



# ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:  
„Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила“, реф. № PPD19-038

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: „ЕЛКАБЕЛ“ АД

адрес: гр. Бургас, ул. „Одрин“ № 15

тел.: 056 / 800 811, факс: 056 / 810 274; e-mail: office@elkabel.bg

Единен идентификационен код: 102008573,

Представявано от Димитър Паскалев Димитров и Васил Богомилов Божинов – Изпълнителни директори

Лице за контакти: Стефан Атанасов Великов – Търговски директор, тел.: 056 / 813 625, 0888 706 947, факс: 056 / 810 274, e-mail: sales@elkabel.bg

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с предмет „Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила“, реф. № PPD 19-038, Обособена позиция № 1: „Доставка на алуминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/ж 3x185 см / 95 см“

1. Запознати сме и приемаме изискванията на Възложителя, като представяме техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.

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

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

4. Потвърждаваме, 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. Предоставяме следните данни за производител/и на кабелите, предмет на обществената поръчка: (участникът попълва: адрес/и, производител/и, телефон/и за контакт/и, уеб сайт/ове):

5.1. „ЕЛКАБЕЛ“ АД гр. Бургас, ул. „Одрин“ № 15, тел.: 056 / 800 811, 056 / 813 625, факс: 056 / 810 274, уеб сайт [www.elkabel.bg](http://www.elkabel.bg), e-mail: [office@elkabel.bg](mailto:office@elkabel.bg), [sales@elkabel.bg](mailto:sales@elkabel.bg)

5.2.....

6. Предлагаме следният гаранционен срок за предлаганите стоки – 32 месеца / тридесет и два месеца /, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

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

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

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

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

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Изп. Директор  
Местен пазар  
Доставки  
Магазин Бургас  
Шоурм София

Тел.: 056/ 800 811;  
Тел.: 056/ 813 625;  
Тел.: 056/ 813 186;  
Тел.: 056/ 879 282;  
Тел.: 02/ 4219 766;

Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 056/ 813 648;  
Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 02/ 4219 763;

e-mail: [office@elkabel.bg](mailto:office@elkabel.bg)  
e-mail: [sales@elkabel.bg](mailto:sales@elkabel.bg)  
e-mail: [materials@elkabel.bg](mailto:materials@elkabel.bg)  
e-mail: [sales@elkabel.bg](mailto:sales@elkabel.bg)  
e-mail: [showroom@elkabel.bg](mailto:showroom@elkabel.bg)



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

12. За подготовка и представяне на оферта, съгласно чл. 82, ал. 4, т. 2 от ЗОП, за нас са необходими минимум 15 (петнадесет) календарни дни, считано от датата на изпращане от Вас на покана за представяне на оферти.

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

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

15. Информиран съм, че Възложителят (включително чрез неговия помощен орган, а именно назначената за провеждане на поръчката оценителна комисия) ще обработва и съхранява личните данни, посочени в настоящата оферта, за целите на провеждане на обществената поръчка, като за целта ще предприеме всички необходими според действащата нормативна уредба мерки за защита на личните ми данни.


**Приложения към настоящото техническо предложение:**

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

Дата 10.07.2019 г.

Изпълнителни директори:



на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП



(Димитър Димитров)

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

(Васил Божинов)

Каделковски  
Александр



**ЕАКАБЕЛ**

3

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

**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1: „Доставка на алуминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 3x185 см / 95 см“**

**Наименование на материала:** Кабели САВТ-с/-ж 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al секторни многожични жила 3x185/95 mm<sup>2</sup>

**Съкратено название на материала:** Кабели САВТ-с/-ж 0,6/1 kV, Al-см/PVC, 3x185/95 mm<sup>2</sup>

**Област:** D – Кабели ниско напрежение

**Категория:** 10 - Кабели, проводници, шнурове

**Мерна единица:** m

**Аварийни запаси:** Да

**Характеристика на материала:**

Кабели за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV, с алуминиеви секторни многожични токопроводими жила без концентрично полагане, с PVC изолация, с PVC външна атмосферостойчива защитна обвивка с черен цвят, със запълване на фугите с пластмасов или каучуков материал, неразпространяващи горенето.

**Използване:**

Кабелите се използват за неподвижно полагане в земя, кабелни помещения, канали, тунели и колектори, както и на открито при преход от подземна към въздушна електропроводна линия.

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

Кабелите трябва да отговарят най-малко на посочения по-долу стандарт, включително на неговите валидни изменения, поправки и допълнения:

- БДС 16291:1985 "Кабели силови за неподвижно полагане и изолация от поливинилхлорид" или еквивалентно/и.

**Изискване към документацията и изпитванията**

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1	Тип на кабелите съгласно приложимия стандартизационен документ	САВТ-жс 0,6/1 kV 3x185см+95см Приложение 2.1.
2	Протоколи от типови изпитвания на български или английски език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение 2.2.1. Приложение 2.2.2.
3	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 2	Приложение 2.3.
4	Информация за провежданите от производителя контролни (рутинни) изпитвания	Приложение 2.4.
5	Инструкция за полагане/изтегляне и монтаж на кабела	Приложение 2.5.
6	Експлоатационна дълготрайност, години	Приложение 2.6.

