

СТОКА И ЦЕНИ

	Наименование на стоката	Ед. цена лв/бр без ДДС
1	2	3
1	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 40mm	25,50
2	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 50mm	29,50
3	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 60mm	29,50
4	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 80mm	28,90
5	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 100mm	36,00
6	Шинодържател каре, отклон. за Al шина 60 mm	32,70
7	Шинодържател каре, отклон. за Al шина 100 mm	34,80
8	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 60mm	37,40
9	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 100mm	40,90
10	Клема биметална „Стержен-въже“, Al/Cu 200A	95,40
11	Клема биметална „Стержен-въже“, Al/Cu 400A	95,40

Забелжка:

Посочените цени са в лева без ДДС, включват всички преки и непреки разходи на Изпълнителя, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на договора.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



ИЗПЪЛНИТЕЛ:



ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

Наименование на материала: Шинопържател, отклонителен, триъгълен, от алуминиева сплав

Съкратено наименование на материала: Шинопържател, отклонителен, Al

Област Н – Трансформаторни постове
I – Ел. уредби ВН/СрН/НН

Категория: 31 – Металургични продукти

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

С този технически стандарт за материал се определят изискванията за отклонителни шинопържатели с триъгълна форма, изработени от сплав на алуминий, магнезий и силиций, за монтаж на отклонения от събирателни шини с широчина 40 mm, 50 mm, 60 mm; 80 mm; 100 mm; 120 mm и форма и размери съгласно Фигура 1.

Използване:

Отклонителните шинопържатели с триъгълна форма са предназначени за използване при изграждане, ремонт, експлоатация и поддържане на открити и закрити разпределителни уредби СрН и комплектни комутационни устройства НН.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Отклонителните шинопържатели с триъгълна форма трябва да отговарят на посочения по-долу стандарт, включително на неговите валидни изменения и допълнения:

- БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (EN 1706:2010)” или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на отклонителните шинопържатели с триъгълна форма, производителя и страната на производство и последно издание на каталога на производителя.	ШОТ–А–/размер/ ЦЕРБ–ЕАД София Каталог 2013г.
2.	Техническо описание на отклонителните шинопържатели с триъгълна форма, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	От Кат.№02.01.001 До №02.01.005
3.	Оразмерен чертеж.	Фигура №1
4.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30 години

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

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност		
1.1	Номинални напрежения	400 / 230 V	10 000 V	20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	440 / 253 V	12 000 V	24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz		
1.4	Брой на фазите	3		
1.5	Заземяване на звездния център	Директно	<ul style="list-style-type: none"> През активно съпротивление; през дъгогасителна бобина; 	

		заземен	• изолиран звезден център.
1.6	Токове на късо съединение	19.2 kA	15 kA

2. Характеристика на работната среда и място на монтиране

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Място на монтиране	На открито/закрито
2	Максимална околна температура	+ 40°C
3	Минимална околна температура	Минус 25°C
4	Относителна влажност	До 100 %
5	Надморска височина	До 2000 m

3. Технически параметри/характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/хар-ка	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Конструкция	Шинодържателите трябва да бъдат изработени за присъединяване на отклонения от събирателните шини.	Шинодържателите са изработени за присъединяване на отклонения от събирателните шини.
3.2	Материал	<p>а) Планките на отклонителните шинодържатели трябва да бъдат изработени от високоякостна сплав от групите AlSi7Mg или AlSi10Mg съгласно БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (идентичен на EN 1706:2010)“ с якост на опън $R_m=220$ МПа или еквиваленти. (Могат да бъдат използвани сплави по други стандарти на международно признати организации по стандартизация с подобен химичен състав и със същите или по-добри механични свойства).</p> <p>(Да се посочи буквено-цифровото означение на сплавта съгласно БДС EN 1706:2010 или на други стандарти на международно признати организации по стандартизация).</p> <p>б) Болтовите съединения – болтове и гайки с шестостенна глава; шайби; пружинни шайби (федершайби), трябва да бъдат изработени от подходяща въглеродна стомана и да бъдат устойчиви на атмосферна корозия.</p>	<p>Материал за изработка на шинодържателите:</p> <p>Алуминиева сплав марка AlSi7Mg съгласно БДС EN 1706:2010 с якост на опън $R_m=220$ МПа.</p> <p>Болтовите съединения – болтове и гайки и шайби изработени от стомана марка AISI 303–W.Nr1.4305</p>

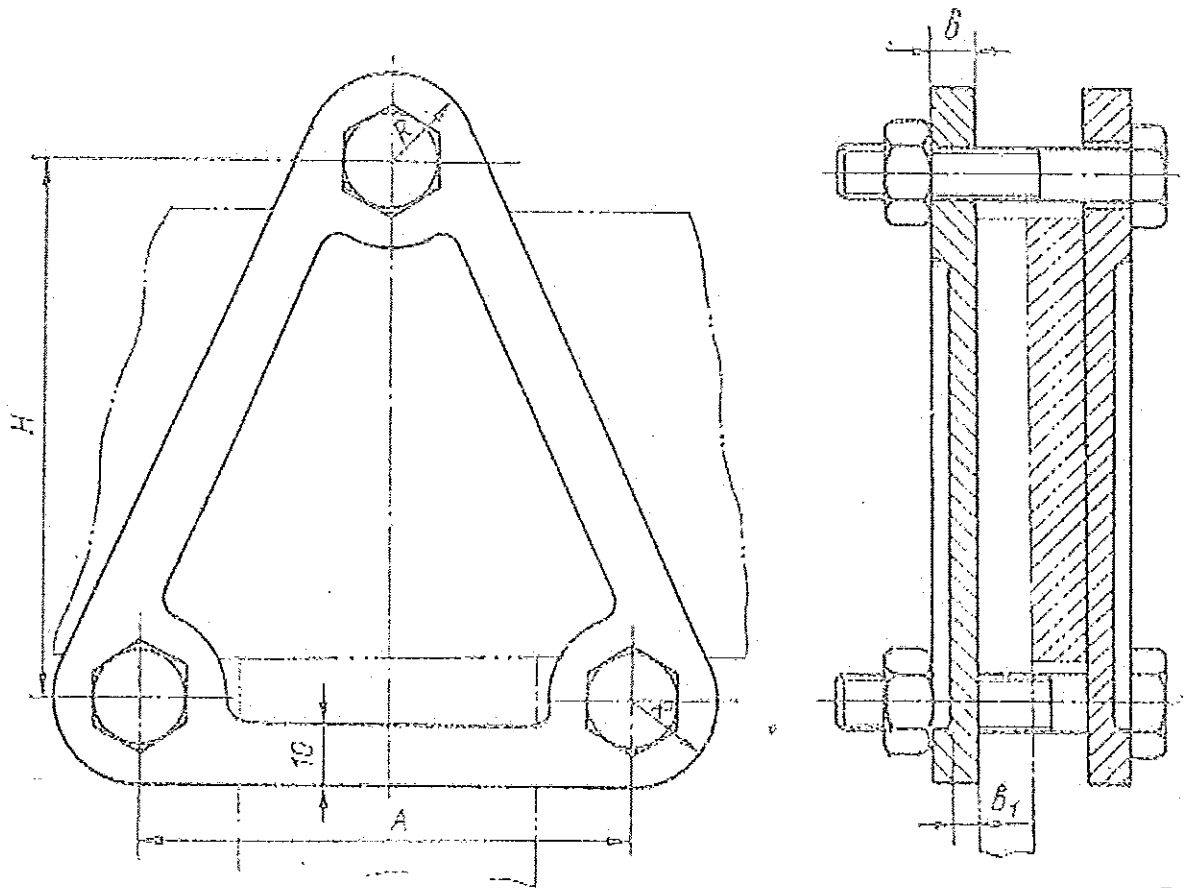
№ по ред	Параметър/хар-ка	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Индикативни размери съгласно Фигура 1 и Таблица 1	<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 40mm</u> H = 56 mm; A = 50 mm; R = 12; b = 10 mm b ₁ = 7 mm	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> <u>ШОТ-А-40</u> H = 56 mm; A = 50 mm; R = 12; b = 10 mm b ₁ = 7 mm
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 50mm</u> H = 66 mm; A = 60 mm; R = 12; b = 10 mm b ₁ = 7 mm	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> <u>ШОТ-А-50</u> H = 66 mm; A = 60 mm; R = 12; b = 10 mm b ₁ = 7 mm
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 60mm</u> H = 76 mm; A = 70 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> <u>ШОТ-А-60</u> H = 76 mm; A = 70 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 80mm</u> H = 96mm; A = 90 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> <u>ШОТ-А-80</u> H = 96mm; A = 90 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 100mm</u> H = 116 mm; A = 110 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm.	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> <u>ШОТ-А-100</u> H = 116 mm; A = 110 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm.
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 120mm</u> H = 136 mm; A = 130 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> <u>ШОТ-А-120</u> H = 136 mm; A = 130 mm; R = 15; b = 10 mm b ₁ = 7 mm

