

ДОПЪЛНИТЕЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ

№ - 1/20-05 / 2015 г.

Днес, 16.05.....2015 г., в град София между:

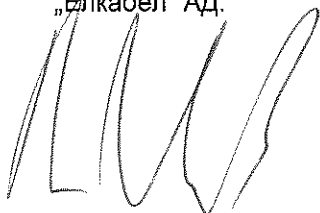
“ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД, със седалище и адрес на управление: гр. София, Столична община, район „Илинден“, ул.“Цар Симеон” 330, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК 130277958, Банков код: UNCRBGSF, Банкова сметка: BG43 UNCR 7630 1002 ERPB UL, Банка: Уникредит Булбанк АД, представлявано от Душан Рибан и Томаш Пецка, в качеството им на членове на Управителния съвет на дружеството, наричано за краткост “ВЪЗЛОЖИТЕЛ” в основния договор и в настоящото споразумение, от една страна

и

„ФИЛКАБ” АД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. Пловдив 4004, район "Южен", ул. „Коматевско шосе” № 92, вписано в Търговски регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 115328801, ИН по ЗДДС: BG 115328801, Банкова сметка: код: TTBBVG22; сметка: BG11TTBB94001510011798; при банка: SC ЕКСПРЕСБАНК – клон Пловдив, представлявано от Васил Николов Мадански – Изпълнителен Директор, наричано за краткост „ИЗПЪЛНИТЕЛ”, наричано за краткост “ИЗПЪЛНИТЕЛ” в основния договор и в настоящото споразумение, от друга страна,

СЛЕД КАТО СЕ ОТЧЕТОХА СЛЕДНИТЕ ОБСТОЯТЕЛСТВА:

1. Страните са сключили договор № 15-033/27.02.2015 г., съгласно който чрез последващи поръчки за доставка, Изпълнителят се задължава да доставя и продава, а Възложителят да приема и купува Усукани изолирани проводници Ниско напрежение /НН/, описани по вид в Приложение 1 и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2, представляващи неразделна част от договора.
2. Съгласно т. 2.3. от договора максималната стойност на договора е в размер на **9 815 123.00 /девет милиона осемстотин и петнадесет хиляди сто двадесет и три/ лева без ДДС**. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл, при достигане на максималната стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.
3. Договорът е сключен за срок от **24 месеца** с възможност за мълчаливото удължаване на този срок с още **6 месеца**, ако никоя от страните не заяви писмено на другата страна, че не желае удължаването на срока на действие на договора, поне 15 дни преди изтичане на първоначалния **двадесет и четири месечен** период. Общият срок на договора не може да надвишава **30 месеца**, считано от датата на сключването му. С изтичането на така определеният максимален срок на действие, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна, независимо от това дали максималната стойност на договора по т. 2.3. е достигната или не.
4. Договорът е сключен в резултат на проведена процедура на договаряне с обявление за възлагане на обществена поръчка, която е с идентификационен № PPD 14-038 на Възложителя;
5. Със писмо вх. № CD-DOC-2736 от 20.03.2015 г. Изпълнителят „ФИЛКАБ” АД уведомява Възложителя, че производителят на стоката Prysmian Cabluri Si Systeme S.A. е уведомил Изпълнителя с писмо № 14T159-10, че поради огромната си натовареност няма възможност да произвежда и изпълнява отправените към него поръчки. Производителят на останалата част от стоката предмет на договора ICME ECAB S.A. с писмо № 14T159-11, е уведомил Изпълнителя, че са налице проблеми с ремонта на аварирала усукваща машина, като съответно декларира закъснение в изпълнение на поръчки с повече от четири седмици. Така посоченото закъснение е предпоставка за прекратяване от страна на Възложителя на договора и начисляване на неустойки по същия. Изпълнителят е предложил да замени стоката производство на Prysmian Cabluri Si Systeme S.A. и ICME ECAB S.A., с която са участвали в обществената поръчка, със стока, която съответства на изискванията на техническите спецификации и има технически предимства и по-добри функционални характеристики в сравнение със заменяната стока, производство на „Елкабел” АД.



6. С свое писмо Изх.№ CD-DOC-2736 (1) от 20.04.2015 г., Възложителят "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД, във връзка с изпратеното от Изпълнителя писмо и сключване на споразумение към договора, въз основа на посочените от Изпълнителя непредвидени обстоятелства, възникнали след сключване на договора, е посочил, документите, които следва да предостави Изпълнителят, нужни за преминаването към прилагането на чл.43 от ЗОП и сключването на допълнително споразумение.

7. С писмо вх. № CD-DOC-2736(2) от 24.04.2015 г. Изпълнителят „ФИЛКАБ“ АД е представил изисканите документи, както и подобрени единични цени на стоката предмет на договора.

8. С писмо CD-DOC-4227 от 07.05.2015 г. Изпълнителят „ФИЛКАБ“ АД е представил допълнителни документи към писмо вх. № CD-DOC-2736(2) от 24.04.2015 г.

9. Със становище от 11.05.2015 г. консултанти-технически експерти към отдел „Технически политики и стандарти“ в "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД, заявят, че в резултат на извършената проверка на представените от Изпълнителя с цитираните по-горе писма документи, е установено наличието на всички изискуеми документи на предложената стока, както и, че представените технически спецификации напълно съответстват на изискванията от техническите спецификации на обществената поръчка.

10. Възложителят "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД приема предложението за намаляване на единичните цени по договора и замяната с предложената стока, производство на „Елкабел“ АД.

11. Изменението в Договора, което се извършва посредством настоящото допълнително споразумение е допустимо според действащото законодателство и трайно установена практика по прилагането на ЗОП и не влиза в противоречие със забраната на чл. 43 от ЗОП, тъй като води до намаляване на цената по Договора, в интерес на Възложителя е, налице са непредвидени обстоятелство по смисъл на закона и предложената стока, съответства на изискванията на техническите спецификации и има технически предимства и по-добри функционални характеристики в сравнение със замяната стока.

СТРАНИТЕ СЕ ДОГОВОРИХА ЗА СЛЕДНОТО:

ПАРАГРАФ 1. (1) Във връзка със замяната на стоката предмет на договора, съответно се изменя **Приложение 1:** „Стока и цени“ и **Приложение 2:** „Технически изисквания“ към Договора.

(2) След изменението им, съобразно указаното в предходната алинея, Приложение 1 и Приложение 2 (в частта му касаеща замяната) към Договора придобиват съдържанието на Приложение 1 и Приложение 2 (в частта му касаеща замяната), представляващи неделима част от настоящото допълнително споразумение.