**Забележки:**

1. Всички документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи.
2. Каталогите и протоколите от типовите изпитвания могат да се представят и само на английски език.



## Технически данни

### 1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
1.1	Номинално напрежение	400 / 230 V
1.2	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
1.3	Номинална честота	50 Hz
1.4	Брой проводници в електроразпределителната мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5	Схема на електроразпределителната мрежа	TN-C

### 2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5	Надморска височина	До 2000 m

### 3. Общи технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване
3.1	Номинално напрежение, $U_0/U$	0,6/1 kV
3.2	Конструкция на кабела	Четири токопроводими жила с PVC изолация, с PVC обвивка, със запълване на фугите
3.3	Марка на кабела съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и	СABT-с/-ж или еквивалентно/и
3.4	Материал на токопроводимите жила	Алуминий
3.5	Материал на изолацията	Изоляционен поливинилхлориден пластификат с повишени електроизолационни качества за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792 или еквивалентно/и
3.6	Материал на външната обвивка	Покривен поливинилхлориден пластификат, светостабилизиран, с нормална студоустойчивост до минус 35°C, за максимална работна температура 70°C съгласно БДС 5792 или еквивалентно/и
3.7	Материал за запълване на фугите	Нехигроскопична и незалеповаща пластмаса или каучук, подходящи за допустимата продължителна работна температура на токопроводимите жила и да не допуска залепване и повреждане на изолацията.
3.8	Цветова маркировка на токопроводимите жила	-
3.8a	Кабели с четири токопроводими жила	Зелено-жълто, кафяво, черно и сиво
3.9	Цвят на външната защитна обвивка	Черен
3.10	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	70°C

№ по ред	Характеристика	Изискване
3.11	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	160°C
3.12	Разпространение на горенето	Не се допуска
3.13	Минимална температура при монтаж на кабела	Минус 5°C
3.14	Маркировка	<p>а) Кабелът трябва да бъде маркиран с вдлъбнат или релефен печат с марката и напрежение на кабела, сечение на токопроводимите жила, година на производство и страна на произход.</p> <p>б) Маркировката по дължината на кабела трябва да бъде на интервали, които не надвишават 1 m.</p> <p>в) По дължината на кабела трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линейен метър.</p>
3.15	Опаковка	<p>а) Кабелите трябва да бъдат доставени навити на кабелни барабани с дължини съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и.</p> <p>б) Диаметърът на цилиндричната част на кабелния барабан, върху който се навива кабелът, трябва да бъде съобразен с допустимия минимален диаметър на еднократно огъване на кабела.</p> <p>в) При навиването на кабелите на барабана трябва да бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механичното им увреждане.</p> <p>г) На кабелните барабани трябва да има надписи най-малко за наименованието на завода производител, дата на производство, марката и сечението на кабела, дължината на кабела, номера, размера и теглото на барабана и стандарта, в съответствие с който е произведен.</p> <p>д) На страниците на кабелния барабан със стрелка трябва да бъде указана посоката на развиване на кабела.</p> <p>е) Кабелите трябва да бъдат доставени с монтирана на краищата им топлосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.</p> <p>ж) Краищата на кабела трябва да бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.</p>
3.16	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.

#### 1. Алюминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 3x185 см / 95 см

№ по ред	Характеристика	Изискване
1.1	Номинални сечения на токопроводимите жила	-
1.1.1	Основни токопроводими жила	3x185 mm <sup>2</sup>
1.1.2	Неутрално токопроводимо жило	1x95 mm <sup>2</sup>
1.2	Конструкция на токопроводимите жила	-



№ по ред	Характеристика	Изискване
1.2.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm <sup>2</sup>	Многожични
1.2.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm <sup>2</sup>	Многожично
1.3	Клас на гъвкавост на токопроводимите жила	2
1.4	Форма на токопроводимите жила	-
1.4.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm <sup>2</sup>	Секторни
1.4.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm <sup>2</sup>	Секторно
1.5	Електрическо съпротивление на токопроводимите жила при постоянен ток и температура на кабела 20°C – съгласно БДС 904 или еквивалентно/и	-
1.5.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm <sup>2</sup>	0,164 Ω/km
1.5.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm <sup>2</sup>	0,320 Ω/km
1.6	Номинална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
1.6.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm <sup>2</sup>	2,0 mm
1.6.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm <sup>2</sup>	1,6 mm
1.7	Минимална дебелина на изолацията на токопроводимите жила	-
1.7.1	Основни токопроводими жила със сечение 185 mm <sup>2</sup>	1,7 mm
1.7.2	Неутрално токопроводимо жило със сечение 95 mm <sup>2</sup>	1,35 mm
1.8	Радиална дебелина на външната обвивка на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и
1.9	Допустим радиус на огъване на кабела	Съгласно БДС 16291 или еквивалентно/и

**2. Алюминиев кабел за неподвижно полагане с изолация от поливинилхлорид с означение САВТ-с/-ж 3x185 см / 95 см**

№ на стандарта	Съкратено наименование	Означение	Сечение на основните токопроводими жила, mm <sup>2</sup>	Сечение на неутралното токопроводимо жило, mm <sup>2</sup>
20 10 9409	Кабел САВТ-с/-ж 3x185 см/95 см	САВТ-с/-ж 3x185 см/95 см	185	95

Дата 10.07.2019 г.