№ по ред	Параметър/хар-ка	Изискване	Гарантирано предложение
3.4	Болтови съединения	Всяко болтово съединение трябва да включва болт и гайка с шестостенни глава, подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).	Всяко болтово съединение включва: – болт и гайка с шестостенни глава, – подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).
3.5	Материал на болтовите съединения	Неръждаема стомана или стомана защитена с антикорозионно покритие.	Неръждаема стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305
3.6	Антикорозионно покритие на болтовите съединения (пристомана защитена с антикорозионно покритие)	Антикорозионното покритие трябва да осигурява експлоатационна дълготрайност на болтовите съединения min 30 години.	Съставните елементи на болтовите съединения се изпълняват от стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305 Гарантира се без покритие трайност min 30 години.
3.7	Качество на изработката	а) По планките на отклонителните шинодържатели за шина с широчина не трябва да има неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността на шинодържателите.	По планките на отклонителните шинодържатели няма неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността.
		б) Цинковото покритие на съставните елементи на болтовите съединения трябва да бъде равномерно, непрекъснато и да има добро сцепление със стоманената повърхност. Не се допускат пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци). Поцинкованите резби трябва да позволяват свободно навиване на гайките.	Предложеният вариант с комплектоване на скрепителната арматура от материал стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305, гарантира по-висока корозоустойчивост.
3.8	Маркировка	Отклонителните шинодържатели трябва да бъдат маркирани най-малко с наименованието или логото на производителя, типа и широчината на шината, за която са предназначени.	Лого ЦЕРБ ЕАД –означение на тип –размерна шина;
3.9	Опаковка	а) В подходяща опаковка, предпазваща от механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение с брутно тегло до 50 kg.	Дървени каси с брутно тегло до 50 kg.

№ по ред	Параметър/хар-ка	Изискване	Гарантирано предложение
		б) На всяка опаковка трябва да бъде прикрепен етикет, на който трябва да бъдат написани четливо най-малко следните данни: наименованието или логото на производителя, широчината на шината, за която са предназначени, и номера на партидата.	Етикет: <ul style="list-style-type: none"> – Лого ЦЕРБ; – Производител ЦЕРБ ЕАД – № на поръчка /партида/ – Означение на шинодържателя с размер на шината.
3.10	Съхранение	Отклонителните шинодържатели трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.	Съхранение на шинодържателяте: трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.
3.11	Транспорт	При транспортиране отклонителните шинодържатели трябва да бъдат защитени от механични повреди, влага и активни химически вещества.	Транспортиране: <ul style="list-style-type: none"> – В закрити превозни средства; – Опаковката гарантира защита от механични повреди, влага и химични вещества.
3.12	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	над 30 години

Таблица 1 - Шинодържател, отклонителен, триъгълен, от алуминиева сплав

№ на стандарта	Съкратено наименование	Широчина на шината, за която са предназначени, mm	H, mm	A, mm	Тегло, kg
20 31 2241	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 40mm	40	56	50	0,400
20 31 2242	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 50mm	50	66	60	0,440
20 31 2243	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 60mm	60	76	70	0,940
20 31 2244	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 80mm	80	96	90	1,00
20 31 2245	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 100mm	100	116	110	1,140
20 31 2246	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 120mm	120	136	130	1,950



Фигура 1 – Шинодържател, отклонителен, триъгълен, от алуминиева сплав

Наименование на материала: Квадратен отклонителен шинодържател от алуминиева сплав

Съкратено наименование на материала: Шинодържател, каре, отклон. за Al шина XX mm

Област: Н – Трансформаторни постове
I-Ел. уредби ВН/СрН/НН

Категория: 31 – Металургични продукти

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Отклонителни шинодържатели с квадратна форма, изработени от сплав на алуминий, магнезий и силиций, за монтаж на отклонения от събирателни шини с ширина 60mm; 80mm; 100mm; 120mm и форма и размери съгласно Фигура 1.

Използване:

Квадратните отклонителни шинодържатели са предназначени за използване при изграждане, ремонт, експлоатация и поддържане на открити и закрити разпределителни уредби СрН и комплектни комутационни устройства НН.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Квадратните отклонителни шинодържатели трябва да отговарят на посочения по-долу стандарт, включително на неговите валидни изменения и допълнения:

- БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (EN 1706:2010)“ или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на квадратните отклонителни шинодържатели, производителя и страната на производство и последно издание на каталога на производителя	ШОК-А-/размер/ ЦЕРБ-ЕАД София Каталог 2013г.
2.	Техническо описание на квадратните отклонителни шинодържатели, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	От Кат. №02.01.026 До №02.01.030
3.	Оразмерен чертеж	Фигура №1
4.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30 години

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

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност		
1.1	Номинални напрежения	400 / 230 V	10 000 V	20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	440 / 253 V	12 000 V	24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz		
1.4	Брой на фазите	3		
1.5	Заземяване на звездния център	Директно заземен	<ul style="list-style-type: none">• През активно съпротивление;• през дъгогасителна бобина;• изолиран звезден център.	
1.6	Токове на късо съединение	19.2 kA	15 kA	

2. Характеристика на работната среда и място на монтиране

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Място на монтиране	На открито/закрито
2	Максимална околна температура	+ 40°C
3	Минимална околна температура	Минус 25°C
4	Относителна влажност	До 100 %
5	Надморска височина	До 2000 m

3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Конструкция	Шинодържателите трябва да бъдат изработени за присъединяване на отклонения от събирателните шини.	Шинодържателите са изработени за присъединяване на отклонения от събирателните шини.
3.2	Материал	<p>а) Планките на шинодържателите трябва да бъдат изработени от високоякостна сплав от групите AlSi7Mg или AlSi10Mg съгласно БДС EN 1706:2010 или еквивалент, с якост на опън $R_m=220$ МПа.</p> <p>(Могат да бъдат използвани сплави по други стандарти на международно признати организации по стандартизация подобен химичен състав и със същите или по-добри механични свойства).</p> <p>(Да се посочи буквено-цифровото означение на сплавта съгласно БДС EN 1706:2010 или на други стандарти на международно признати организации по стандартизация или еквивалент).</p> <p>б) Болтовите съединения – болтове и гайки с шестостенна глава; шайби; пружинни шайби (федершайби), трябва да бъдат изработени от подходяща въглеродна стомана и да бъдат защитени от корозия чрез горещо поцинковане.</p>	<p>Материал за изработка на шинодържателите:</p> <p>Алуминиева сплав марка AlSi7Mg съгласно БДС EN 1706:2010 с якост на опън $R_m=220$ МПа.</p> <p>Болтовите съединения – болтове и гайки и шайби изработени от стомана марка AISI 303–W.Nr1.4305</p>

БТМ



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Индикативни размери съгласно Фигура 1 и Таблица 1	<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 60mm</u> H=70 mm; L =96 mm; d =M10; l =65 mm.	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> ШОК-А-60 H=70 mm; L =94 mm; d =M10; l =65 mm.
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 80mm</u> H =94 mm; L =129 mm; d = M10 mm; L =65 mm.	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> ШОК-А-80 H =94 mm; L =129 mm; d = M10 mm; L =65 mm.
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 100mm</u> H =116 mm; L =146 mm; d =M12; L =75 mm.	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> ШОК-А-100 H =116 mm; L =146 mm; d =M12; L =75 mm.
		<u>Отклонителни шинодържатели за шина с ширина 120mm</u> H =136 mm; L =166 mm; d = M12; l =75 mm.	<u>Отклонителни шинодържатели за шина:</u> ШОК-А-120 H =136 mm; L =166 mm; d = M12; l =75 mm.
3.4	Болтови съединения	Всяко болтово съединение трябва да включва болт и гайка с шестостенни глава, подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).	Всяко болтово съединение включва: – болт и гайка с шестостенни глава, – подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).
3.5	Материал на болтовите съединения	Неръждаема стомана или стомана защитена с антикорозионно покритие <i>/Да се посочи/</i>	Неръждаема стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305
3.6	Антикорозионно покритие на болтовите съединения (пристомана защитена с антикорозионно покритие)	Антикорозионното покритие трябва да осигурява експлоатационна дълготрайност на болтовите съединения min 30 години.	Съставните елементи на болтовите съединения се изпълняват от стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305 Гарантира се без покритие трайност min 30 години.

