обявена честота – 50Hz
3. Електроразпределителна мрежа 4-проводникова
4. Момент на затягане – F=23Nm
5. Клас на якост на гайката - 8
6. Големина на цинковото покритие min 70микрометра – термодифузионно покритие
7. Състав на алуминия марка 6000 ,тегло – 0,24 kg
8. Варианти за монтаж – върху стълб /стоманено-бетонен или дървен/
9. Наличие на маркировка върху изделието.
10. Проведени типови изпитания на изделието в съответствие с БДС 4629:1991 и  
ISO 1460 в акредитиран изпитвателен център
11. Производството се извършва в условията на действаща система за управление – ISO  
9001:2008, OHSAS 18001:2007 EN ISO 14001:2004

\_\_\_\_\_



ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

### ПРОЕКТЕН СРОК ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БИМЕТАЛНА ТОКОВА КЛЕМА ААКК

Монтажната арматура е произведена съгласно БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 . Заготовките са изработени от горещо изтеглен технически алуминиев профил ,последвана от механични обработки.

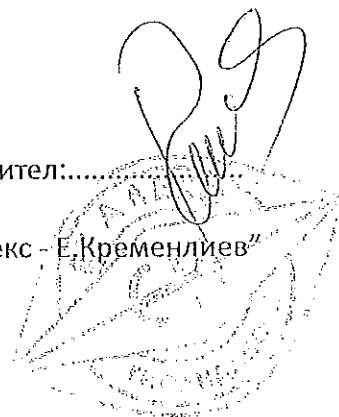
Кабелната арматура има проектен срок на експлоатация 20 години от датата на закупуване. Намалването на експлоатационния срок може да бъде предизвикано:

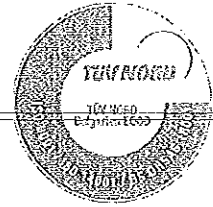
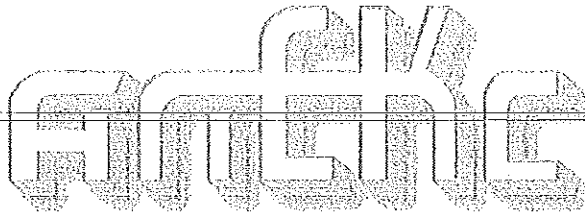
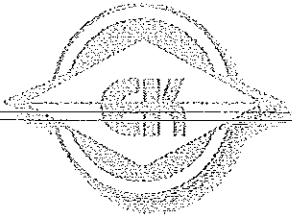
- Повреди, причинени от претоварния несъответстващи на инструкцията за експлоатация.
- Дефекти, възникнали при товаро-разтоварни дейности, несъответстващи на арматурата.
- Повреди, причинени от природни стихии и екстремни метеорологични условия.
- От използването на неквалифициран работнически персонал, съгласно инструкцията за експлоатация

Проектния срок на експлоатация не е срокът на гаранция на изделието!

Управител:.....

ЕТ "Алекс - Е.Кременлиев"





ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

**ПРОЕКТЕН СРОК ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ  
НА АЛУМИНИЕВА ТОКОВА КЛЕМА ААТК**

Монтажната арматура е произведена съгласно БДС EN 61284:2003, БДС EN ISO 10683:2014, БДС EN ISO 4032:2013 и БДС EN ISO 4017:2014 . Заготовките са изработени от горещо изтеглен технически алуминиев профил ,последвана от механични обработки.