(3) Считано от датата на влизане в сила на настоящото допълнително споразумение, Приложение 1 и Приложение 2 (в частта му касаеща замяната), в редакцията им, представляваща неделима част от настоящото споразумение остават единствени валидни и приложими Приложение 1 и Приложение 2 (в частта му касаеща замяната) към Договора, като от този момент нататък, докато Договорът е в сила, страните ще се съобразяват и прилагат само тях.

(4) Точка 2.3. от договора се изменя, като след изменението придобива следното съдържание:

2.3. Максималната стойност на договора е в размер на 9 805 154.00 /девет милиона осемстотин и пет хиляди сто петдесет и четири/ лева без ДДС. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл, при достигане на максималната стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

(5) Считано от датата на влизане в сила на настоящото допълнително споразумение, текстът на т. 2.3. от Договора ще се чете и прилага съобразно редакцията, записана в предходната алинея.

(6) Точка 6.4. от договора се изменя, като след изменението придобива следното съдържание:

6.4. Гаранционният срок на закупената стока е 32 /тридесет и два/ месеца, считано от датата на подписването на приемо-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на Възложителя при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

(7) Считано от датата на влизане в сила на настоящото допълнително споразумение, текстът на т. 6.4. от Договора ще се чете и прилага съобразно редакцията, записана в предходната алинея.

ПАРАГРАФ 2. Всички условия и уговорки в основния Договор, които не се изменят и/или допълват с настоящото допълнително споразумение остават непроменени и запазват действието си между страните и за напред, за целия срок на действие на Договора.

ПАРАГРАФ 3. Настоящото допълнително споразумение влиза в сила, считано от датата на подписването му от страните.

ПАРАГРАФ 4. Считано от датата на влизането си в сила настоящото допълнително споразумение става неделима част от Договора, като от този момент, Договорът се тълкува и прилага в единство и в съответствие с него и приложенията му.

Неделима част от настоящото допълнително споразумение Приложение 1 и Приложение 2 (в частта му касаеща замяната), ведно със съпътстваща им и описана по-горе документация.

Настоящото допълнително споразумение, се състави в два еднакви оригинални екземпляра – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха, го подписаха както следва:

ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Подпис/ Печат:

(Душан Рибан)

Подпис:

(Томаш Пецка)

ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Подпис/ Печат:

(Васил Мадански)



ПРОТОКОЛ

от изпитване

№ 19 / 25.06.2008

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
При "ЕЛКАБЕЛ" АД Бургас
ул. "Одрин" 15
Тел. 879-379, E-mail: labtest@elkabel.bgАКРЕДИТИРАНА ОТ:
ИА "БСА" България
Сертификат № 30-ПИ (17)
от 30.11.2007 / Валиден до 30.11.2011RvA Холандия
Сертификат № L 374
от 26.09.2007 / Валиден до 27.11.20111. Проводник AL/R 2x16 mm² 0.6/1 kV по БДС HD 626 S1 част 4E
(Наименование на продукта – тип, марка, вид и др.)2. Заявител на изпитването: ОРД - Елкабел АД, Бургас, ул. Одрин 15
(Наименование на заявителя, адрес, номер и дата на протокола за вземане на проби)3. Метод на изпитване: IEC 60228, BDS EN 60811, БДС HD 605
(Наименование и номер на стандартите или валидираните вътрешнолабораторни методи)

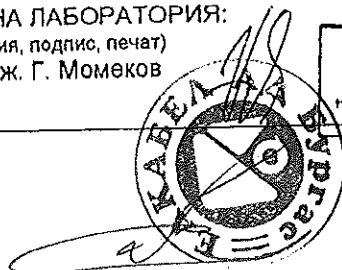
4. Дата на получаване на образците/пробите за изпитване в лабораторията: 09.06.2008

5. Количество на изпитваните образци: 1 проба с дължина 40 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: 24.06.2008

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

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

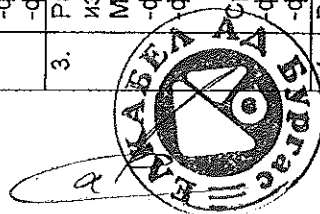
Изпитвателна
Лаборатория
"Елкабел" АД - Бургас

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

Подпис:

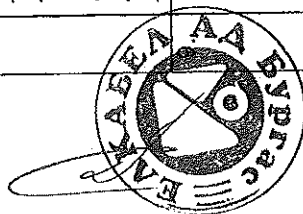
7. Резултати от изпитването
7.1. Изпитвания в обхвата на акредитация:

№	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
	<u>Проверка на конструкцията</u>						
1.	Брой жици на проводника	-	IEC 60228	7	7	-	-
2.	Диаметър на проводника Минимална стойност -фаза 1 -фаза 2 Максимална стойност -фаза 1 -фаза 2	mm	BDS EN 60811-1-1	4.6 4.6 4.8 4.8	4.6 5.1	Околна температура	-
3.	Радиална дебелина на изолацията Минимална стойност -фаза 1 фаза 2 Средна стойност -фаза 1 -фаза 2	mm	BDS EN 60811-1-1	1.07 1.13 1.2 1.2	0.98 min 1.2	Околна температура	-
4.	Външен диаметър Минимална стойност -фаза 1 -фаза 2 Максимална стойност -фаза 1 -фаза 2	mm	BDS EN 60811-1-1	7.0 7.1 7.2 7.2	7.0 7.8	Околна температура	-



Подпис: _____

1	2	3	4	5	6	7	8
	Електрически изпитвания						
5.	Електрическо съпротивление на проводника -фаза 1 -фаза 2	Ω/km	IEC 60228	1.73 1.79	max 1.91	Околна температура	-
6.	Изпитване с напрежение 10 kVAC, 30 min	-	БДС HD 605	Не настъпва пробив	Да не настъпва пробив	Околна температура	-
7.	Съпротивление на изолацията Изолационна константа -фаза 1 -фаза 2	MΩ.km	БДС HD 605	2320 2680	min 1000	(80±1) °C	-
	Неелектрически изпитвания						
8.	Механични свойства на изолацията преди стареене Якост на опън -фаза 1 -фаза 2	MPa	БДС EN 60811-1-1	18.9 19.3	min 14.5	Околна температура	-
	Относително удължение -фаза 1 -фаза 2	%		496 498	min 200		
	Механични свойства на изолацията след стареене Якост на опън, изменение -фаза 1 -фаза 2	%	БДС EN 60811-1-2	10 5	max ±25	(150±2) °C 240 h	-
	Отн. удължение, изменение -фаза 1 -фаза 2	%		7 4	max ±25		



1	2	3	4	5	6	7	8
10	Топлинно удължение Удължение под товар -фаза 1 -фаза 2 Остатъчно удължение -фаза 1 -фаза 2	% %	БДС EN 60811-2-1	40 45 0 0	max 100 max 15	(200±3) °C, 15 min, 0.3 MPa	-
11	Свиваемост на изолацията -фаза 1 -фаза 2	%	БДС EN 60811-1-3	1 1	max 4	(100±2) °C 1 h	-

ЗАБЕЛЕЖКА: Резултатите се отнасят само за изпитваните образци. Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без писмено съгласие на лабораторията за изпитване.