Изпълнителни директори:

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

(Димитър Димитров)

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

(Васил Божинов)

PPD19-038 – открита процедура за сключване на рамково споразумение

**ЕЛКАБЕЛ**

PPD 19-038

Обособена позиция № 1

Приложение 2.1. към Техническото предложение

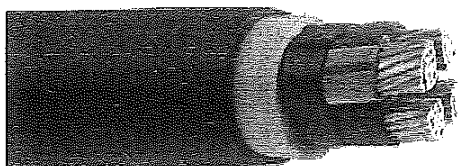
# Силови кабели ниско напрежение

САВТ-жс

U<sub>0</sub>/U - 0.6/1 kV

Стандарт: БДС 16291-85

Al жила • PVC изолация • PVC обвивка



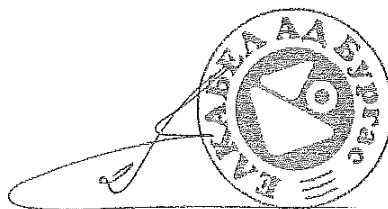
## Приложение

За пренасяне и разпределение на електрическа енергия при изграждане на разпределителни електрически мрежи и инсталации за неподвижно полагане на открито или в помещения, в канали, тунели, шахти или изкопи, при номинални напрежения U<sub>0</sub>/U до 0,6/1 kV с честота 50 Hz.

Конструкция на кабела		Технически данни	
Конструкция	Съгласно БДС 16291-85	R на проводника при 20°C	съгласно БДС 904-84
Токопроводими жила	многожични алуминиеви секторни жила клас 2 по БДС 904-84	Допустима работна температура	+70°C
Изолация	PVC компаунд И-2	Допустима температура в режим на К.С.	160°C за времетраене до 5 сек.
Вътрешна обвивка	екструдирани компаунд	Ном. напрежение	U <sub>0</sub> /U 0.6/1 kV
Външна обвивка	PVC компаунд П-1, свтоустойчив	Изпитвателно напрежение:	AC – 4 kV 50 Hz
Цвят	Черен	Мин. радиус на огъване	10 Dкаб
Обозначение на см	формата на жилата секторно многожично	Температура на полагане	не по-ниска от -5° C
		Температура на експлоатация	от -30° C до +50° C
		Поведение при горене	БДС EN 60332 -1-2

Цвят на изолацията на жилата – жълто-зелен ; кафяв ; черен ; сив

Конструктивни данни					
Брой и номинално сечение на жилата	Форма на жилото	диам. под обвивката	Външен диаметър при бл.	Маса на Al при бл.	Маса на кабела при бл.
		mm	mm	kg/km	kg/km
3 x 185 + 95	см+см	43.5	48.5	1750	3311

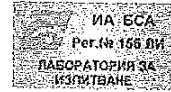




ELKABEL

### ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

Гр. Бургас, ул. "Одрин" 15  
Тел. 056 879-379 , e-mail: labtest@elkabel.bg



ФК 510-2  
Редакция: 07 / 25.11.2014  
Ревизия: 2 / 23.02.2017  
Страница: 1 от 5

PPD 19-038

Обособена позиция № 1  
Приложение 2.2.1. към Техническото предложение

## ПРОТОКОЛ

от изпитване

№ 54 / 07.12.2017 екз. № 1

АКРЕДИТИРАНА ОТ:

ИА "БСА" съгласно изискванията на  
стандарт БДС EN ISO/ IEC 17025  
Сертификат БСА Рег. № 156-ПИ  
от 06.08.2015 / валиден до 06.08.2019

1. Кабели силови с екструдирана изолация за напрежения до 20/36 kV:  
Кабел САВТ-жс 3x185см+95см 0.6/1 kV съгласно БДС 16291-85  
(Наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

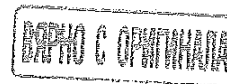
2. Заявител на изпитването: ОКК, Елкабел АД, ул. "Одрин" 15, Бургас 8000  
(Наименование на заявителя, адрес, номер и дата на протокола за вземане на проби)

3. Метод на изпитване: БДС 2406-82, БДС 1986-82, БДС 2374-82, БДС EN 60811, БДС EN 60332-1-2  
(Номер на стандартите или валидираните вътрешнолабораторни методи)

4. Дата на получаване на образците/пробите за изпитване в лабораторията: 17.10.2017

5. Количество на изпитваните образци: 30 m  
(Фабричен номер на образците, количество на пробите и тяхната маса, номер на партидите,  
номер на фактурата от внос, дата на производство)