Кабелната арматура има проектен срок на експлоатация 20 години от датата на закупуване.Намаляването на експлоатационния срок може да бъде предизвикано:

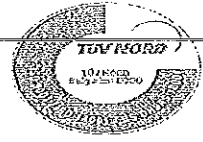
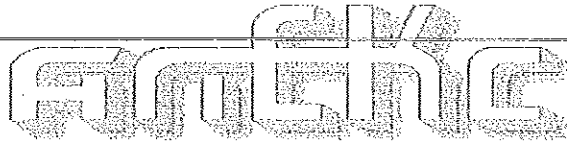
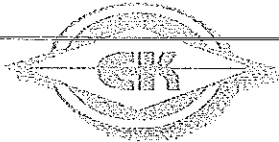
- Повреди,причинени от претоварния несответстващи на инструкцията за експлоатация.
- Дефекти, възникнали при товаро-разтоварни дейности,несъответстващи на арматурата.
- Повреди ,причинени от природни стихии и екстремни метеорологични условия.
- От използването на неквалифициран работнически персонал,съгласно инструкцията за експлоатация

Проектния срок на експлоатация не е срокът на гаранция на изделието!

Управител:.....

ЕТ "Алекс-Е.Кременлиев"





ЕТ "АЛЕКС-ЕВГЕНИ КРЕМЕНЛИЕВ", гр. Сандански, м. "Мацкова градина"  
tel.+359 746 30665, tel./fax +359 746 30667, e-mail: office@alex-ek.com, www.alex-ek.com

## Приложение №3

### Срокове за доставка и опаковка

по открита процедура за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществени поръчки с предмет „Доставка на арматура за АС проводници“

Обособена позиция 3 Токови и биметални клеми

ЕТ „Алекс-Евгени Кременлиев“  
Гр. Сандански

Приложение 3 към Техническото предложение Срокове за доставка. Опаковка.

1. Таблица с количества до 7 и 30 дни, минимална партида:

SAP №	Наименование на материал	3	4	5	6
*****	Токова клема за алуминиеви и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 25 mm <sup>2</sup> до 50 mm <sup>2</sup>	Токова клема за АЛ и АС проводници 25-50 mm <sup>2</sup>	50	500	1 850
*****	Токова клема за алуминиеви и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 50 mm <sup>2</sup> до 185 mm <sup>2</sup>	Токова клема за АЛ и АС проводници 50-185 mm <sup>2</sup>	15	60	240
*****	Биметална токова клема за алуминиево и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 25mm <sup>2</sup> до 50 mm <sup>2</sup> и медни проводници от 6 mm <sup>2</sup> до 25 mm <sup>2</sup>	Биметална клема А125+50/Сu6+25	50	300	1 200

1. Опаковка:

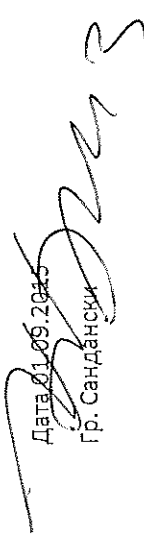


SAP № на стоката	Наименование на стоката	Минимален размер на партида бр.	Вид опаковка	Брой на стоката в опаковка	Размери на опаковката в см. /ДхВхШ/	Общо брутно тегло кг.
*****	Токова клема за АЛ и АС проводници 25-50 mm <sup>2</sup>	50	картонена кутия	50	27x27x27	4,0 кг
*****	Токова клема за АЛ и АС проводници 50-185 mm <sup>2</sup>	15	картонена кутия	15	27x15x27	3,6 кг
*****	Биметална клема А125+50/Сu6+25	50	картонена кутия	5	27x27x27	5,0 кг

Управител:

Евгени Кременлиев



Дата 01.09.2015  
Гр. Сандански

ПРОЕКТ НА КОНКРЕТЕН ДОГОВОР

Днес, .....201... г. (дата на сключване), в град София, България, между страните:

(1) **"ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД** със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1784, Столична община, район "Младост", бул. „Цариградско шосе“ № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ДДС: BG 130277958, Банкова сметка: код: UNCRBGSF; сметка: BG43UNCR76301002ERPUL; при банка: Уникредит Булбанк, представлявано от ..... – Изпълнителен Директор и ....., наричано за краткост **"ВЪЗЛОЖИТЕЛ"**, от една страна,

и

(2) ....., със седалище и адрес на управление: гр....., ул....., тел..... факс: ....., е-mail: ....., вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК ....., представлявано от..... – ....., наричано за краткост **"ИЗПЪЛНИТЕЛ"**, от друга страна,