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:
(фамилия, подпис)

1. Щерионов.....
2. Памукова.....

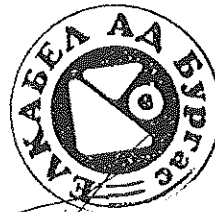
РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯ:

Д-р инж. Г. Момеков.....

(фамилия, подпис, печат)

Изпитвателна
Лаборатория
"Елкабел" АД - Бургас

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:



ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

Списък с отделните изпитвания на приложения типов протокол № 19 /25.06.2008 за усукан изолиран проводник ниско напрежение, самоносещ, тип:

AL/R 2x16

Проверка на конструкцията

1. Брой жици на проводниците

2. Диаметър на проводниците

- минимална стойност

- максимална стойност

3. Радиална дебелина на изоляциите

- минимална стойност

- средна стойност

4. Външен диаметър

- минимална стойност

- максимална стойност

Електрически изпитвания

5. Електрическо съпротивление на проводниците

6. Изпитване с напрежение ,10 kV AC, 30 min

7. Съпротивление на изоляциите

- Изоляционна константа

Неелектрически изпитвания

8. Механични свойства на изоляциите преди стареене

- Якост на опън

- Относително удължение

9. Механични свойства на изоляциите след стареене

- Якост на опън, изменение

- Отн. удължение, изменение

10. Топлинно удължение на изоляциите

- Удължение под товар

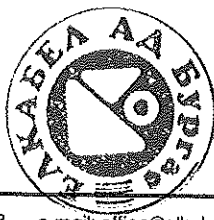
- Остатъчно удължение

11. Свиваемост на изоляциите

Изп. Директори:

Д. Паскалев

В. Божинов



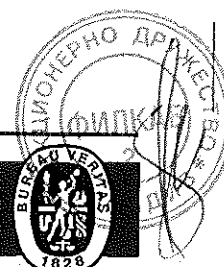
Изп. Директор
Местен пазар
Доставки
Магазин Бургас
Шоурум София

Тел.: 056/800 811;
Тел.: 056/813 625;
Тел.: 056/813 186;
Тел.: 056/879 282;
Тел.: 02/4219766;

Факс: 056/813 663
Факс: 056/813 663
Факс: 056/813 648
Факс: 056/813 663
Факс: 02/4219763

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

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



ВЪРНУ С ОРИГИНАЛА

Подпис:



БЪЛГАРСКА СЛУЖБА
ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

" ЕЛКАБЕЛ" АД

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

8000 Бургас, ул. "Одрин" №15

ЕИК по БУЛСТАТ: 102008573

ОБХВАТ НА АКРЕДИТАЦИЯ:

Да извършва изпитване на:

- Кабели и проводници с изолация от ПВХ;
- Кабели и проводници с каучукова изолация;
- Кабели силови с екструдирана изолация до 20/36 kV;
- Кабели силови с екструдирана изолация до 64/110 kV;
- Кабели съобщителни с изолация от ПВХ и ПЕ;
- Неизолирани проводници за въздушни електрически линии;
- Токопроводими жила медни и алуминиеви за проводници и кабели.

АКРЕДИТИРАНА СЪГЛАСНО БДС EN-ISO/IEC 17025:2006

Заповед № е неделима част от сертификата за акредитация,

общо страници

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Валиден до: 30.11.2011

БСА рег. № 30 ЛИ

Изпълнителен директор:

Елза Янева

София 30.11.2007

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 16 / 25.04.2007

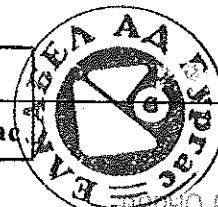
ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
При "ЕЛКАБЕЛ" АД Бургас
ул. "Одрин" 15
Тел. 879-379 , E-mail: labtest@elkabel.bgАКРЕДИТИРАНА ОТ :
ИА "БСА" България
Сертификат № 30-ЛИ (17)
от 16.05.2003 / Валиден до 30.11.2007RvA Холандия
Сертификат № L 374
от 27.11.2003 / Валиден до 27.11.20071. Проводник AL/R 3x70+54.6 mm² 0.6/1 kV по БДС HD 626 S1 част 6E
(Наименование на продукта – тип, марка, вид и др.)2. Заявител на изпитването: ОРД - Елкабел АД, Бургас, ул. Одрин 15
(Наименование на заявителя, адрес, номер и дата на протокола за вземане на проби)3. Метод на изпитване: IEC 60228, БДС EN 60811, БДС HD 605
(Наименование и номер на стандартите или валидираните вътрешнолабораторни методи)

4. Дата на получаване на образците/пробите за изпитване в лабораторията: 15.03.2007

5. Количество на изпитваните образци: 1 проба с дължина 50 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: 25.04.2007

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯ:
(Фамилия, подпис, печат)
д-р инж. Г. МомековИзпитвателна
Лаборатория
"Елкабел" АД - БургасВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:

7. Резултати от изпитването
7.1. Изпитвания в обхвата на акредитация:

№	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
	Проверка на конструкцията						
1.	Брой жици на проводника - 70 mm ² - 54.6 mm ²	-	IEC 60228	12 7	12 7	-	-
2.	Диаметър на проводника Минимална стойност - 70 mm ² - 54.6 mm ²	mm	БДС EN 60811-1-1	9.9, 9.8, 9.9 9.4	9.7 9.2	Околна температура	-
	Максимална стойност -за 70 mm ² -за 54.6 mm ²			10.1, 10.0, 10.1 9.5	10.2 9.6		
3.	Радиална дебелина на изолацията Минимална стойност - 54.6 mm ²	mm	БДС EN 60811-1-1	1.69, 1.75, 1.77 1.50	1.52 1.34	Околна температура	-
	Средна стойност - 54.6 mm ²			1.9, 1.9, 1.9 1.6	min 1.8 min 1.6		

КАМФИ
БЕЛГОВА
ИЗПИТАТЕЛНА


ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:

1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Външен диаметър Минимална стойност - 70 mm ² - 54.6 mm ² Максимална стойност - 70 mm ² - 54.6 mm ²	mm	БДС EN 60811-1-1	13.7, 13.6, 13.8 12.6 13.9, 13.8, 13.9 12.8	13.3 12.3 14.2 13.0	Околна температура	-
	Електрически изпитвания						
5.	Електрическо съпротивление на проводника - 70 mm ² - 54.6 mm ²	Ω/km	IEC 60228	0.428, 0.433, 0.429 0.61	max 0.443 max 0.63	Околна температура	-
6.	Изпитване с напрежение 10 kV AC, 30 min	-	БДС HD 605	Не настъпва пробив	Да не настъпва пробив	Околна температура	-
7.	Съпротивление на изолацията Изолационна константа - 70 mm ² - 54.6 mm ²	MΩ.km	БДС HD 605	2800, 2720, 2640 2680	min 1000	(80±1) °C	-
	Неелектрически изпитвания						
8.	Механични свойства на изолацията преди стареене Изпитване на опън - 70 mm ² - 54.6 mm ²	MPa	БДС EN 60811-1-1	18.9, 19.1, 19.3 19.7 496, 491, 489 498	min 14.5 min 200	Околна температура	-





 Подпис: _____

1	2	3	4	5	6	7	8
9.	Механични свойства на изолацията след стареене Якост на опън, изменение - 70 mm ² - 54.6 mm ² Отн. удължение, изменение - 70 mm ² - 54.6 mm ²	% %	БДС EN 60811-1-2	6, 4, 7 5 8, 6, 8 4	max ±25 max ±25	(150±2) °C 240 h	-
10	Топлинно удължение Удължение под товар - 70 mm ² - 54.6 mm ² Остатъчно удължение - 70 mm ² - 54.6 mm ²	% %	БДС EN 60811-2-1	40, 45, 40 45 0, 0, 0 0	max 100 max 15	(200±3) °C, 15 min, 0.3 MPa	-
11	Съвместимост на изолацията - 70 mm ² - 54.6 mm ²	%	БДС EN 60811-1-3	0.5, 0.2, 0.5 0.3	max 4	(100±2) °C 1 h	-

ЗАБЕЛЕЖКА: Резултатите се отнасят само за изпитваните образци. Извлечения от изпитвателния протокол не могат да се размножават без
предишно съгласие на лабораторията за изпитване.

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:

(Фамилия, подпис)

1. Щерионов.....

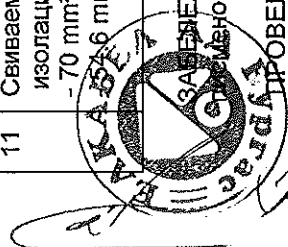
2. Памукова.....

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯ:

Д-р инж. Г. Момеков.....

(фамилия, подпис, печат)

Изпитвателна
Лаборатория
"Елкабел" АД - Бургас



ВАЖНО С ОРИГИНАЛА



ВАЖНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:



ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

Списък с отделните изпитвания на приложения протокол от типови изпитвания № 16 /25.04.2007 за усукан изолиран проводник ниско напрежение, с носеща неутрала, тип:

AL/R 3x70+54,6Alm

Проверка на конструкцията

1. Брой жици на проводниците
2. Диаметър на проводниците
 - минимална стойност
 - максимална стойност
3. Радиална дебелина на изоляциите
 - минимална стойност
 - средна стойност
4. Външен диаметър
 - минимална стойност
 - максимална стойност

Електрически изпитвания

5. Електрическо съпротивление на проводниците
6. Изпитване с напрежение ,10 kV AC, 30 min
7. Съпротивление на изоляциите
 - Изолационна константа

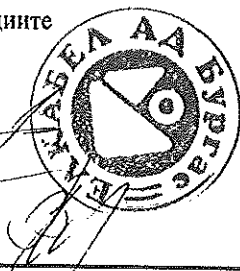
Неелектрически изпитвания

8. Механични свойства на изоляциите преди стареене
 - Якост на опън
 - Относително удължение
9. Механични свойства на изоляциите след стареене
 - Якост на опън, изменение
 - Отн. удължение, изменение
10. Топлинно удължение на изоляциите
 - Удължение под товар
 - Остатъчно удължение
11. Свиваемост на изоляциите

Изп. Директори:

Д. Паскалев

В. Божинов



Изп. Директор	Тел.: 056/800 811;	Факс: 056/813 663	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазар	Тел.: 056/813 625;	Факс: 056/813 663	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/813 186;	Факс: 056/813 648	e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас	Тел.: 056/879 282;	Факс: 056/813 663	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/4219766;	Факс: 02/4219763	e-mail: showroom@elkabel.bg

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:



**БЪЛГАРСКА СЛУЖБА
ЗА АКРЕДИТАЦИЯ**

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

“ ЕЛКАБЕЛ” АД

ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

8000 Бургас, ул. “Одрин” №15

ЕИК по БУЛСТАТ: 102008573

ОБХВАТ НА АКРЕДИТАЦИЯ:

Да извършва изпитване на:

Кабели и проводници с ПВХ изолация до и включително 450/750V;
Кабели и проводници с каучукова изолация за напрежение до и включително 450/750V;
Кабели корабни силови 0,6/1 kV;
Кабели силови с екструдирана изолация до 20/35 kV;
Кабели силови с екструдирана изолация до 64/110 kV;
Кабели с подобро поредение при пожар, безхалогенни;
Кабели за съобщителни инсталации с ПВХ изолация;
Кабели съобщителни с изолация от ПЕ;
Неизолирани проводници за въздушни електрически линии;
Токопроводими жиля медни и алуминиеви за проводници и кабели.

АКРЕДИТИРАНА СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Заповед № 729/17.11.06 е неделима част от сертификата за акредитация,

общо13..... страници

Валиден до: 31.05.2007.....

БСА рег. №: 30 ЛИ.....

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Изпълнителен директор

инж. Ани Стоилкова

София 16.05.2007.....

1797 София, бул. „А-р Г.М. Димитров“ 52 А, тел.: 873 5502, факс: 873 5503
E-mail: ea_bus@mi.government.bg; ea_bus@abr.bg / www.nab-bas.bg



Подпис:

ЗАПОВЕД

№ 514

София, 01.08.2007 г.

На основание чл.27, ал. 4 от Закон за акредитацията, извършвана от Българската служба за акредитация, във връзка с писмо за намерение вх. №1570-П/29.11.2006г., заявление за преакредитация вх.№ 1570/23.05.2007г., писмо вх.№ 917-П/13.06.2007г. за удължаване срока на валидност на сертификат за акредитация на **ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ** при "ЕЛКАБЕЛ" АД – гр.БУРГАС, доклад от Директор на дирекция "АОСДП" вх.№ 917-В/12.07.2007г.

НАРЕЖДАМ

Срокът на валидност на Сертификат за акредитация рег. № 30 ЛИ от 16.05.2003г., валиден до 31.05.2007г. се удължава до приключване на процедурата по преакредитация, но не по-късно от 30.11.2007г.

Настоящата заповед да се доведе до знанието на **ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ** при "ЕЛКАБЕЛ" АД – гр.БУРГАС.