БТК

[Signature]

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.7	Качество на изработката	а) По планките на отклонителните шинодържатели не трябва да има неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността на шинодържателите.	По планките на отклонителните шинодържатели няма неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността.
		б) Цинковото покритие на съставните елементи на болтовите съединения трябва да бъде равномерно, непрекъснато и да има добро сцепление със стоманената повърхност. Не се допускат пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци). Поцинкованите резби трябва да позволяват свободно навиване на гайките.	Предложеният вариант с комплектоване на скрепителната арматура от материал стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305, гарантира по-висока корозоустойчивост.
3.8	Маркировка	Отклонителните шинодържатели трябва да бъдат маркирани най-малко с наименованието или логото на производителя, типа и широчината на шината, за която са предназначени.	Лого ЦЕРБ ЕАД –означение на тип –размерна шина;
3.9	Опаковка	а) Отклонителните шинодържатели трябва да бъдат доставени в дървени каси или в друга подходяща опаковка предпазваща изделието от повреди до 50 kg.	Дървени каси с брутно тегло до 50 kg.
		б) На всяка дървена каса или съответната опаковка трябва да бъде прикрепен етикет, на който трябва да бъдат написани четливо най-малко следните данни: наименованието или логото на производителя, широчината на шината, за която са предназначени, и номера на партидата.	Етикет: – Лого ЦЕРБ; – Производител ЦЕРБ ЕАД – № на поръчка /партида/ Означение на шинодържателя с размер на шината.
3.10	Съхранение	Отклонителните шинодържатели трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.	Съхранение на шинодържателите: трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.

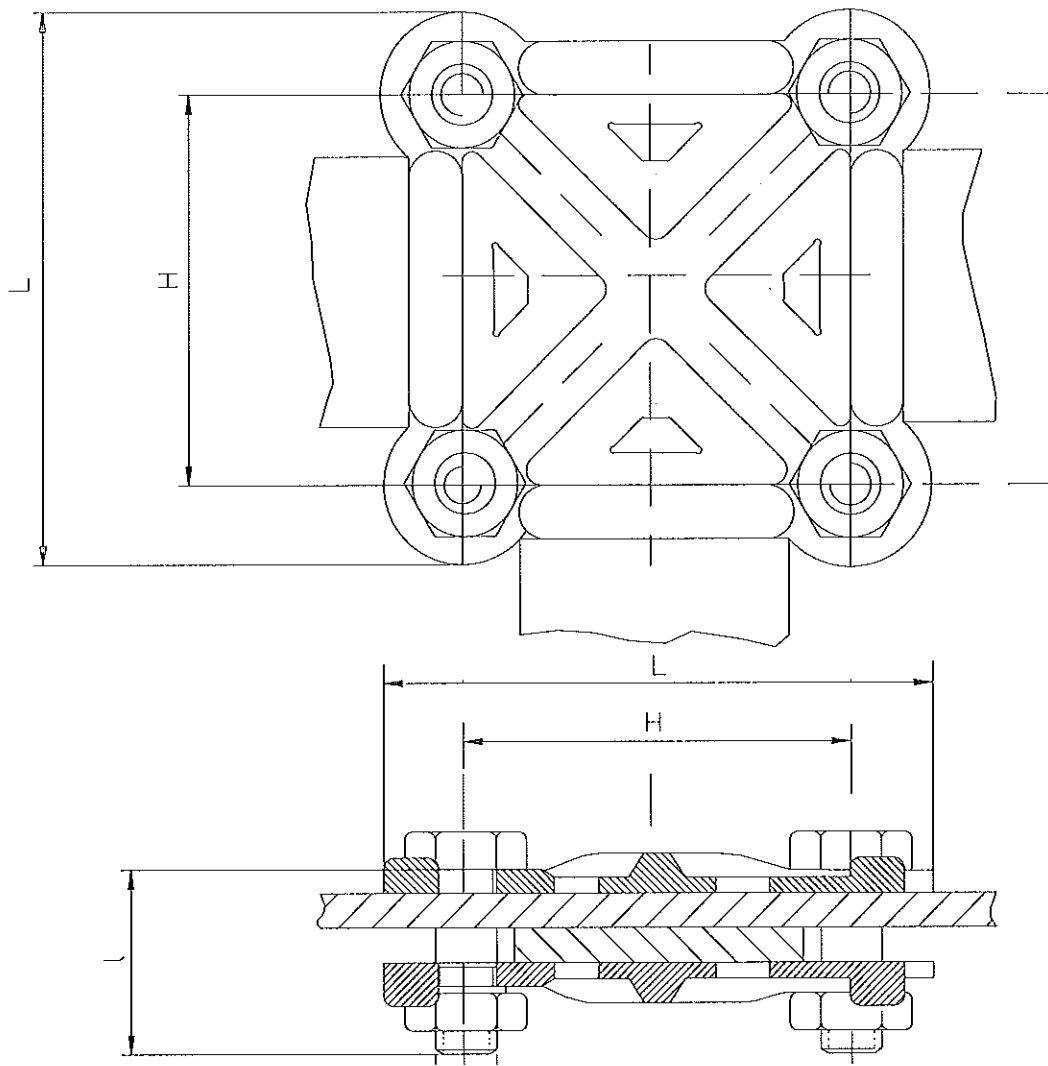
Б. Г. Ш.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.11	Транспорт	При транспортиране отклонителните шинодържатели трябва да бъдат защитени от механични повреди, влага и активни химически вещества.	Транспортиране: <ul style="list-style-type: none"> - В закрити превозни средства; - Опаковката гарантира защита от механични повреди, влага и химични вещества.
3.12	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	над 30 години

Таблица 1 - Основни размери на отклонителни, квадратни, Ашинодържатели

№ на стандарта	Съкратено наименование	Широчина на шината, за която са предназначени, mm	L, mm	H, mm	Тегло, kg
20 31 2211	Шинодържател, каре, отклон. за АІ шина 60mm	60	94	70	0,825
20 31 2212	Шинодържател, каре, отклон. за АІ шина 80mm	80	129	94	1,050
20 31 2213	Шинодържател, каре, отклон. за АІ шина 100mm	100	146	116	1,260
20 31 2214	Шинодържател, каре, отклон. за АІ шина 120mm	120	166	136	1,470



Фигура 1 – Отклонителен, квадратен, Ашинодържател

Наименование на материала: Квадратен шинодържател от алуминиева сплав, за ошиноване на плоскост

Съкратено наименование на материала: Шинодържател, каре, плоскост, Al шина XX mm

Област: Н – Трансформаторни постове
I – Ел. уредби ВН/СрН/НН

Категория: 31 – Металургични продукти

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Шинодържатели с квадратна форма, изработени от сплав на алуминий, магнезий и силиций, за монтаж на плоскост на шини с широчина 60 mm; 80 mm; 100 mm; 120 mm и форма и размери съгласно Фигура 1.