в резултат на проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка с реф. № РPD ..... и предмет: ....., сключено Рамково споразумение № .../... г. и на основание чл. 41 от ЗОП, се сключи настоящият договор за следното:

**1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

1.1. Съгласно условията на настоящия договор и последващите поръчки за доставка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да достави и продаде, а **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да приеме и купи стоки, представляващи:....., описани по вид и количество в Приложение 1 от настоящия договор и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2 на рамковото споразумение. За целите на договора и за краткост описаните стоки от Приложение 1, ще бъдат наричани по-долу **"СТОКА"**.

1.2. Стоката, предмет на настоящия договор, се доставя и купува по поръчки, генерирани през SAP и отправени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да поръчва стока по предмета на договора всеки месец, нито да поръча, приеме и закупи цялото прогнозно количество от стоката през срока на действие на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще поръчва само толкова стока, колкото му е необходима според неговата готовност. В поръчката се включват данни за вида на стоката, конкретните количества, единична и обща цена, срок и място за доставка. Местата за доставка на стоката по предмета на договора са складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, находящи се на територията на страната в следните населени места: гр. София, гр. Враца, гр. Левски и гр. Дупница. Точният адрес на съответната складова база се посочва в поръчката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.3. Предаването на стоката се извършва в посочения в поръчката склад с приемно - предавателен протокол, двустранно подписан от страните по този договор или от техни надлежно упълномощени представители. Приемно-предавателният протокол се изготвя в 3 (три) еднообразни екземпляра в съответствие с образеца от Приложение 3 към договора, като един остава за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и два се предават на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с документите, описани в Приложение 5 към т. 4.2 от настоящия договор.

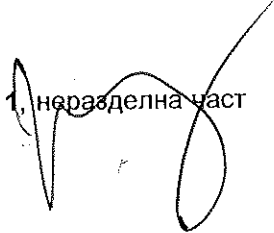
1.4. (1) Протоколът по т. 1.3. се подписва и от подизпълнителя, ако в поръчката по т. 1.2 са включени стоки, за доставка на които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, съгласно 4.10. от договора.

(2) Точка 1.4, ал.1 не се прилага, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или доставката на стока или част от нея не е възложена на подизпълнителя.

1.5. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стока преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 по-горе.

**2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

2.1. (1) Единичните цени на стоката, предмет на договора, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от него.





Единичните цени за стоката, посочена в Приложение 1 към настоящия договор, не могат да бъдат по-високи от базовите единични цени за стоката по сключеното рамково споразумение.

(2) При надлежно и своевременно осъществяване предмета на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** поръчаната по реда на т. 1.2 и приета по реда на т. 1.3 стока по единични цени от Приложение 1. При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България. Единичните цени, по които се плаща стоката, са определени до франко складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в т. 1.2 по-горе, като включва всички разходи: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация и всички други съпътстващи доставката на стоката разходи.

**2.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да заплаща поръчаната по реда на т. 1.2. и приета по реда на т. 1.3 стока чрез банкови преводи по банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършени в срок до 60 (шестдесет) календарни дни, считано от датата на издаване от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и предоставяне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и документите, посочени в т. 4.2 от договора, които придружават стоката. Във фактурата трябва да са посочени: № и дата на договора, № и дата на рамковото споразумение, № и дата на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 и № на поръчката за доставка. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** издадената фактура и документите, които придружават стоката, най-късно в срок до 5 (пет) дни, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и придружаващите стоката документи, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

**2.3.** Максималната стойност на договора е в размер на ..... (.....) лева без ДДС. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл, при достигане на максималната стойност по тази точка, договърът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

**2.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 5.7.

**2.5.** Условието по т.2.4. не се прилага в случаите по т. 5.8.

### 3. СРОКОВЕ

**3.1.** Договорът се сключва за срок от ..... (.....) месеца, считано от датата на влизането му в сила.

**3.2.** Съответните срокове за доставка на съответните количества от стоката са посочени в Приложение 2.

**3.3.** Срокът за доставка по предходната т. 3.2 тече от датата на поръчката по т. 1.2.

**3.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави поръчаната му стока в уговорения срок от датата на поръчката, съгласно количеството, посочено в т. 3.2. от настоящия договор.