ИД ИЗП. ДИРЕКТОР НА ИАСБСА

ИНЖ. ЕЛЗА ЯНЕВА

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
„БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ“
НАЦИОНАЛЕН ОРГАН ПО АКРЕДИТАЦИЯ



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:

бул. „Д-р Г. М. Димитров“ 52А, ет. 7, София 1797, тел.: 02 873 53 02, факс: 02 873 53 03, e-mail: ea_bas@abv.bg, ea_bas@government.bg, www.nab-bas.bg



ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15


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 процедура на договаряне с обявление за възлагане на обществена поръчка с предмет: "Доставка на усукани изолирани проводници", РЕФ. № РРД 14-038, обявена от „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД гр.София, за Обособена позиция 1 – Усукани изолирани проводници Ниско напрежение /НН/

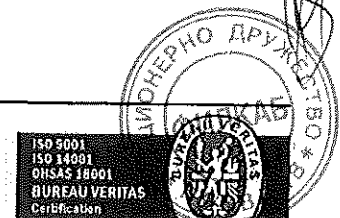
ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

Експлоатационната дълготрайност на усукани изолирани самоносещи проводници, (ВКЛ) 0,6/1 кV, с XLPE изолация, с А1 жила тип А1/R е **40 години**.

Декларатори:

/Д.Паскалев/ 
/В.Божинов/ 

Изп. Директор Тел.: 056/ 800 811; Факс: 056/ 813 663; e-mail: office@elkabel.bg
Местен лазар Тел.: 056/ 813 625; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки Тел.: 056/ 813 186; Факс: 056/ 813 648; e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас Тел.: 056/ 879 282; Факс: 056/ 813 663; e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София Тел.: 02/ 4219 766; Факс: 02/ 4219 763; e-mail: showroom@elkabel.bg



ВЪРНО С ОРИГИНАЛА
Подпис:

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 процедура на договаряне с обявление за възлагане на обществена поръчка с предмет: "Доставка на усукани изолирани проводници", РЕФ. № РРД 14-038, обявена от „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД гр.София, за Обособена позиция 1 – Усукани изолирани проводници Ниско напрежение /НН/

ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

Експлоатационната дълготрайност на усукани изолирани проводници (ВКЛ) 0,6/1 кV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с А1 жила тип А1/R е **40 години**.

Декларатори:

/Д.Паскалев

/В.Божинов



Изп. Директор	Тел.: 056/ 800 811;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: office@elkabel.bg
Местен пазар	Тел.: 056/ 813 625;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Доставки	Тел.: 056/ 813 186;	Факс: 056/ 813 648;	e-mail: materials@elkabel.bg
Магазин Бургас	Тел.: 056/ 879 282;	Факс: 056/ 813 663;	e-mail: sales@elkabel.bg
Шоурум София	Тел.: 02/ 4219 766;	Факс: 02/ 4219 763;	e-mail: showroom@elkabel.bg



ОРИГИНАЛ

Подпис:



ЕЛКАБЕЛ

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

България, Бургас 8000, ул. "Одрин" 15

ГАРАНЦИОНЕН СРОК

" ЕЛКАБЕЛ "АД гр. Бургас е длъжен да заменя:

1. Усукани проводници за въздушно окачване с изолация от омрежен полиетилен и изолирана носеща неутрала, за напрежение 0,6/1,0/1,2 кV тип:

AL/R

2. Усукани проводници за въздушно окачване с изолация от омрежен полиетилен, самоносещи, за напрежение 0,6/1,0/1,2 кV тип:

AL/R

В продължение на 32 месеца, считано от датата на подписване на приемно- предавателния протокол за приемането на стоката в склада на Възложителя.

Ако през това време потребителят е констатирал несъответствие на кабелите и проводниците с изискванията на стандартизационните документи, по които са произведени.

Замяната се прави при условие , че са спазени изискванията за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация, определени от инструкциите и стандартите.

Изп. Директори:

1. Д. Паскалев

2. В. Божинов



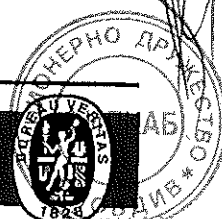
Изп. Директор
Местен пазар
Доставки
Магазин Бургас
Шоурум София

Тел.: 056/800 811;
Тел.: 056/813 625;
Тел.: 056/813 186;
Тел.: 056/879 282;
Тел.: 02/4219766;

Факс: 056/813 663
Факс: 056/813 663
Факс: 056/813 648
Факс: 056/813 663
Факс: 02/4219763

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

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



ИЗП. ДИРЕКТОР С ОРИГИНАЛ

Подпис:

ФИЛКАБ

ФИЛКАБ АД, Пловдив 4004, ул. Коматевско шосе 92, тел: 032/608 881, 883; факс: 032/672 476

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Обособена позиция 1

Наименование на материала:	Изолирани усукани самоносещи проводници, (ВКЛ) 0,6/1 kV, с XLPE изолация, с Al жила
Съкратено название на материала:	Самоносещи ВКЛ, Al жила
Област: D – Кабели ниско напрежение	Категория: 10 - Кабели, проводници, шнулове
Мерна единица: m	Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Самоносещи изолирани усукани проводници (ВКЛ) за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV, с алуминиеви токопроводими жила, с устойчива на лъчения в ултравиолетовия диапазон изолация от омрежен полиетилен с черен цвят.

За механичното закрепване и свързването на предложените изолираните усукани алуминиеви проводници ще бъде използвана арматура, отговаряща на следните стандарти или техни еквиваленти:

- NFC 33 - 040 - 1998 "Suspension Equipments for Overhead distribution with Bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 041 - 1998 "Anchoring devices for Overhead Distribution with bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 042 - 1998 "Anchoring devices for overhead and overhead underground services with insulated cables, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 020 - 1998 "Insulation piercing connectors for overhead distributions and services with bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 021 - 1998 "Pre-insulated compression type connecting equipment for Overhead Distributions and Services with bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV"; и
- NFC - 004 - 1998 "Connecting equipment for overhead distributions and services of rated voltage 0,6/1 kV, with at least one insulated core - Electrical ageing test".

Използване:

Самоносещите изолирани усукани проводници (ВКЛ) за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV се използват за сградни (рекордоманни) отклонения от въздушни кабелни електропроводни линии.

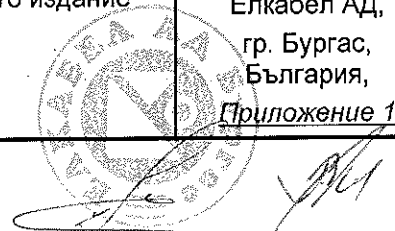
Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Самоносещите изолирани усукани проводници (ВКЛ) за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти и на техните валидни изменения и поправки:

- NFC 33-209 – 1998 "Bundle assembled cables for overhead systems of rated voltage 0.6/1 kV"; или
- БДС HD 626 S1:2003 „Кабели за обявено напрежение $U_0/U(U_m):0,6/1(1,2)$ kV за въздушни разпределителни мрежи”.