Използване:

Квадратните шинодържатели за ошиноване на плоскост са предназначени за използване при изграждане, ремонт, експлоатация и поддържане на открити и закрити разпределителни уредби СрН и комплектни комутационни устройства НН.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Квадратните шинодържатели за ошиноване на плоскост трябва да отговарят на посочения по-долу стандарт, включително на неговите валидни изменения и допълнения:

- БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (EN 1706:2010)“ или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на квадратните шинодържатели за ошиноване на плоскост, производителя и страна на произход, и последно издание на каталога на производителя	ШПК-А-размер/ ЦЕРБ-ЕАД София Каталог 2013г.
2.	Техническо описание на квадратните шинодържатели за ошиноване на плоскост, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	От Кат.№02.01.021 До №02.01.025
3.	Оразмерен чертеж	Фигура №1
4.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30 години

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност		
1.1	Номинални напрежения	400 / 230 V	10 000 V	20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	440 / 253 V	12 000 V	24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz		
1.4	Брой на фазите	3		
1.5	Заземяване на звездния център	Директно заземен	• През активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; • изолиран звезден център.	
1.6	Токове на късо съединение	19.2 kA	15 kA	

2. Характеристика на работната среда и място на монтиране

№ по ред	Характеристика	Стойност

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Място на монтиране	На открито/закрито
2	Максимална околна температура	+ 40°C
3	Минимална околна температура	Минус 25°C
4	Относителна влажност	До 100 %
5	Надморска височина	До 2000 m

3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Конструкция	Шинодържателите трябва да бъдат изработени за монтаж на шини на плоската им страна („на плоскост“).	Шинодържателите са изработени за монтаж на шини на плоскост
3.2	Материал	<p>а) Планките на шинодържателите трябва да бъдат изработени от високоякостна сплав от групите AlSi7Mg или AlSi10Mg съгласно БДС EN 1706:2010 или еквивалент, с якост на опън $R_m=220$ МПа.</p> <p>(Могат да бъдат използвани сплави по други стандарти на международно признати организации по стандартизация с подобен химичен състав и със същите или по-добри механични свойства).</p> <p>(Да се посочи буквено-цифровото означение на сплавта съгласно БДС EN 1706:2010 или по други стандарти на международно признати организации по стандартизация или еквивалент).</p> <p>б) Болтовите съединения – болтове и гайки с шестостенна глава; шайби; пружинни шайби (федершайби), трябва да бъдат изработени от подходяща въглеродна стомана и да бъдат защитени от корозия чрез горещо цинкуване.</p>	<p>Материал за изработка на шинодържателите:</p> <p>Алуминиева сплав марка AlSi7Mg съгласно БДС EN 1706:2010 с якост на опън $R_m=220$ МПа.</p> <p>Болтовите съединения – болтове и гайки и шайби изработени от стомана марка AISI 303-W.Nr1.4305</p>

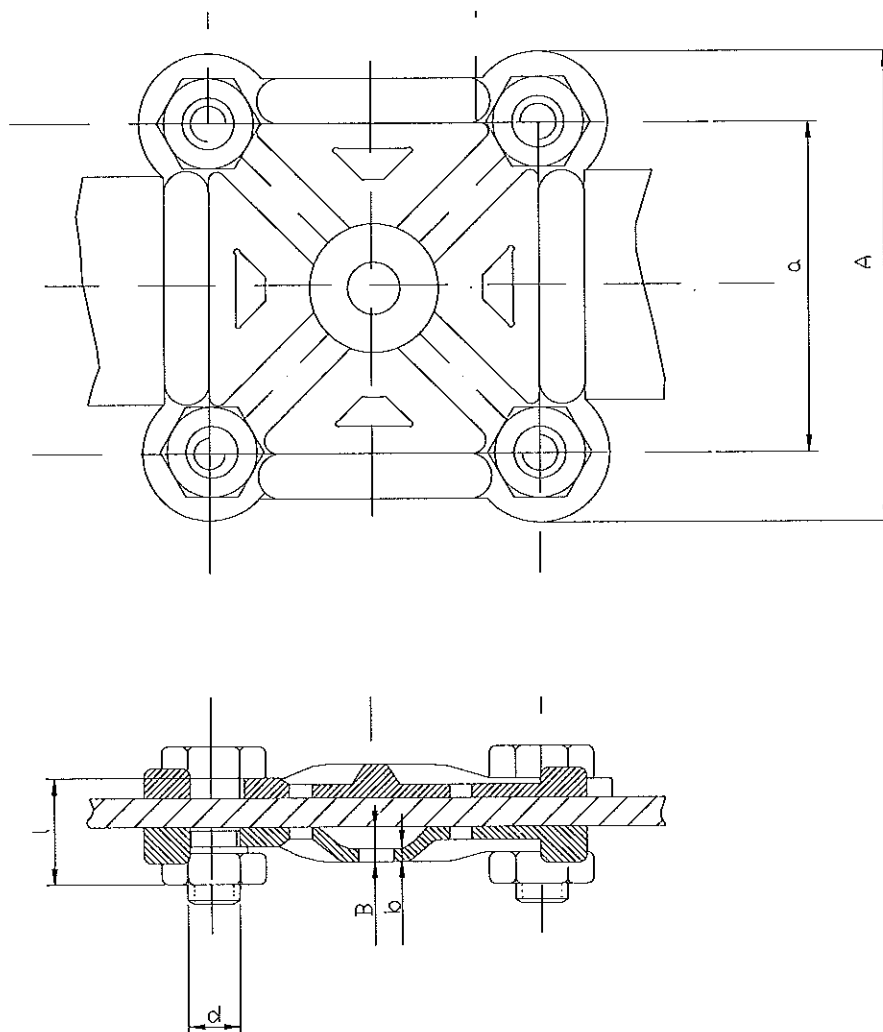
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Индикативни размери съгласно Фигура 1 и Таблица 1	Шинодържатели за шина с ширина 60mm a=74 mm; A=100 mm; b=10 mm; B=25 mm; d=M10; l=55 mm.	Шинодържатели за шина: ШПК-А 60 a=74 mm; A=100 mm; b=10 mm; B=25 mm; d=M10; l=55 mm.
		Шинодържатели за шина с ширина 80mm a=94 mm; A=120 mm; b=10 mm; B=25 mm; d= M10 mm; l=55 mm.	Шинодържатели за шина: ШПК-А 80 a=94 mm; A=120 mm; b=10 mm; B=25 mm; d= M10 mm; l=55 mm.
		Шинодържатели за шина с ширина 100mm a=116 mm; A=146 mm; b=15 mm; B=30 mm; d=M12; l=65 mm.	Шинодържатели за шина: ШПК-А 100 a=116 mm; A=146 mm; b=15 mm; B=30 mm; d=M12; l=65 mm.
		Шинодържатели за шина с ширина 120mm a=136 mm; A=166 mm; b=15 mm; B=30 mm; d= M12; l=65 mm.	Шинодържатели за шина: ШПК-А 120 a=136 mm; A=166 mm; b=15 mm; B=30 mm; d= M12; l=65 mm.
3.4	Болтови съединения	Всяко болтово съединение трябва да включва болт и гайка с шестостенни глава, подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).	Всяко болтово съединение включва: – болт и гайка с шестостенни глава, – подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).
3.5	Материал на болтовите съединения	Неръждаема стомана или стомана защитена с антикорозионно покритие <i>/Да се посочи/</i>	Неръждаема стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305
3.6	Антикорозионно покритие на болтовите съединения (пристомана защитена с антикорозионно покритие)	Антикорозионното покритие трябва да осигурява експлоатационна дълготрайност на болтовите съединения min 30 години.	Съставните елементи на болтовите съединения се изпълняват от стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305 Гарантира се без покритие трайност min 30 години.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантиранопредложение
3.7	Качество на изработката	а) По планките на шинодържателите не трябва да има неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността на шинодържателите.	По планките на отклонителните шинодържатели няма неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността.
		б) Цинковото покритие на съставните елементи на болтовите съединения трябва да бъде равномерно, непрекъснато и да има добро сцепление със стоманената повърхност. Не се допускат пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци). Поцинкованите резби трябва да позволяват свободно навиване на гайките.	Предложеният вариант с комплектоване на скрепителната арматура от материал стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305, гарантира по-висока корозоустойчивост.
3.8	Маркировка	Шинодържателите за ошиноване на плоскост трябва да бъдат маркирани най-малко с наименованието или логото на производителя, типа и широчината на шината, за която са предназначени.	Лого ЦЕРБ ЕАД –означение на тип –размерна шина;
3.9	Опаковка	а) Шинодържателите за ошиноване на плоскост трябва да бъдат доставени в дървени каси или вдруга подходяща опаковка предпазваща изделието от повреди до 50 kg.	Дървени каси с брутно тегло до 50 kg.
		б) На всяка дървена каса или съответната опаковка трябва да бъде прикрепен етикет, на който трябва да бъдат написани четливо най-малко следните данни: наименованието или логото на производителя, широчината на шината, за която са предназначени, и номера на партидата.	Етикет: – Лого ЦЕРБ; – Производител ЦЕРБ ЕАД – № на поръчка /партида/ Означение на шинодържателя с размер на шината.
3.10	Съхранение	Шинодържатели за ошиноване на плоскост трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.	Съхранение на шинодържателите: трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.
3.11	Транспорт	При транспортиране шинодържателите трябва да бъдат защитени от механични повреди, влага и активни химически вещества.	Транспортиране: – В закрити превозни средства; – Опаковката гарантира защита от механични повреди, влага и химични вещества.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.12	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	над 30 години