**3.5.** В случай, че в поръчката са включени количества, по-големи от договорените по т. 3.2., за количеството над максималното, това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. С потвърждението на поръчката, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** вписва в същата очаквана дата за доставка, която се отнася само за количествата над максималните, посочени в т. 3.2, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави уговореното максимално количество по т. 3.2 в 30-дневен срок от датата на поръчката.

### 4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

**4.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в Приложение 2 от Рамково споразумение № ...../....., сключено между същите страни, и в съответствие с регламентите, определени в настоящия договор.

**4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката, комплектована с документите, описани в Приложение 5, неразделна част от настоящия договор.

**4.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** най-малко два дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Неизпълнението на това задължение освобождава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от забава за приемането на стоката.

**4.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката, които могат да бъдат противопоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

**4.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разноските по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока принадлежи изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали договора по т. 9.1., ал. 1.

**4.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за предаване на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

**4.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в договора.

4.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, съгласно условията на настоящия договор.

4.9. При изпълнението на настоящият договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ще използва следния/те подизпълнител/и ..... (попълва се при сключване на договора, ако участникът, определен за изпълнител, е декларирал в заявлението си, че при изпълнение на договора ще използва подизпълнители) за изпълнение на ..... (посочват се видовете работи, които ще се изпълняват от подизпълнителя/ите), представляващи .....(.....)% от общата стойност на поръчката (попълва се съобразно декларацията от заявлението на участника).

4.10. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата, и в срок до три дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в т. 4.9 по-горе, и с които не е сключен и представен на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договор за подизпълнение.

4.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени подизпълнителя/ите по т. 4.9, когато:

а) За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП;

б) Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;

в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.14. В случаите по т. 4.12 и 4.13 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до три дни от датата на сключване, заедно с доказателства за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП за подизпълнителя.

4.15. Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използването на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

4.16. Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

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

4.18. Доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, не се счита за наемане на подизпълнител, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от настоящия договор за обществена поръчка, съответно - от договора за подизпълнение.

## 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за приемане на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

5.2. (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** провежда входящ контрол за качество на доставената стока с цел установяване на съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изготвя протокол.

(2) При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 10 /десет/ дни от датата на протокола по ал. 1. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложени начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 1 /един/ работен ден от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за резултатите от входящия контрол. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. 3. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констативен протокол по ал. 3 не се съставя, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани констатираните недостатъци (дефекти) в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни, считано от датата на писменото им приемане. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. 3. Писменото

уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. 3 се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не по-късно от три дни преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

(3) При отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да приеме констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват констативен протокол, в който се описват установените недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от 15 /петнадесет/ календарни дни.

(4) Неявявяването на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5) При съставянето на констативния протокол по ал. 3, респективно по ал. 4, страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

5.3. При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има следните алтернативни права:

(1) да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

(2) да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

(3) да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

5.4. При доставка на дефектна стока или стока, която не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5., и в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани недостатъците, съответно не замени дефектната стока с качествена в уговорените срокове, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме действия за отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.2.

5.5. В случаите на т. 5.3., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното ѝ съхранение за максимален срок от един месец.

5.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока.

5.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя.

5.8. При приемането на работата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.

## 6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. При подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на стойност от ..... (.....) лева под формата на паричен депозит по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; Банкова сметка (IBAN) в лева: BG43 UNCR 7630 1002 ERPB UL; при банка: Уникредит Булбанк или под формата на безусловна и неотменяема банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност ...../...../ месеца.

6.2.(1) Гаранцията за изпълнение ще компенсира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забавяне на договора (задължения по договора) от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях неустойки. В случай, че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията за изпълнение по предходната точка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред пред компетентния български съд.