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа/марката на самоносещите изолирани усукани проводници, производителя, страна на произход и последното издание на каталога на производителя	AL/R Елкабел АД, гр. Бургас, България, <i>Приложение 1</i>



№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
2.	Техническо описание на изоирани усукани проводници, конструктивни механични характеристики, вкл. чертежи и размери на токопроводимите жила, изолацията, външен диаметър, общо тегло в kg/km и др.	<u>Приложение 2</u>
3.	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	<u>Приложение 3</u> <u>Приложение 4</u>
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3.	<u>Приложение 5</u>
5.	Експлоатационна дълготрайност, години	<u>Приложение 6</u>

Забележки:

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

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН

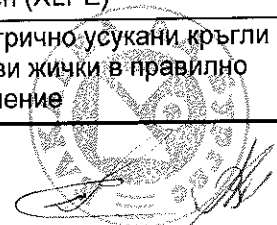
№ по ред	Параметър	Стойност
1	Номинално напрежение	400 / 230 V
2	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
3	Номинална честота	50 Hz
4	Брой проводници в разпределителната мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
5	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

2. Характеристики на работната среда

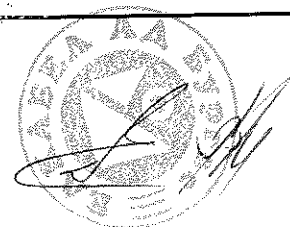
№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5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

3. Общи технически характеристики

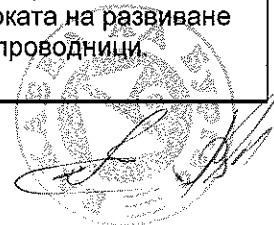
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение, U_0/U_m	0,6/1(1,2) kV	0,6/1(1,2) kV
3.2	Конструкция на изолирания усукан проводника	Сноп от усукани с дясна стъпка токопроводими жила с изолация от омрежен полиетилен (XLPE)	Сноп от усукани с дясна стъпка токопроводими жила с изолация от омрежен полиетилен (XLPE)
3.3	Конструкция и материал на токопроводимите	а) Концентрично усукани кръгли алуминиеви жички в правилно кръгло сечение	а) Концентрично усукани кръгли алуминиеви жички в правилно кръгло сечение



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
	жила	б) Алюминиева сплав съгласно БДС EN 573-3:2009 или еквивалент с якост на опън преди усукване min 120 МПа.	б) Алюминиевите жички ще бъдат изработени от Алюминий съгласно БДС EN 573-3:2009 или еквивалент с якост на опън преди усукване 120 МПа или по-голяма.
3.4	Изоляция	а) Екструдиран устойчив на въздействия на околната среда и на лъчения в ултравиолетовия диапазон омрежен полиетилен (XLPE) съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалентно, позволяващ лесно отделяне от токопроводимото жило. б) Цвят на изолацията - черен	а) Екструдиран устойчив на въздействия на околната среда и на лъчения в ултравиолетовия диапазон омрежен полиетилен (XLPE) тип TIX-5 съгласно БДС HD 626 S1:2003, позволяващ лесно отделяне от токопроводимото жило б) Цвят на изолацията - черен
3.5	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	90°C	90°C
3.6	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	250°C	250°C
3.7	Маркировка	а) Фазовите проводници в снопа трябва да бъдат маркирани: • с цифрите „1“, „2“ и „3“ на разстояние най-много 50 mm при маркиране с мастило и на 200 mm при маркиране посредством вдлъбнат или релефен печат, като цифрите трябва да бъдат разположени по дължината на проводниците; или • с една, две и три изпъкнали ивици съгласно изискванията на БДС HD 626 S1:2003. б) Неутралното токопроводимо жило трябва да бъде маркирано: • с номера на стандарта, по който кабелът е произведен и изпитан; • абривиатурата CEZ на интервали от 100 cm; и • евентуално други маркировки, като знаците трябва да бъдат разположени по дължината на проводника на максимално разстояние 250 mm.	а) Фазовите проводници в снопа ще бъдат маркирани: • с цифрите „1“, „2“ и „3“ на разстояние най-много 50 mm при маркиране с мастило и на 200 mm при маркиране посредством вдлъбнат или релефен печат, като цифрите са разположени по дължината на проводниците; или • с една, две и три изпъкнали ивици съгласно изискванията на БДС HD 626 S1:2003. б) Неутралното токопроводимо жило ще бъде маркирано: • с номера на стандарта, по който кабелът е произведен и изпитан; • абривиатурата CEZ на интервали от 100 cm; и • ELKABEL като знаците ще бъдат разположени по дължината на проводника на максимално разстояние 250 mm.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) По дължината на снопа изолирани усукани проводници трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линеен метър.	в) По дължината на снопа изолирани усукани проводници ще бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линеен метър.
3.8	Опаковка	<p>а) Изолираните усукани проводници трябва да бъдат доставени навити на кабелни барабани.</p> <p>б) При доставка на изолирани усукани проводници, навити на дървени барабани със защитна обковка, за да се избегнат рисковете за механични увреждания на изолацията на проводниците, трябва да бъде осигурено достатъчно разстояние между най-горния слой на навивките на пълния барабан и защитната обковка.</p> <p>в) Радиусът на цилиндричната част на барабаните трябва да бъде съобразен с минималния радиус на огъване на изолираните усукани проводници.</p> <p>г) Преди навиването на изолираните усукани проводници на барабана трябва да бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механично увреждане на изолацията на проводниците от използваните при изработването на барабаните гвоздеи, болтове и др., както и от приспособленията за фиксиране на страниците на барабаните.</p> <p>д) На всеки барабан трябва да има следните надписи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наименование на завода производител; • дата на изработване на проводника; • типа, сечението и стандарта в съответствие, с който проводникът е произведен; • точна дължина на проводника в барабана; • номера на барабана; <p>теглото, размера на барабана и съответния стандарт, по който същия е произведен.</p> <p>е) На страниците на кабелния барабан със стрелка трябва да бъде указана посоката на развиване на снопа от проводници.</p>	<p>а) Изолираните усукани проводници ще бъдат доставени навити на кабелни барабани.</p> <p>б) При доставка на изолирани усукани проводници, навити на дървени барабани със защитна обковка, за да се избегнат рисковете за механични увреждания на изолацията на проводниците, ще бъде осигурено достатъчно разстояние между най-горния слой на навивките на пълния барабан и защитната обковка.</p> <p>в) Радиусът на цилиндричната част на барабаните ще бъде съобразен с минималния радиус на огъване на изолираните усукани проводници.</p> <p>г) Преди навиването на изолираните усукани проводници на барабана ще бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механично увреждане на изолацията на проводниците от използваните при изработването на барабаните гвоздеи, болтове и др., както и от приспособленията за фиксиране на страниците на барабаните.</p> <p>д) На всеки барабан ще има следните надписи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наименование на завода производител; • дата на изработване на проводника; • типа, сечението и стандарта в съответствие, с който проводникът е произведен; • точна дължина на проводника в барабана; • номера на барабана; <p>теглото, размера на барабана и съответния стандарт, по който същия е произведен.</p> <p>е) На страниците на кабелния барабан със стрелка ще бъде указана посоката на развиване на снопа от проводници.</p>