Таблица 1 - Основни размери на квадратни Al шинодържатели за монтаж на плоскост

№ на стандарта	Съкратено наименование	Широчина на шината, за която са предназначени, mm	A, mm	a, mm	Тегло, kg
20 31 2221	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 60mm	60	100	74	0,940
20 31 2222	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 80mm	80	120	94	1,100
20 31 2223	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 100mm	100	146	116	1,460
20 31 2224	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 120mm	120	166	136	1,950



Фигура 1 – Квадратен Al шинодържател за монтаж на плоскост

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
24/42

Наименование на материала: Триъгълен шинодържател, от алуминиева сплав, за ошиноване на ребро

Съкратено наименование на материала: Шинодържател, триъг., ребро, Al шина XX mm

Област Н – Трансформаторни постове Категория: 31 – Металургични продукти
I – Ел. уредби ВН/СрН/НН

Характеристика на материала:

Шинодържатели с триъгълна форма, изработени от сплав на алуминий, магнезий и силиций, за монтаж на ребро на шини с широчина 40 mm, 60 mm; 80 mm; 100 mm; 120 mm и форма и размери съгласно Фигура 1.

Използване:

Шинодържателите за ошиноване на ребро са предназначени за използване при изграждане, ремонт, експлоатация и поддържане на открити и закрити разпределителни уредби СрН и комплектни комутационни устройства НН.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Шинодържателите за ошиноване на ребро трябва да отговарят на посочения по-долу стандарт, включително на неговите валидни изменения и допълнения:

- БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (EN 1706:2010)“ или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на шинодържателите за ошиноване на ребро, производителя и страна на произход, и последно издание на каталога на производителя.	ШРТ-А- /размер/ ЦЕРБ-ЕАД София Каталог 2013г.
2.	Техническо описание на шинодържателите за ошиноване на ребро, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	От Кат.№02.01.006 До №02.01.010
3.	Оразмерен чертеж.	Фигура №1
4.	Експлоатационна дълготрайност, год.	30 години

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност		
1.1	Номинални напрежения	400 / 230 V	10 000 V	20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	440 / 253 V	12 000 V	24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz		
1.4	Брой на фазите	3		
1.5	Заземяване на звездния център	Директно заземен	<ul style="list-style-type: none">• През активно съпротивление;• през дъгогасителна бобина;• изолиран звезден център.	
1.6	Токове на късо съединение	19.2 kA	15 kA	

2. Характеристика на работната среда и място на монтиране

25/42

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Място на монтиране	На открито/закрито
2.2	Максимална околна температура	+ 40°C
2.3	Минимална околна температура	Минус 25°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5	Надморска височина	До 2000 m

3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Конструкция	Шинодържателите трябва да бъдат изработени за монтаж на шини на тясната им страна („на ребро“).	Шинодържателите са изработени за монтаж на шини на тясната им страна.
3.2	Материал	а) Планките на шинодържателите трябва да бъдат изработени от високоякостна сплав от групите AISi7Mg или AISi10Mg съгласно БДС EN 1706:2010 или еквивалент, с якост на опън $R_m=220$ МПа. (Могат да бъдат използвани сплави по други стандарти на международно признати организации по стандартизация с подобен химичен състав и със същите или по-добри механични свойства). (Да се посочи буквено-цифровото означение на сплавта съгласно БДС EN 1706:2010 или по други стандарти на международно признати организации по стандартизация или еквивалент).	Материал за изработка на шинодържателите: Алуминиева сплав марка AISi7Mg съгласно БДС EN 1706:2010 с якост на опън $R_m=220$ МПа.
		б) Болтовите съединения – болтове и гайки с шестостенна глава; шайби; пружинни шайби (федершайби), трябва да бъдат изработени от подходяща въглеродна стомана и да бъдат защитени от корозия чрез горещо поцинковане.	Болтовите съединения – болтове и гайки и шайби изработени от стомана марка AISI 303-W.Nr1.4305

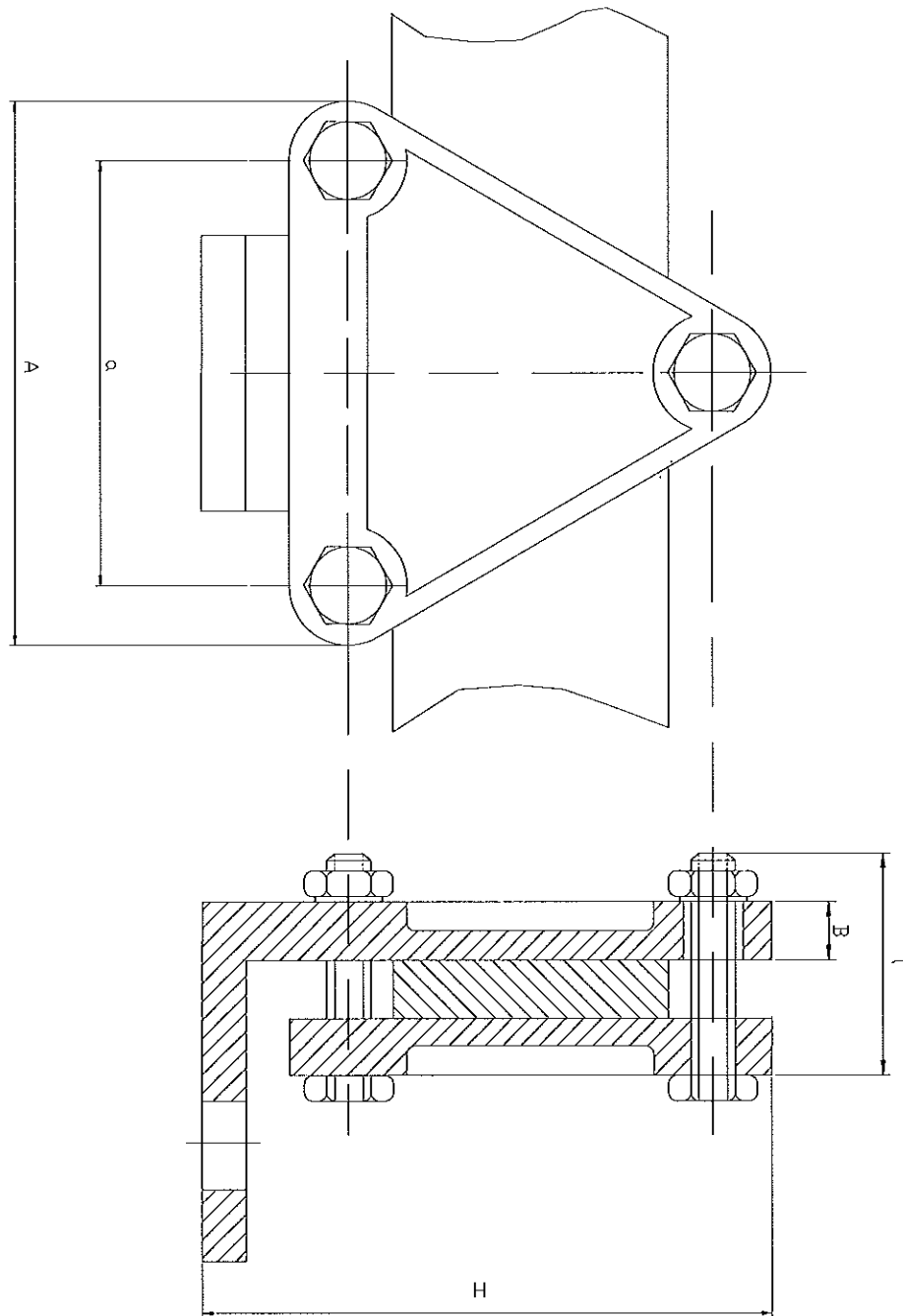
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Индикативни размери съгласно фигура 1 и Таблица 1	<u>Шинодържатели за шина с ширина 40mm</u> a=50 mm; A=76 mm; B=10 mm; d=M10; l=40 mm; H=100 mm.	ШРТ-А 40 a=50 mm; A=76 mm; B=10 mm; d=M10; l=40 mm; H=100 mm.
		<u>Шинодържатели за шина с ширина 60mm</u> a=70 mm; A=96 mm; B=10 mm; d=M10; l=45 mm; H=120 mm.	ШРТ-А 60 a=70 mm; A=96 mm; B=10 mm; d=M10; l=45 mm; H=120 mm.
		<u>Шинодържатели за шина с ширина 80mm</u> a=85 mm; A=111 mm; B=10 mm; d= M10; l=45 mm; H=140 mm.	ШРТ-А 80 a=85 mm; A=111 mm; B=10 mm; d= M10; l=45 mm; H=140 mm.
		<u>Шинодържатели за шина с ширина 100mm</u> a=95 mm; A=125 mm; B=10 mm; d=M12; l=55 mm; H=166 mm.	ШРТ-А 100 a=95 mm; A=125 mm; B=10 mm; d=M12; l=55 mm; H=166 mm.
		<u>Шинодържатели за шина с ширина 120mm</u> a=110 mm; A=140 mm; B=12 mm; d= M12; l=55 mm; H=186 mm.	ШРТ-А 120 a=110 mm; A=140 mm; B=12 mm; d= M12; l=55 mm; H=186 mm.
3.4	Болтови съединения	Всяко болтово съединение трябва да включва болт и гайка с шестстенни глава, подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).	Всяко болтово съединение включва: – болт и гайка с шестстенни глава, – подложна шайба и пружинна шайба (федершайба).