6. Дата на завършване на изпитването: 07.12.2017



РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА  
(Фамилия, подпис, печат)  
д-р инж. Г. Момеков

на основание чл.  
36а, ал. 3 от ЗОП

ИЗПИТВАТЕЛНА  
ЛАБОРАТОРИЯ

"Елкабел" АД - Бургас



7. Резултати от изпитването

№	Наименование на показателя	Единица на величината	Стандарти / методи за изпитване	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя	Условия на изпитването	Отклонения от метода на изпитване
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Електрическо съпротивление на токопроводимите жиля - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	Ω/km	БДС 2374-82	0.317 0.160 0.160 0.161	макс. 0.320 макс. 0.164	20 °C	-
2.	Радиална дебелина на изолацията - минимална стойност - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	mm	БДС EN 60811-100 60811-201	1.71 1.95 1.83 1.90	мин. 1.35 мин. 1.70	Температура на околната среда	-
3.	Радиална дебелина на общата обвивка - минимална стойност	mm	БДС EN 60811-100 60811-202	0.7	мин. 0.7	Температура на околната среда	-
4.	Радиална дебелина на външната обвивка - минимална стойност	mm	БДС EN 60811-100 60811-202	2.3	мин. 2.1	Температура на околната среда	-
5.	Специфично обемно съпротивление на изолацията при (20 ± 2) °C - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	Ω·cm	БДС 1986-82	4·10 <sup>13</sup> 5·10 <sup>13</sup> 3·10 <sup>13</sup> 4·10 <sup>13</sup>	мин. 1·10 <sup>13</sup>	(20 ± 2) °C	-
6.	Константа на изолационното съпротивление при (20 ± 2) °C - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	MΩ·km	БДС 1986-82	146.5 183.1 109.9 146.5	мин. 36.7	(20 ± 2) °C	-
7.	Специфично обемно съпротивление на изолацията при (70 ± 2) °C - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	Ω·cm	БДС 1986-82	6·10 <sup>10</sup> 8·10 <sup>10</sup> 7·10 <sup>10</sup> 7·10 <sup>10</sup>	мин. 1·10 <sup>10</sup>	(70 ± 2) °C	-
8.	Константа на изолационното съпротивление при (70 ± 2) °C - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	MΩ·km	БДС 1986-82	0.220 0.293 0.257 0.257	мин. 0.037	(70 ± 2) °C	-
9.	Изпитване с променливо напрежение	-	БДС 2406-82	не настъпва пробив	да не настъпва пробив	4 kV, 50 Hz, 4 h	-

1	2	3	4	5	6	7	8
10.	Изпитване на електрическа якост във вода при повишена температура - предварително изпитване с променливо напрежение  - основно изпитване с постоянно напрежение Механични свойства на изолацията преди стареене - жълто/зелен - якост на опън - относително удължение  - кафяв - якост на опън - относително удължение  - черен - якост на опън - относително удължение  - сив - якост на опън - относително удължение	-  N/mm <sup>2</sup> %	БДС 2406-82  БДС EN 60811-100 60811-501	не настъпва пробив  не настъпва пробив  18.3 188  17.9 188  17.7 175  17.7 189	да не настъпва пробив  да не настъпва пробив  мин. 12.5 мин. 150	(70 ± 3) °C  6 kV, 5 min  2.5 kV, 240 h  Температура на околната среда	-  -  -
12.	Механични свойства на изолацията след стареене - жълто/зелен - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението  - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението  - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението  - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението	N/mm <sup>2</sup> % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 т. 4.1 а)	17.6 -4 171 -9  17.7 -1 159 -15  17.5 -1 155 -11  17.6 -1 165 -13	мин. 12.5 макс. ± 25 мин. 150 макс. ± 25	(100 ± 2) °C, 168 h	-
13.	Механични свойства на външната обвивка преди стареене - якост на опън - относително удължение	N/mm <sup>2</sup> %	БДС EN 60811-100 60811-501	19.3 248	мин. 12.5 мин. 150	Температура на околната среда	-

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Механични свойства на външната обвивка след стареене - якост на опън - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението	N/mm <sup>2</sup> % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 Т. 4.1 а)	18.3 -5 257 4	мин. 12.5 макс. ± 25 мин. 125 макс. ± 25	(100 ± 2) °C, 168 h	-
15.	Механични свойства на изоляцията след стареене на готов кабел - жълто/зелен - кафяв - черен - сив	N/mm <sup>2</sup> % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 Т. 4.1 с)	17.6 -4 176 -6 17.5 -2 179 -5 17.4 -2 167 -5 17.5 -1 167 -12	мин. 12.5 макс. ± 25 мин. 150 макс. ± 25	(80 ± 2) °C, 168 h	-
16.	Механични свойства на външната обвивка след стареене на готов кабел - изменение на якостта - относително удължение - изменение на удължението	N/mm <sup>2</sup> % % %	БДС EN 60811-100 60811-501 60811-401 Т. 4.1 с)	18.4 -5 271 9	мин. 12.5 макс. ± 25 мин. 125 макс. ± 25	(80 ± 2) °C, 168 h	-
17.	Топлинна деформация на изоляцията - жълто/зелен - кафяв - черен - сив	%	БДС EN 60811-100 60811-508	22 22 22 23	макс. 50	(80 ± 2) °C, 6 h	-
18.	Топлинна деформация на външната обвивка	%	БДС EN 60811-100 60811-508	29	макс. 50	(80 ± 2) °C, 6 h	-
19.	Устойчивост на изоляцията на напукване при повишена температура	-	БДС EN 60811-100 60811-509	няма напукване	да няма напукване	(150 ± 3) °C, 1 h	-