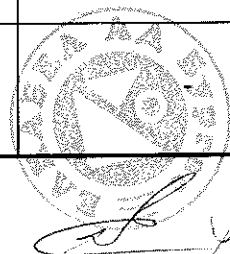


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		ж) Изолираните усукани проводници да се доставят с монтирана на краищата им термосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.	ж) Изолираните усукани проводници ще се доставят с монтирана на краищата им термосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.
		з) Краищата на снопа проводници трябва да бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.	з) Краищата на снопа проводници ще бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.
3.9	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	40 год.

4. Технически параметри и др. данни

4.1 Самоносещ изолиран усукан алуминиев проводник 0,6/1kV с XLPE изолация със сечение 2 x 16 mm²

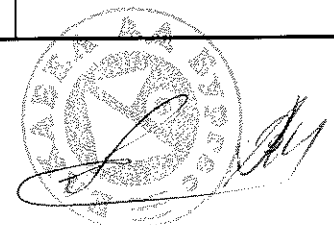
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3331		Al/R 2x16 mm	
Название на материала		Изолиран усукан самоносещ проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV, с XLPE изолация, с Al жила 2 x 16 mm ²	
Съкратено название на материала		Самоносещ ВКЛ, Al жила 2 x 16 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Сечение на проводника	2 x 16 mm ²	2 x 16 mm ²
4.1.2	Токопроводими жила:	-	-
4.1.2a	брой на жичките в жило	7 бр.	7 бр.
4.1.2b	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 1,91 Ω/km	1,905 Ω/km
4.1.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	5,1 mm 4,6 mm	5,1 mm 4,6 mm
4.1.2d	усилие на скъсване на жилото	min 190 daN	195 daN
4.1.3	Дебелина на изолацията:	-	-
4.1.3a	средна	1,2 mm	1,2 mm
4.1.3b	минимална (в една точка)	0,98 mm	0,98 mm
4.1.4	Външен диаметър на изолирания проводник:	-	-
4.1.4a	максимален	7,8 mm	7,8 mm
4.1.4b	минимален	7,0 mm	7,0 mm
4.1.5	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 40 cm	38 cm
4.1.6	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	15 mm (индикативно)	15 mm
4.1.7	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209:1998 (да се посочи)	270 mm
4.1.8	Допустимо продължително токово натоварване при температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността cosφ=0,8 при:	-	-



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3331		AI/R 2x16 gm	
Название на материала		Изолиран усукан самоносещ проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV, с XLPE изолация, с AI жила 2 x 16 mm ²	
Съкратено название на материала		Самоносещ ВКЛ, AI жила 2 x 16 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.8a	преминаване през стена в тръби (в най-горещата точка)	72 A	72 A
4.1.8b	свободно окачване при температура на околния въздух 30°C	93 A	93 A
4.1.8c	преминаване по фасади	83 A	83 A
4.1.9	Маса	140 kg/km (индикативно)	133 kg/km

4.2 Самоносещ изолиран усукан алуминиев проводник 0,6/1kV с XLPE изолация със сечение 4 x 16 mm²

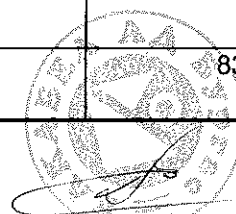
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3332		AI/R 4x16 gm	
Название на материала		Изолиран усукан самоносещ проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV, с XLPE изолация, с AI жила 4 x 16 mm ²	
Съкратено название на материала		Самоносещ ВКЛ, AI жила 4 x 16 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.1	Сечение на проводника	4 x 16 mm ²	4 x 16 mm ²
4.2.2	Токопроводими жила:	-	-
4.2.2a	брой на жичките в жило	7 бр.	7 бр.
4.2.2b	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 1,91 Ω/km	1,905 Ω/km
4.2.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	5,1 mm 4,6 mm	5,1 mm 4,6 mm
4.2.2d	усилие на скъсване на жилото	min 190 daN	195 daN
4.2.3	Дебелина на изолацията:	-	-
4.2.3a	средна	1,2 mm	1,2 mm
4.2.3b	минимална (в една точка)	0,98 mm	0,98 mm
4.2.4	Външен диаметър на изолирания проводник:	-	-
4.2.4a	максимален	7,8 mm	7,8 mm
4.2.4b	минимален	7,0 mm	7,0 mm
4.2.5	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 40 cm	38 cm
4.2.6	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	18 mm (индикативно)	18 mm
4.2.7	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209:1998 (да се посочи)	324 mm



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.2.8	Допустимо продължително токово натоварване при температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността $\cos\phi=0,8$ при:	-	-
4.2.8a	преминаване през стена в тръби (в най-горещата точка)	63 A	63 A
4.2.8b	свободно окачване при температура на околния въздух 30°C	83 A	83 A
4.2.8c	преминаване по фасади	74 A	74 A
4.2.9	Маса	280 kg/km (индикативно)	267 kg/km (приблизително)

4.3 Самоносещ изолиран усукан алуминиев проводник 0,6/1kV с XLPE изолация със сечение 4 x 25 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3333		AI/R 4x25 m	
Название на материала		Изолиран усукан самоносещ проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV, с XLPE изолация, с Al жила 4 x 25 mm ²	
Съкратено название на материала		Самоносещ ВКЛ, Al жила 4 x 25 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Сечение на проводника	4 x 25 mm ²	4 x 25 mm ²
4.3.2	Токопроводими жила:	-	-
4.3.2a	брой на жичките в жило	7 бр.	7 бр.
4.3.2b	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 1,20 Ω/km	1,198 Ω/km
4.3.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	6,3 mm 5,8 mm	6,3 mm 5,8 mm
4.3.2d	усилие на скъсване на жилото	min 300 daN	305 daN
4.3.3	Дебелина на изолацията:	-	-
4.3.3a	средна	1,4 mm	1,4 mm
4.3.3b	минимална (в една точка)	1,16 mm	1,16 mm
4.3.4	Външен диаметър на изолирания проводник:	-	-
4.3.4a	максимален	9,4 mm	9,4 mm
4.3.4b	минимален	8,6 mm	8,6 mm
4.3.5	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 45 cm	40 cm
4.3.6	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	22 mm (индикативно)	22 mm
4.3.7	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209:1998 (да се посочи).	396 mm
4.3.8	Допустимо продължително токово натоварване при температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността $\cos\phi=0,8$ при:	-	-
4.3.8a	преминаване през стена в тръби (в най-горещата точка)	83 A	83 A