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.5	Материал на болтовите съединения	Неръждаема стомана или стомана защитена с антикорозионно покритие /Да се посочи/	Неръждаема стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305
3.6	Антикорозионно покритие на болтовите съединения (при стомана защитена с антикорозионно покритие)	Антикорозионното покритие трябва да осигурява експлоатационна дълготрайност на болтовите съединения min 30 години.	Съставните елементи на болтовите съединения се изпълняват от стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305 Гарантира се без покритие трайност min 30 години.
3.7	Качество на изработката	а) По планките на шинодържателите не трябва да има неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи неговата работоспособност.	По планките на отклонителните шинодържатели няма неметални включвания, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността.
		б) Цинковото покритие на съставните елементи на болтовите съединения трябва да бъде равномерно, непрекъснато и да има добро сцепление със стоманената повърхност. Не се допускат пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци). Поцинкованите резби трябва да позволяват свободно навиване на гайките.	Предложеният вариант с комплектоване на скрепителната арматура от материал стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305, гарантира по-висока корозоустойчивост.
3.8	Маркировка	Шинодържателите за ошиноване на ребротрябва да бъдат маркирани най-малко с наименованието или логото на производителя, типа и широчината на шината, за която са предназначени.	Лого ЦЕРБ ЕАД –означение на тип –размерна шина;
3.9	Опаковка	а) Шинодържателите за ошиноване на ребротрябва да бъдат доставени в дървени каси или в друга подходяща опаковка предпазваща изделието от повреди до 50 kg.	Дървени каси с брутно тегло до 50 kg.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) На всяка дървена каса или съответната опаковка трябва да бъде прикрепен етикет, на който трябва да бъдат написани четливо най-малко следните данни: наименованието или логото на производителя, широчината на шината, за която са предназначени, и номера на партидата.	Етикет: <ul style="list-style-type: none"> - Лого ЦЕРБ; - Производител ЦЕРБ ЕАД - № на поръчка /партида/ Означение на шинодържателя с размер на шината.
3.10	Съхранение	Шинодържателите трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.	Съхранение на шинодържателите: трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.
3.11	Транспорт	При транспортиране шинодържателите трябва да бъдат защитени от механични повреди, влага и активни химически вещества.	Транспортиране: <ul style="list-style-type: none"> - В закрити превозни средства; - Опаковката гарантира защита от механични повреди, влага и химични вещества.
3.12	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	над 30 години

Таблица 1 - Основни размери на триъгълни Al шинодържатели за монтаж на ребро

№ на стандарта	Съкратено наименование	Широчина на шината, за която са предназначени, mm	A, mm	a, mm	Тегло, kg
20 31 2231	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 40mm	40	76	50	0,440
20 31 2232	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 60mm	60	96	70	0,980
20 31 2233	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 80mm	80	111	85	1,050
20 31 2234	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 100mm	100	125	95	1,220
20 31 2235	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 120mm	120	140	110	1,980



Фигура 1 – Триъгълен Al шинодържател за монтаж на ребро

Handwritten signature

Handwritten signature

Наименование на материала: Клеми биметални „Стержен-Въже“, Алуминий-Мед, 200 А или 400 А

Съкратено наименование на материала: Клеми биметални „Стержен-Въже“, Al/Cu 200A, 400 А

Област: В – Въздушни електропроводни линии

Категория: 5 – Арматури, клеми за ВЕЛ

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Биметални клеми „Стержен – Въже“ с цилиндрична контактна част с вътрешна резба М12 или М16, за присъединяване към проходната токопроводима част (стержена) на проходните изолятори и две пристягащи планки, комплектувани с болтови съединения осигурени със средства срещу саморазвиване. Контактните части са изработени съответно от медна леярска сплав (бронз) и леярска сплав на алуминий, магнезий и силиций. Биметалните клеми „Стержен – Въже“ са показани схематично на Фигура 1.

Използване:

Биметалните клеми „Стержен – Въже“ се използват за присъединяване на мостовите връзки на алуминиево-стоманени (АС) проводници на въздушните електропроводни линии СрН, със сечения от 35 mm² до 95 mm² към проходната токопроводима част (стержена) на проходните изолятори с номинален ток 200 А или 400 А, произведени в съответствие с БДС 15442:1990 „Изолятори проходни порцеланови за напрежение до 35 kV. Технически изисквания“ или еквивалент.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Биметалните клеми „Стержен – Въже“ трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти, включително на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС EN 61284:2003 "Въздушни линии. Изисквания и изпитвания на съединителната арматура (IEC 61284:1997)"; и
- БДС 12933:1985 „Арматура токопроводима за силови кабели и проводници“.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на биметалната клема „Стержен – Въже“, производител и страна на произход както и последно издание на каталога на производителя	КД-СТВ-П Cu(M12-M22) ЦЕРБ-ЕАД София Каталог 2013г.
2.	Техническо описание на биметалната клема „Стержен – Въже“, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	От Кат.№01.03.113 До №01.03.116 Приложение №1
3.	Протоколи от рутинни (заводски) изпитвания	Сертификат №0290 – II Валиден до 20.12.2016г.

Забелжка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. Каталогите и изпитвателните протоколи могат да бъдат и само на английски.

Технически данни

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимални температури на околната среда	+ 40°C

№ по ред	Характеристика	Стойност
2	Минимална температура на околната среда	Минус 25°C
3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
4	Относителна влажност при 20°C	До 100 %
5	Надморска височина	До 2000 m



2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Наименование	Стойност	
2.1	Номинално напрежение	10 kV	20 kV
2.2	Максимално напрежение	12 kV	24 kV
2.3	Номинална честота	50 Hz	
2.4	Начин на заземяване на звездния център	- през активно съпротивление; - през дъгогасителна бобина; - изолиран звезден център.	
2.5	Токове на късо съединение	15 kA	

3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Конструкция	а) Биметалните клеми „Стержен – Въже” (БК С-В) трябва да бъдат изработени за присъединяването на мостовите връзки на АС проводници на ВЕЛ СрН към проходната токопроводима част (стержена) на проходните изолятори.	Служи за тоководещо неустойчиво на опън съединение между проводници тип А; АС; АСО; и АСУ със сечение от 35мм ² до 95мм ² и стержен от М12 до М22 на ВЕЛ СрН
		б) За предаването на необходимата контактна сила на АС проводниците БК С-В трябва да бъдат конструирани с две пристягащи планки с болтови съединения осигурени със средства срещу саморазвиване, както е показано на фигура 1.	Конструкцията осигурява предаването на необходимата контактна сила на АС проводниците чрез използването на два пристягащи хомута с болтови съединения осигурени със средства срещу саморазвиване, както е показано на фигура 1.
		в) Конструкцията на БК С-В трябва да позволява лесно въвеждане на проводниците в каналите (жлебовете) на пристягащите планки, без да е необходимо да се освобождават напълно болтовите съединения.	в) Конструкцията на БК С-В т позволява лесно въвеждане на проводниците в каналите (жлебовете) на пристягащите планки, без да е необходимо да се освобождават напълно болтовите съединения.