(2) За неуредените условия по отношение на гаранцията за изпълнение и в частност за попълването и при усвояване на суми от нея се прилага съответно Раздел 6 (в частност т. 6.5) от рамковото споразумение.

6.3: (1) Гаранцията за изпълнение или неинкасираната част от нея ще бъде освободена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и върната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след изтичане на срока на договора, съответно след прекратяването му на друго основание, ако изпълнението е надлежно, освен ако не е усвоена поради неизпълнение.

(2) За срока, през който гаранцията за изпълнение е престояла законосъобразно при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният не дължи лихва.

6.4. Гаранционният срок на закупената стока е ..... месеца, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

6.5. (1) По всяко време от действието на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява доставената стока, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци. Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

(2) За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията ѝ и не са резултат от неправилни действия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4.

(3) При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 10 /десет/ дневен срок от откриването им. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 5 /пет/ работни дни от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилагат съответно т. 5.2, ал. 2-5. При съставянето на констативния протокол страните отчитат уговореното в т. 6.6.

6.6. В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.7. Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до 1 (един) месец, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

## 7. ОТГОВОРНОСТИ

7.1. При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,2% за всеки пълен ден забава, но не повече от 10% общо върху стойността на неизпълненото задължение.

7.2. За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, равна на 10% от стойността на реално доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да претендира неустойка в размер на 50% от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

- (1) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 2;
- (2) при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор;
- (3) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 3 и ал. 4.

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

7.5. Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора в съответствие с т. 6.2 по-горе или да я прихване от следващо дължимо плащане по договора.

7.6. В случай, че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС.

7.7. В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** вреди, той може да търси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

7.8. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да изпрати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за

подизпълнение по т. 4.10 и/или 4.14 от настоящия договор в срок до **три дни** от датата на сключване на договора, съответно споразумението към него, то той дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 2 000.00 (две хиляди) лева.

7.9. При нарушаване на задължение по раздел 11 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на **50%** от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по раздел 11 от договора.

## 8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ

8.1 В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.

8.2 Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

8.2.1. за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило, и да бъде изпратено на другата страна до 14 (четирнадесет) дни след започването му.

8.2.2. за непредвидимите събития – в 14-дневен срок от издаждането или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

8.3 В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от 1 (един) месец, всяка от страните има право да прекрати договора по т. 9.3.

## 9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

(1) да развали договора в случаите на т. 4.5. от договора;

(2) да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие, отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с повече от 30 дни, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., ал. 1;

(3) да прекрати договора с 30-дневно писмено предизвестие, отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. от настоящия договор, като в този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. 3. Настоящата клауза се прилага и в случаите, когато:

а) двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, не са поредни;

б) в рамките на срока на договора е установено един или повече пъти по реда на т. 6.5. и един или повече пъти по реда на т. 5.2. (кумулятивно), че доставена стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него.

(4) да прекрати договора без предизвестие, в случай, че по реда на т. 6.5 към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни три или повече претенции (които не е задължително да са последователни) за гаранционни дефекти на доставената стока, дори същите да са били отстранени. В този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. 3.

9.2. Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

9.3. В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

9.4. Договорът се прекратява и в следните случаи:

(1) по т. 2.3; и

(2) по т. 3.1.

9.5. Извън хипотезите по предходните точки, настоящият договор се прекратява или разваля и на следните основания:

(1) в изрично посочените случаи в рамковото споразумение, които не се съдържат в настоящия договор;

(2) на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД);

(3) при разваляне или прекратяване на рамковото споразумение, въз основа на което се сключва настоящия договор, като направените поръчки до момента на прекратяването съответно развалянето се довършват и заплащат при условията на договора.

## 10. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

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

10.2. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

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

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

## 11. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

11.1. Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

11.2. Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на договора.

11.3. Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

## 12. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

12.1. Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

12.2. (1) При празноти в настоящия конкретен договор, сключен въз основа на рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на настоящия конкретен договор.