1	2	3	4	5	6	7	8
20.	Устойчивост на външната обвивка на напукване при повишена температура	-	БДС EN 60811-100 60811-509	няма напукване	да няма напукване	(150 ± 3) °C, 1 h	-
21.	Удължение при скъсване на изолацията при ниска температура - жълто/зелен - кафяв - черен - СИБ	%	БДС EN 60811-100 60811-505	61, 65, 70 81, 80, 75 66, 60, 74 78, 70, 75	мин. 20	(-30 ± 2) °C	-
22.	Удължение при скъсване на външната обвивка при ниска температура	%	БДС EN 60811-100 60811-505	42, 52, 55	мин. 20	(-30 ± 2) °C	-
23.	Удар при ниска температура	-	БДС EN 60811-100 60811-506	няма напукване	да няма напукване	(-30 ± 2) °C	-
24.	Изпитване за неразпространение на горенето: - разстояние от долния ръб на горния държател до началото на овъгляване - разстояние от долния ръб на горния държател до края на овъгляване - размер на овъгления участък	mm	БДС EN 60332-1-2	330 495 165	мин. 50 макс. 540 макс. 425	Температура на околната среда	-

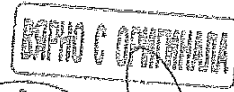
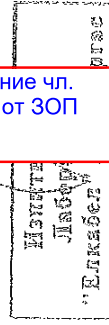
ЗАБЕЛЕЖКА: Резултатите от изпитванията се отнасят само за изпитваните образци. Копия от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на Изпитвателна лаборатория и то само изцяло.

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО: 1. Щерионов  
2. Стоянова  
3. Памукова  
4. Иванов  
5. Иванова  
6. Райчева

На основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА: д-р инж. Г. Момаков  
/ фамилия, подпис, печат /

На основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП



Г. Момаков  
инж. Стоянова  
инж. Памукова  
инж. Иванов  
инж. Иванова  
инж. Райчева

PPD 19-038 Обособена позиция № 1  
Приложение 2.2.2. към Техническото предложение

Списък с отделните изпитвания на приложения типов протокол № 54 /07.12.2017 за кабел  
тип: САВТ-жс 3x185см+95см по БДС 16291 – 85.

1. Електрическо съпротивление на токопроводимите жилата при 20°C, макс.
2. Радиална дебелина на изолацията:
  - минимална стойност
3. Радиална дебелина на общата обвивка
  - минимална стойност
4. Радиална дебелина на външната покривка
  - минимална стойност
5. Специфично обемно съпротивление на изолацията при (20 ± 2)°C, мин.
6. Константа на изолационното съпротивление на изолацията при (20 ± 2)°C, мин.
7. Специфично обемно съпротивление на изолацията при (70 ± 2)°C, мин
8. Константа на изолационното съпротивление на изолацията при (70 ± 2)°C
9. Изпитване на готовия кабел с променливо напр. 4kV, 4h
10. Изпитване на електрическа якост във вода при повишена температура
  - предварително изпитване с променливо напрежение
  - основно изпитване с постоянно напрежение
11. Механични свойства на изолацията преди стареене
12. Механични свойства на изолацията след стареене
13. Механични свойства на външната обвивка преди стареене
14. Механични свойства на външната обвивка след стареене
  - якост на опън
  - изменение на якостта
  - относително удължение
  - изменение на удължение
15. Механични свойства на изолацията след стареене на готов кабел
  - якост на опън
  - изменение на якостта
  - относително удължение
  - изменение на удължение
16. Механични свойства на външната обвивка след стареене на готов кабел
  - якост на опън
  - изменение на якостта
  - относително удължение
  - изменение на отн. удължени

ВАРНО С ОПРИМАЛА

Кадемиев  
Симеонов  
Р.И.

3

- 17. Топлинна деформация на изолацията
- 18. Топлинна деформация на външната обвивка
- 19. Устойчивост на изолацията на напукване при повишена температура
- 20. Устойчивост на външната обвивка на напукване при повишена температура
- 21. Удължение при скъсване на изолацията при ниска температура
- 22. Удължение при скъсване на външната обвивка при ниска температура
- 23. Удар при ниска температура
- 24. Изпитване на неразпространение на горенето:
  - разстояние от долния ръб на горния държател до началото на овъгляване
  - разстояние от долния ръб на горния държател до края на овъгляване
  - размер на овъгления участък

Изп. Директори:

- 1. Д. Паскалев
- 2. В. Божинов

на основание чл.  
36а, ал. 3 от ЗОП



ВАРНО С ОРИГИНАЛ

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
1106...  
Симеова

PPD 19-038 Обособена позиция № 1  
Приложение 2.3. към Техническото предложение



ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ  
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БСА рег. № 156 ЛИ  
От: 22.12.2017 г.  
Валиден до: 06.08.2019 г.

# СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

„ЕЛКАБЕЛ” АД

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес на управление и на лаборатория: 8000 Бургас, ул. „Одрин” № 15

ЕИК: 102 008 573

**Обхват на акредитация:**

Да извършва изпитване на: Кабели силови и проводници с термопластична изолация за обявени напрежения до 450/750 V включително; Кабели силови с омрежена изолация за обявени напрежения до 450/750 V включително; Кабели силови с екструдирана изолация за напрежения до 20/36 kV; Кабели силови с екструдирана изолация за напрежения до 64/110 kV; Кабели съобщителни с пластмасова изолация от ПВХ и ПЕ, и Неизолирани проводници за въздушни електрически линии.

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

Заповед № А 501/22.12.2017 г. е неделима част от сертификата за акредитация, общо: 9 страници

Дата на първоначална акредитация: 30.10.2002 г.  
Дата на преакредитация: 06.08.2015 г.

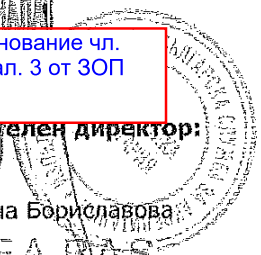
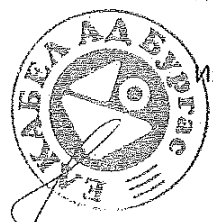
ВАЖНО С ОБЯЗВАНЕ

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Изпълнителен директор:

Инж. Ирена Бориславова

EA BAS



1797 София, бул. „Д-р Г. М. Димитров” № 52 А, ет. 7  
тел.: 02 976 6401, факс: 02 976 6415  
e-mail: office@nab-bas.bg  
http://www.nab-bas.bg

EG 0170328

*(Handwritten signatures and stamps)*

16

PPD 19-038 Обособена позиция № 1  
Приложение 2.4. към Техническото предложение



**ELKABEL**

**ИЗПИТВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ**

- 1. Кабел марка САВТ-жс 0,6/1kV
- 2. Сечение 3 x 185cm + 95cm
- 3. Стандарт БДС 16291-85б
- 4. Дължина 488 m
- 5. Барабан № 1109628

Рутинни изпитвания		Изискване	Измерено			
1. Ел. Съпротивление на жилото при 20 °C - макс. Ω / km		0,320 0,164	0,319	0,161	0,162	0,161
2. Непрекъснатост на жилата		непрекъснати	непрекъснати			
3. Изпитване с променливо напрежение на готовия кабел	kV	4 без пробив	4 kV без пробив			
	min	10	10			

Кабелът отговаря на посочените изисквания от стандарта.

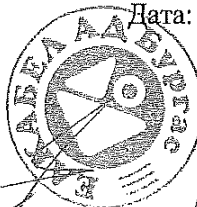
България

Н-к ОКК



Бургас

Дата: 22.05.2019



ВАЖНО С ОПРИГАНА

Кабелен център  
Бургас  
22.05.2019





**ОСНОВНИ ПРЕПОРЪКИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ,  
ПОЛАГАНЕ, МОНТАЖ И ВЪВЕЖДАНЕ В  
ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА КАБЕЛИ С НОМИНАЛНО  
НАПРЕЖЕНИЕ  $U_0/U$  0.6/1 kV**

1. Кабелите са предназначени за неподвижно полагане в земя и закрити помещения.
2. Кабелите могат да се полагат по трасета с неограничена разлика в нивата.
3. По време на транспорта, съхранението и полагането на кабелите, краищата им трябва да са плътно запечатани за да се предотврати проникването на вода.
4. Кабелните барабани трябва да се транспортират и съхраняват с хоризонтално разположена ос на барабана.
5. Барабаните с кабели трябва да се търкалят само на къси разстояния върху здрава равна основа, по посоката, указана със стрелка върху страницата на барабана.
6. Кабелите трябва да бъдат полагани и експлоатирани така, че да не се влошават техните качества и работни характеристики. В тази връзка специално внимание трябва да се обърне върху следните фактори:
  - А) Експлоатационните условия да отговарят на тези, посочени в БДС 16291/85 и БДС HD 603 част3G-1.
  - Б) Защита срещу слънчевата светлина .
  - Г) Влияние на външни топлинни източници – трябва да се осигури минималното допустимо разстояние от енергийните (топлинни) мрежи, тръбопроводите и други съоръжения за да се избегне взаимното влияние и влошаване на експлоатационните условия за кабелите.
  - Д) Специфично топлинно съпротивление на почвата.
  - Е) Движения, вибрации и колебания на почвата.
  - Ж) Защита срещу външни влияния – например химически разтворители и други.