БЖ

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		г) Планките на БК С-В не трябва да повреждат жичките на АС - проводниците.	г) Планките на БК С-В не повреждат жичките на АС – проводниците поради заобляне на острите ръбове
		д) Съставните части на БК С-В трябва да бъдат конструирани така, че за монтирането им да не се изисква персонал с висока квалификация и висок професионален опит.	д) Съставните части на БК С-В са конструирани така, че за монтирането им да не се изисква персонал с висока квалификация и висок професионален опит.
		е) Конструкцията на БК С-В трябва да позволява лесно разглобяване след нейното монтиране.	е) Конструкцията на БК С-В позволява лесно разглобяване и следващо монтиране.
		ж) Мястото на съединяване на алуминиевата с медната сплав в БК С-В трябва да бъде изпълнено така, че да бъде изключена появата на електрохимическа корозия, която може да наруши нейната работоспособност.	За изключване появата на електрохимична корозия в конструкцията връзката алуминиевата и медната сплав е чрез биметална пластина..
3.2	Материал	<p>а) Цилиндричната контактна част на БК С-В за присъединяване към стержена на проходния изолатор трябва да бъде изработена от медна леярска сплав (бронз) със съдържание на мед не по-малко от 87 %, като CuSn11P или CuSn10P съгласно БДС EN 1982:2008 „Мед и медни сплави. Блокове за претопяване и отливки“ или еквиваленти.</p> <p>(Могат да бъдат използвани сплави по други стандарти на международно признати организации по стандартизация с подобен химичен състав и със същите или по-добри механични свойства).</p> <p>(Да се посочи буквено-цифровото означение на сплавта съгласно БДС EN 1706:2010 или по други стандарти на международно признати организации по стандартизация).</p>	а) Цилиндричната контактна част на БК С-В за присъединяване към стержена на проходния изолатор е изработена от медна леярска сплав (бронз) CuSn10P съгласно БДС EN 1982:2008 „Мед и медни сплави. Блокове за претопяване и отливки“ или еквиваленти.

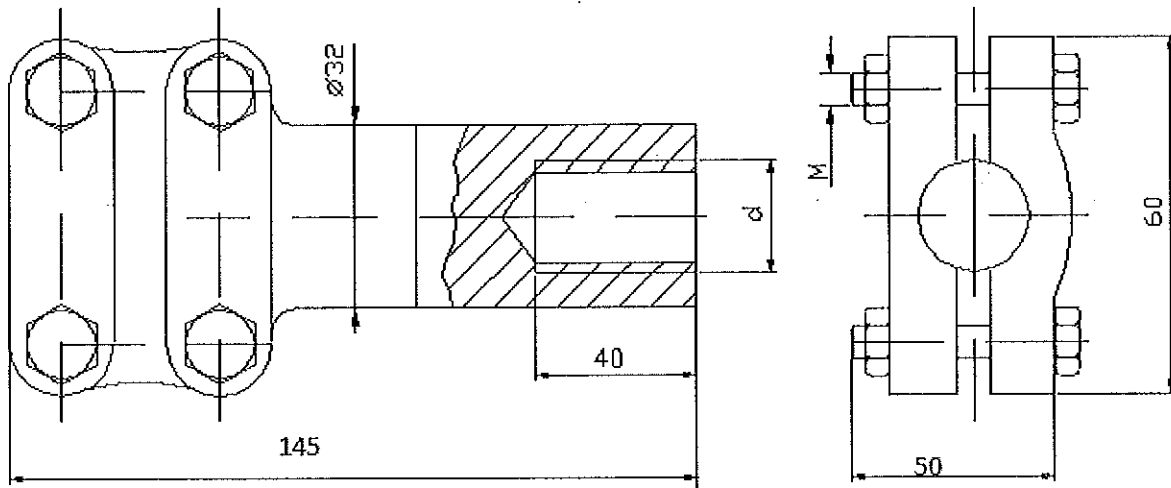
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>б) Планките на биметалните клеми „Стержен-Въже” (БК С-В) за съединяване на АС проводниците трябва да бъдат изработени от високоякостна сплав със съдържание на мед не повече от 0,1% и съдържание на желязо не повече от 0,5% от групите AlSi7Mg или AlSi10Mg съгласно БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (идентичен на EN 1706:2010)” или еквиваленти.</p> <p>(Могат да бъдат използвани сплави по други стандарти на международно признати организации по стандартизация с подобен химичен състав и със същите или по-добри механични свойства).</p> <p>(Да се посочи буквено-цифровото означение на сплавта съгласно БДС EN 1706:2010 или по други стандарти на международно признати организации по стандартизация).</p>	<p>б) Планките на биметалните клеми „Стержен-Въже” (БК С-В) за съединяване на АС са изработени от високоякостна сплав AlSi7Mg съгласно БДС EN 1706:2010 „Алуминий и алуминиеви сплави. Отливки. Химичен състав и механични свойства. (идентичен на EN 1706:2010)”</p>
3.3	Размери	<p>Размери „d” и „M” са задължителни и трябва да отговарят на стойностите в таблица 1. Останалите размери на БК С-В на фигура 1 са индикативни.</p>	<p>Основните функционални размери на конструкцията са в съответствие на фиг. 1 и табл. 1.</p>
3.4	Контактни съединения	<p>а) Биметалните клеми „Стержен – Въже” трябва да гарантират сигурно контактено съединение към АС проводници със сечение от 35 mm² до 95 mm² и стержен на проходните изолятори с резба M12 (200 А) или M16 (400 А).</p> <p>б) Контактното съпротивление на участъка от веригата, в който се реализира контактното съединение, трябва да бъде равно на съпротивлението на цял АС проводник със същата дължина.</p>	<p>Контактно съединение към АС проводници е конструктивно гарантирано за сечения от 35 mm² до 95 mm² и стержен на проходните изолятори с резба M12 (200 А) или M16 (400 А).</p> <p>Клемите са конструирани така че контактното съпротивление на участъка от веригата, в който се реализира контактното съединение да бъде равно или по-малко от съпротивлението на цял АС проводник със същата дължина.</p>