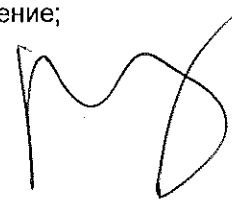
(2) При противоречие на уговореното в рамковото споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в настоящия конкретен договор за обществена поръчка.

12.3. По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

12.4. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане.

12.5. (1) При преобразуване на изпълнителя в съответствие със законодателството на държавата, в която е установен, настоящият договор остава в сила, ако са налице едновременно следните условия:

1. Правоприемникът сключи договор за продължаване на настоящия договор за изпълнение;
2. Договорът за продължаване не променя настоящия договор за изпълнение;
3. Правоприемникът отговаря на условията на чл. 43, ал. 7 изречение второ от ЗОП.



(2) Ако правоприменникът не отговаря на предходната ал. 1, т. 3, настоящият договор се прекратява по право, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, съответно правоприменникът дължи обезщетение по общия исков ред.

12.6. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

*Приложение 1:* Стока и цени;

*Приложение 2:* Количества със срокове за доставка и опаковка *Приложение 4 от рамковото споразумение;*

*Приложение 3:* Образец на приемо-предавателен протокол;

*Приложение 4:* Образец на опаковъчен лист;

*Приложение 5:* Придружаващи доставката документи.

Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ:



Приложение 3 към договора.....

**ДОСТАВЧИК**

**ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ**

Договор №  
...../.....г

ПОЛУЧАТЕЛ:  
Централен склад -

---

Дата на предаване на стоката:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Днес, .....г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

Куриер (посочва се името на куриерската фирма извършила доставката)	
Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Инструкция за монтаж, експлоатация, транспорт и съхранение
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....  
(име и фамилия)

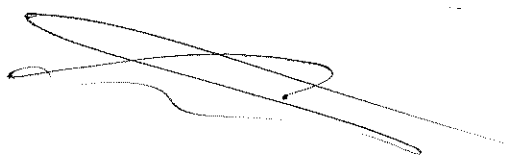
.....  
(име и фамилия)

.....  
(длъжност)

.....  
(длъжност)

(подпис)

(подпис)






**ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ**

<b>ДОСТАВЧИК</b>  <i>(име и адрес на фирмата)</i>	<b>Поръчка(и) за покупка №:</b>  <i>(дата)</i>
<b>ПОЛУЧАТЕЛ</b>	<i>(име и адрес на фирмата)</i>
Вид транспортно средство	
Регистрационен номер на транспортното средство	
Име на куриерската фирма, извършила доставката	
Място на съставяне	
Дата на съставяне	

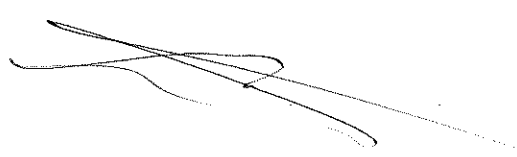
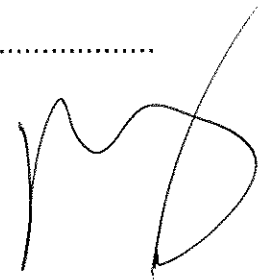
SAP № на стоката	Наименование на материала	Вид опаковка	Брой на стоката в опаковка	Размери на опаковката в см., /ДхВхШ/	Общо брутно тегло, кг.

Име и фамилия на отговорното лице,  
съставило Опаковъчния лист:

.....

.....

*(подпис)*

**Приложение 5 към договора.....**

**1. Място на доставка.**

1.1. Местата за доставка са складовете в градовете:

гр. София, ул. „Димитър Списаревски“ №10, факс: 02/89 59 744  
гр. Враца, ж.к. „Сениче“ №21, факс: 092/64 73 60  
гр. Левски, ул. „Петко Р. Славейков“ №28,  
гр. Дупница, ул. „Аракчийски мост“ №5,

1.2 Изпълнителят се задължава да уведоми писмено **Възложителя** най-малко два работни дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоназначението на факс номер или електронен адрес за съответния склад.