Кабелна мрежа  
Омичков  
Л. М.

7. Препоръчва се кабелите, полагани в земя, да се полагат минимум на 0.6 м, а под уличните платна—най-малко на 0.8 м под земната повърхност. Кабелите трябва да бъдат защитени и срещу потенциални механични повреди.

8. Препоръчва се вътрешните диаметри на каналите и тръбите да бъдат равни на поне 1.5 пъти диаметъра на кабела.

В случай на полагане на няколко кабела в една тръба, вътрешният диаметър на тръбата трябва да бъде избран така, че кабелите да не се вклиняват един в друг. Ако е необходимо кабелите да се полагат в една тръба, трите фази ( при едножилни кабели ) спадащи към една система трябва да се полагат в една и съща тръба.

Препоръчва се тръбите да бъдат защитени по подходящ начин срещу запушване с пясък.

9. Кабелите трябва да се полагат така, че да се избегне риска от разпространение на пожар и последиците от него.

10. Най-ниската температура на кабелите при полагане и монтаж на кабелната арматура трябва да бъде -5° С за кабели с PVC обвивка.

Тези температури се отнасят за самия кабел, а не за околната среда. Ако температурата на кабела е по-ниска от разрешената, той трябва да се нагрее. Необходимо е да се вземат мерки тази температура да не пада под допустимата през целия период на полагане и монтаж.

11. Развиването на барабана да се извършва в посока, обратна на търкалянето ( посочена от стрелката ).

12. Всички манипулации с кабелните барабани ( преместване, транспортиране, развиване ) трябва да се извършват в съответствие с приложената скица.

13. Максимално допустимата сила на опън при полагането е както следва:

А) С теглителна глава - максималната сила на опън Р се изчислява от номиналното сечение на проводника

$$P = \sigma \cdot S \cdot n (N)$$

където:

S = сечение на токопроводимото жило в mm<sup>2</sup>

n = брой на токопроводимите жила ( без концентричното )



Handwritten signature and text: "Кабелна компания" and "Син..."

$\sigma$  = допустима якост на опън:

за кабели с AL жила;  $\sigma = 30 \text{ N/mm}^2$

за кабели с Cu жила;  $\sigma = 50 \text{ N/mm}^2$

Б) При теглене с "чорап" – съгласно БДС HD 603 част3G-1 при теглене с "чорап" се постига динамично пренасяне на силата на изтегляне от теглителния чорап към проводниците, затова се приемат изчисленията за P посочени по горе.

- съгласно БДС 16291/85 при теглене с "чорап" силата P зависи от диаметъра на кабела и се определя по формулата:

$$P=120 * D ( N )$$

Където:

D= външен диаметър на кабела в mm

14. Преди полагането трасето за кабела трябва да се подготви подходящо, а кривите участъци да се окомплектоват с достатъчно ролки.

15. Допустимият радиус на огъване при полагането е 10 пъти диаметъра на кабела.

16. Препоръчва се хоризонталното разстояние между скобите да бъде 20 пъти диаметъра на кабела, но не повече от 80 cm.

В случай на вертикално полагане разстоянието между скобите не трябва да надвишава 1.5 m.

17. След полагането и монтажа кабелите могат да се изпитат съгласно БДС HD 603 част3G-1 , параграф 3; т.5 " Ел. изпитвания след полагане на кабелите"

18. Препоръки за експлоатация на кабела в трифазна система:

-Макс. допустимо напрежение за кабели 0.6/1 kV: 1.2 kV

-Макс. допустима работна температура: 70° C;

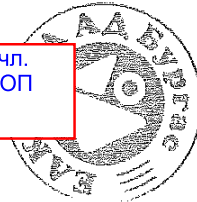
-Макс. допустима температура на късо съединение: 160° C;

-Температура на околната среда: от -30° C до +50° C.

Изм. Директори:

Д. Паскалев

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП



В. Божинов

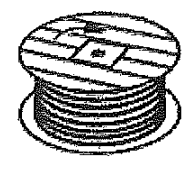
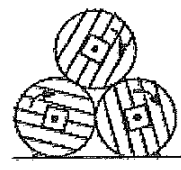
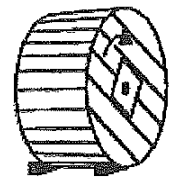
на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Кабелна мрежа  
г. Омичанова

Приложение

**Скици с указания за укрепване при транспортиране, товароразтоварване и съхранение на кабели**

**Складиране**

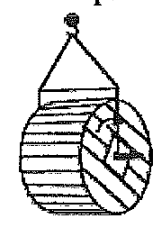
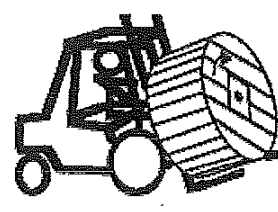
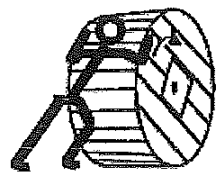