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Температурата на участъка от веригата, в който се реализира контактното съединение, трябва да бъде равна на температурата на целия проводник извън съединението.	Клемите са конструирани така че температурата на участъка от веригата, в който се реализира контактното съединение, да бъде равна на температурата на целия проводник извън съединението.
3.5	Болтови съединения	Всяко болтово съединение трябва да включва болт с шестостенна глава, шестостенна гайка, шайба и пружинна шайба (федершайба) срещу саморазвиване.	Всяко болтово съединение включва болт с шестостенна глава, шестостенна гайка, шайба и пружинна шайба (федершайба) срещу саморазвиване.
3.6	Материал на болтовите съединения	Неръждаема стомана или стомана защитена с антикорозионно покритие	Неръждаема стомана AISI 303
3.7	Антикорозионно покритие на болтовите съединения (пристомана защитена с антикорозионно покритие)	Антикорозионното покритие трябва да осигурява експлоатационна дълготрайност на болтовите съединения min 30 години.	Съставните елементи на болтовите съединения се изпълняват от стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305 Гарантира се без покритие трайност min 30 години.
3.8	Качество на изработката	а) По цилиндричната част и по планките на БК С-В не трябва да има неметални включения, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи тяхната работоспособност.	По планките на биметалните клеми няма неметални включения, пукнатини, неравности, остри изпъкналости (израстъци) от отливката или други повреди, нарушаващи работоспособността.
		б) Цинковото покритие на съставните елементи на болтовите съединения трябва да бъде равномерно, непрекъснато и да има добро сцепление със стоманената повърхност. Не се допускат пукнатини, мехури, остатъци от цинкови шлаки, флюс или остри цинкови изпъкналости (израстъци). Поцинкованите резби трябва да позволяват свободно навиване на гайките.	Предложеният вариант с комплектоване на крепежната арматура от материал стомана марка AISI 303– W.Nr1.4305, гарантира по-висока корозоустойчивост.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.9	Защита от корозия	Каналите (жлебовете) на планките на БК С-В, в които се реализира контактното съединение с АС проводници, трябва да бъдат обмазани с грес/компаунд, съдържащ инхибитори, за ограничаване на корозионните процеси и за подобряване на електрическите характеристики на биметалната клема.	Каналите (жлебовете) на планките на БК С-В, в които се реализира контактното съединение с АС проводници, са обмазани с грес/компаунд, съдържащ инхибитори, за ограничаване на корозионните процеси и за подобряване на електрическите характеристики на биметалната клема. Примерно „Supercont” одобрена от НЕК ЕАД
3.10	Маркировка	БК С-В трябва да бъдат маркирани най-малко с наименованието или логото на производителя, типа, сечението на АС проводниците и резбата на стержена, за които са предназначени.	Маркировка: – Лого на ЦЕРБ – Сечение на проводника – Резба на стержена
3.11	Опаковка	а) БК С-В трябва да бъдат доставени в подходяща опаковка, предпазваща от механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение с брутно тегло до 50 kg.	Всяка клема е опакована в полиетиленово фолио Транспортна опаковка: Дървени каси с брутно тегло до 50 kg.
		б) На всяка опаковка трябва да бъде прикрепен етикет, на който трябва да бъдат написани четливо най-малко следните данни: наименованието или логото на производителя, сечението на АС проводниците и резбата на стержена на проходните изолатори, за която са предназначени, и номера на партидата.	Етикет: – Лого ЦЕРБ; – Производител ЦЕРБ ЕАД – № на поръчка /партида/ Означение на клемата със сечението на АС и резбата на стержена на изолатора.
3.12	Съхранение	БК С-В трябва да бъдат съхранявани в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.	съхраняване в сухи и чисти складови помещения, несъдържащи вредни изпарения и газове.
3.13	Транспорт	При транспортиране БК С-В трябва да бъдат защитени от механични повреди, влага и активни химически вещества.	Транспортиране в закрити превозни средства. Опаковката гарантира защита от механични повреди. Влага и химични вещества.
3.14	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	30 години

Таблица 1 – Биметални клеми „Стержен – Въже” - основни размери и други данни

№ на стандарта	Сечение на АС проводниците, mm ²	Диаметър на АС проводниците, mm	d, mm	M, mm	Тегло, kg
20 05 1001	35	8,4	M12 (200 A)	4x10	1,385
	50	9,6			
	70	11,4			
	95	13,5			
20 05 1002	35	8,4	M16 (400 A)	4x10	1,380
	50	9,6			
	70	11,4			
	95	13,5			



Фигура 1 – Биметална клема „Стержен – Въже”

B Prof

[Signature]

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА И ОПАКОВКА

№	Наименование	Мярка	Мин. размер на партида (Z) бр.	Предложени е на участника за мин. размер на партида, бр.	Кол-во със срок на доставка до 7 кал. дни, бр.	Кол-во със срок на доставка до 30 кал. дни, бр.
1	2	3	4	5	6	7
1	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 40mm	Бр.	2	2	2	4
2	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 50mm	Бр.	2	2	2	4
3	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 60mm	Бр.	2	2	2	8
4	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 80mm	Бр.	2	2	2	4
5	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 100mm	Бр.	2	2	2	2
6	Шинодържател каре, отклон. за Al шина 60 mm	Бр.	2	2	2	4
7	Шинодържател каре, отклон. за Al шина 100 mm	Бр.	2	2	2	2
8	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 60mm	Бр.	2	2	2	2
9	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 100mm	Бр.	2	2	2	2
10	Клема биметална „Стержен-въже“, Al/Cu 200A	Бр.	2	2	4	12
11	Клема биметална „Стержен-въже“, Al/Cu 400A	Бр.	2	2	4	12

Забележки:

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

2/ Количествата в колона 6, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след SAP поръчка до посочените в обявлението складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя.

Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.

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

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

5/ Възложителят може да поръча количества по-малки от посочените в колони 6 и 7, но не по-малки от минималния размер на партидата, посочен в колона 4.

6/ Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 6 и 7, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата, надвишаващи посочените в колони 6 и 7.

7/ Количествата за доставка в колони 6 и 7 са отделни и независими едно от друго.

8/ Количествата за доставка в колона 7 не включват в себе си количествата за доставка в колона 6.

9/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 6 и 7.

SAP No на стоката	Наименование на стоката	Възложител		Изпълнител			
		Минимален размер на партида бр.	Вид опаковка	Брой на стоката в опаковка	Размери на опаковката /ДхШхВ/	Брутно тегло на опаковката	
*****	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 40mm	2	Дървена каса	2	150x150x100	1,6	
*****	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 50mm	2	Дървена каса	2	150x150x100	1,6	
*****	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 60mm	2	Дървена каса	2	150x150x100	1,6	
*****	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 80mm	2	Дървена каса	2	200x150x100	2,0	
*****	Шинодържател, триъг., отклонителен, Al, 100mm	2	Дървена каса	2	200x150x100	2,8	
*****	Шинодържател каре, отклон. за Al шина 60 mm	2	Дървена каса	2	200x150x100	2,0	
*****	Шинодържател каре, отклон. за Al шина 100 mm	2	Дървена каса	2	200x150x100	2,5	
*****	Шинодържател, каре, плоскост, Al шина 60mm	2	Дървена каса	2	200x150x100	2,0	
*****	Шинодържател, триъг., ребро, Al шина 100mm	2	Дървена каса	2	200x150x100	2,8	
*****	Клема биметална „Стержен-въже“, Al/Cu 200A	2	Дървена каса	2	150x150x100	3,3	
*****	Клема биметална „Стержен-въже“, Al/Cu 400A	2	Дървена каса	2	150x150x100	3,3	

Всички изисквания, свързани с опаковка, маркировка, съхранение и транспортиране, които не са посочени в таблицата по-горе или в отделен текст под нея, следва да бъдат изпълнени съгласно изискванията на договора.



ДОСТАВЧИК
(пълно наименование на фирмата)

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ
№

Договор №
...../.....г

ПОЛУЧАТЕЛ:
Централен склад -

РО №.....

Дата на предаване на стоката:

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

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

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
	Изисквания за монтаж, съхранение и транспортиране
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....
(име и фамилия)

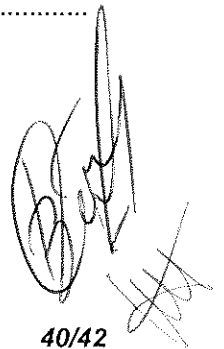
.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

.....
(длъжност)

(подпис)

(подпис)

ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ

ДОСТАВЧИК <i>(име и адрес на фирмата)</i>	Поръчка(и) за покупка №: <i>(дата)</i>
ПОЛУЧАТЕЛ	<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 №	Наименование	Брутно тегло на мерна единица	Вид опаковка	К-во на мерната ед. в опаковката	Размери на опаковката /ДхШхВ/	Брутно тегло на опаковката	Общ брой опаковки

Име и фамилия на отговорното лице,
съставило Опаковъчния лист:

.....

.....

(подпис)




МЯСТО НА ДОСТАВКА И ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

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 4, 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 5, 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. Брутно тегло на мерна единица.

2.1.3.11. Вид опаковка (к-во на мерната единица в опаковката, размери на опаковката ДхШхВ, брутно тегло на опаковката, кг.).

2.1.3.12. Общ брой опаковки.

2.1.3.13. Място на съставяне на Опаковъчния лист.

2.1.3.14. Дата на съставяне на Опаковъчния лист.

2.1.3.15. Подпис на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист.

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

Вторият комплект документи, с изключение на приемо-предавателния протокол, трябва да бъде опакован в хартиен или найлонов плик, на който да бъде поставен етикет с опис на съдържанието му и следния надпис: за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“.

42/42