**2. Придружаващи доставката документи.**

2.1. **Възложителят** е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:

2.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, изготвен по образец в Приложение х, в три еднообразни екземпляри.

2.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:

2.1.2.1. Име и адрес на производителя.

2.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.

2.1.2.3. Пълно наименование на стоката.

2.1.2.4. Директива(и).

2.1.2.5. Стандарт(и).

2.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.

2.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

2.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

2.1.2.9. Печат на производителя.

2.1.3. **Опаковъчен лист**, изготвен по образец в Приложение х, който задължително съдържа следната информация:

2.1.3.1. Име и адрес на **Изпълнителя**.

2.1.3.2. Име и адрес на **Възложителя**.

2.1.3.3. Номер на поръчка (и) за покупка.

2.1.3.4. Дата на издаване на поръчка (и) за покупка.

2.1.3.5. Вид транспортно средство.

2.1.3.6. Регистрационен номер на транспортното средство.

2.1.3.7. Име на куриерската фирма, извършила доставката.

2.1.3.8. SAP номер на стоката.

2.1.3.9. Наименование на стоката.

2.1.3.10. Вид опаковка.

2.1.3.11. Брой на стоката в опаковка.

2.1.3.12. Размери на опаковката в см., /ДхВхШ/

2.1.3.13. Общо брутно тегло, кг.

2.1.3.14. Място на съставяне на Опаковъчния лист.

2.1.3.15. Дата на съставяне на Опаковъчния лист.

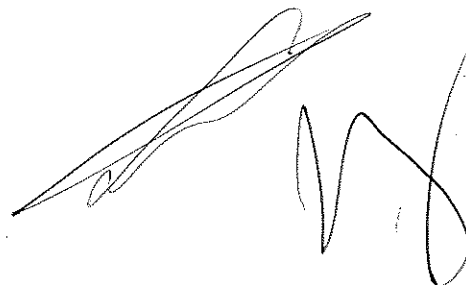
2.1.3.16. Подпис на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист.

2.1.4. **Изисквания за съхранение, транспортиране и манипулиране - само при първа доставка (за всеки склад поотделно).**

Приложение 4 към рамково споразумение

Срокове на доставка и опаковка

SAP №	Наименование на материал	Съкратено наименование на материала съгласно технически стандарт	Минимален размер на партида	Количества със срок на доставка до 7 (седем) календарни дни, бр	Количества със срок на доставка в рамките на 1 (един) календарен месец, бр
1	2	3	4	5	6
*****	Токова клема за алуминиеви и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 25 mm <sup>2</sup> до 50 mm <sup>2</sup>	Токова клема за АЛ и АС проводници 25-50 mm <sup>2</sup>	50	500	1 850
*****	Токова клема за алуминиеви и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 50 mm <sup>2</sup> до 185 mm <sup>2</sup>	Токова клема за АЛ и АС проводници 50-185 mm <sup>2</sup>	15	60	240
*****	Биметална токова клема за алуминиево и алуминиево – стоманени проводници със сечение от 25mm <sup>2</sup> до 50 mm <sup>2</sup> и медни проводници от 6 mm <sup>2</sup> до 25 mm <sup>2</sup>	Биметална клема Al25+50/Cu6+25	50	300	1 200



ОПАКОВКА

SAP № на стоката	Съкратено наименование на материала съгласно технически стандарт	Минимален размер на партида бр	Условия			
			Вид опаковка	Брой на стоката в опаковка	Размери на опаковката в см. /ДхВхШ/	Общ бруто тегло кг
*****	Токова клема за АЛ и АС проводници 25-50 mm <sup>2</sup>	50	картонена кутия	50	27x27x27	4,0kg
*****	Токова клема за АЛ и АС проводници 50-185 mm <sup>2</sup>	15	картонена кутия	15	27x15x27	3,6kg
*****	Биметална клема А125+50/С16+25	50	картонена кутия	5	27x27x27	5,0kg