Барабаните трябва да се съхраняват и транспортират изправени и да се укрепват с клинове, за да не се търкалят

При нареждане на барабаните един върху друг трябва да лежат страница върху страница, а долните да бъдат укрепени

Никога не трябва да се поставят барабаните в легнало положение

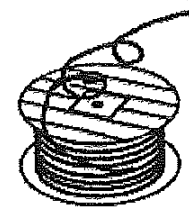
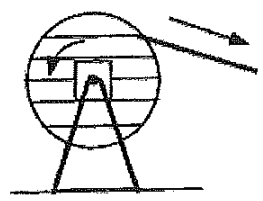
**Транспорт**



Барабаните трябва да се търкалят само в посоката означена със стрелка върху страницата на барабана

Товаренето и разтоварването на барабаните трябва да се извършва само с повдигач или с кран

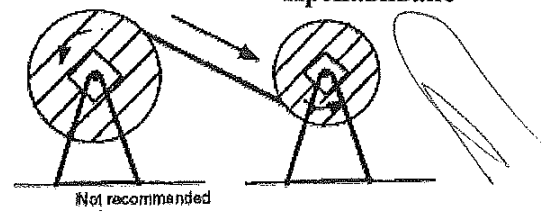
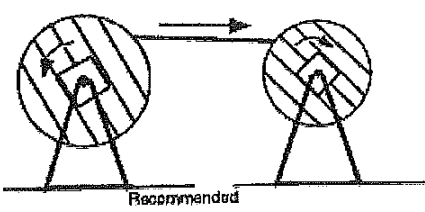
**Развиване**



Развиването става само в тази посока

Никога не развивайте по посочения начин

**Пренавиване**



Правилен начин за пренавиване

Никога не използвайте този начин за пренавиване



Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.



# ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

3 21

PPD 19-038

Обособена позиция № 1

Приложение 2.6. към Техническото предложение

## ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаните Димитър Паскалев Димитров и Васил Богомилов Божинов в качеството си на Изпълнителни директори на "ЕЛКАБЕЛ" АД гр.Бургас, производител на кабелите, обект на „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет: "Доставка на кабели 0,6/1 kV, с PVC изолация и обвивка, с Al жила", РЕФ. № PPD 19-038 , обявена от "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД гр.София  
за Обособена позиция № 1: „Доставка на алуминиев кабел с изолация от поливинилхлорид САВТ-с/-ж 3x185 см / 95 см“

### ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

Експлоатационната дълготрайност на кабел тип САВТ-жс 0,6/1 kV 3x185см+95см, който предлагаме е **25 години**.

Декларатори:

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

(Димитър Димитров)

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

(Васил Божинов)

Иап. Директор  
Местен пазар  
Доставки  
Магазин Бургас  
Шоурум София

Тел.: 056/ 800 811;  
Тел.: 056/ 813 625;  
Тел.: 056/ 813 186;  
Тел.: 056/ 879 282;  
Тел.: 02/ 4219 766;

Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 056/ 813 648;  
Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 02/ 4219 763;

e-mail: office@elkabel.bg  
e-mail: sales@elkabel.bg  
e-mail: materials@elkabel.bg  
e-mail: sales@elkabel.bg  
e-mail: showroom@elkabel.bg



*Handwritten signature and notes*



22

## Приложение №3 към Техническото предложение По обособена позиция № 1

### СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	Наименование	Мярка	Количество със срок на доставка до 7 кал. дни	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4	5
1	Кабел САВТ-с/ж 3x185 см/95 см	м.	1 500	2 500

#### Забележки:

- 1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- 2/ Количествата в колона 4, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след SAP поръчка до посочените в обявлението складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя.
- Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.
- 3/ В случай, че крайният срок на доставката съвпада с празничен или неработен ден, то доставката се извършва не по-късно от първия работен ден след изтичането на срока.
- 4/ При поръчки на Възложителя на количества в рамките на потвърдените от Изпълнителя и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.
- 5/ Възложителят може да поръчва количества по-малки от посочените в колони 4 и 5.
- 6/ Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 4 и 5, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата надвишаващи посочените в колони 4 и 5.
- 7/ Количествата за доставка в колони 4 и 5 са отделни и независими едно от друго.
- 8/ Количествата за доставка в колона 5 не включват в себе си количествата за доставка в колона 4.
- 9/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 4 и 5.

Дата 10.07.2019 г.

Изпълнителни директори:

(Димитър Димитров)

(Васил Божинов)

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

на основание чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Исп. Директор  
Местен пазар  
Доставки  
Магазин Бургас  
Шоурум София

Тел.: 056/ 800 811;  
Тел.: 056/ 813 625;  
Тел.: 056/ 813 186;  
Тел.: 056/ 879 282;  
Тел.: 02/ 4219 766;

Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 056/ 813 648;  
Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 056/ 813 663;  
Факс: 02/ 4219 763;

e-mail: office@elkabel.bg  
e-mail: sales@elkabel.bg  
e-mail: materials@elkabel.bg  
e-mail: sales@elkabel.bg  
e-mail: showroom@elkabel.bg