Handwritten signature or initials.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.3.8b	свободно окачване при температура на околния въздух 30°C	111 A	111 A
4.3.8c	преминаване по фасади	100 A	100 A
4.3.9	Маса	426 kg/km (индикативно)	410 kg/km

Наименование на материала:

Изолирани усукани проводници (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила

Съкратено наименование на материала:

ВКЛ с носеща неутрала, Al жила

Област: D - Кабели ниско напрежение

Категория: 10 - Кабели, проводници, шнулове

Мерна единица: m

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Изолирани усукани проводници (ВКЛ) с носещ неутрален проводник за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV, с алуминиеви токопроводими жила, с устойчива на лъчения в ултравиолетовия диапазон изолация от омрежен полиетилен с черен цвят. Върху неутралното токопроводимо жило е положен разделителен хартиен слой.

За механичното закрепване и свързването на предложените изолираните усукани алуминиеви проводници ще бъде използвана арматура отговаряща на следните стандарти или техни еквиваленти:

- NFC 33 - 040 - 1998 "Suspension Equipments for Overhead distribution with Bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 041 - 1998 "Anchoring devices for Overhead Distribution with bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 042 - 1998 "Anchoring devices for overhead and overhead underground services with insulated cables, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 020 - 1998 "Insulation piercing connectors for overhead distributions and services with bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV";
- NFC 33 - 021 - 1998 "Pre-insulated compression type connecting equipment for Overhead Distributions and Services with bundle assembled cores, of rated voltage 0,6/1 kV"; и
- NFC - 004 - 1998 "Connecting equipment for overhead distributions and services of rated voltage 0,6/1 kV, with at least one insulated core - Electrical ageing test".

Използване:

Изолираните усукани проводници (ВКЛ) с носещ неутрален проводник за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV се използват за въздушни кабелни електропроводни линии.

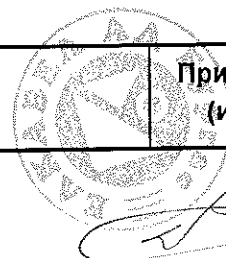
Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Изолираните усукани проводници (ВКЛ) с носещ неутрален проводник за разпределение на електрическа енергия при номинално напрежение 0,6/1 kV отговарят на посочените по стандарти или техни еквиваленти:

- NFC 33 - 209 -1998 "Bundle assembled cables for overhead systems of rated voltage 0,6/1 kV"; или
- БДС HD 626 S1:2003 „Кабели за обявено напрежение Uo/U(Um):0,6/1(1,2) kV за въздушни разпределителни мрежи”.

Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)



№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа/марката на изолираните усукани проводници с носещ неутрален проводник, производителя, страна на произход и последното издание на каталога на производителя	AL/R "Елкабел" АД гр.Бургас, България <i>Приложение 1</i>
2.	Техническо описание на изолирани усукани проводници с носещ неутрален проводник, конструктивни механични характеристики, вкл. чертежи и размери на токопроводимите жила, изолацията, външен диаметър, общо тегло в kg/km и др.	<i>Приложение 2</i>
3.	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	<i>Приложение 7</i> <i>Приложение 8</i>
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3.	<i>Приложение 9</i>
5.	Инструкция за изтегляне и монтиране на изолираните усукани проводници с носещ неутрален проводник, включително минимална температура при монтаж	<i>Приложение 10</i>
6.	Експлоатационна дълготрайност, години	<i>Приложение 11</i>

Забележки:

1. Всички документи са 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 НН

№ 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 разпределителната мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

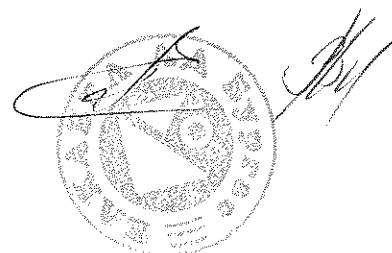
2. Характеристики на работната среда

№ 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

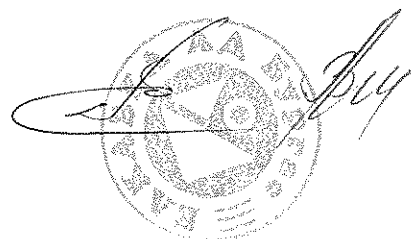


3. Общи технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение, $U_0/U(U_m)$	0,6/1(1,2) kV	0,6/1(1,2) kV
3.2	Конструкция на изолирания усукан проводник	Сноп от усукани с дясна стъпка токопроводими жила с изолация от омрежен полиетилен (XLPE)	Сноп от усукани с дясна стъпка токопроводими жила с изолация от омрежен полиетилен (XLPE)
3.3	Конструкция и материал на фазовите токопроводими жила	а) Концентрично усукани в правилно кръгло сечение кръгли алуминиеви жички	а) Концентрично усукани в правилно кръгло сечение кръгли алуминиеви жички
		б) Алуминиевите жички трябва да бъдат изработени от Алуминий съгласно БДС EN 573-3:2009 или еквивалент с якост на опън преди усукване min 120 MPa.	б) Алуминиевите жички са изработени от Алуминий съгласно БДС EN 573-3:2009 с якост на опън преди усукване 120 MPa или по-голяма.
3.4	Конструкция и материал на неутралното токопроводимо жило	а) Концентрично усукани в лява посока на външния повив кръгли жички от AlMgSi-сплав в правилно кръгло сечение	а) Концентрично усукани в лява посока на външния повив кръгли жички от AlMgSi-сплав в правилно кръгло сечение
		б) Алуминиевите жички трябва да бъдат изработени от Алуминий съгласно БДС EN 573-3:2009 с модул на еластичност 62000 MPa и температурен коефициент на линейно разширение $23 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ преди усукване.	б) Алуминиевите жички са изработени от Алуминиева сплав EN AW-6101 съгласно EN 573-3:2009 с модул на еластичност 62000 MPa и температурен коефициент на линейно разширение $23 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ преди усукване.
3.5	Изоляция	а) Екструдиран устойчив на въздействия на околната среда и на лъчения в ултравиолетовия диапазон омрежен полиетилен (XLPE) съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалентно, позволяващ лесно отделяне от токопроводимото жило.	а) Екструдиран устойчив на въздействия на околната среда и на лъчения в ултравиолетовия диапазон омрежен полиетилен (XLPE) тип TIX-5 съгласно БДС HD 626 S1:2003, позволяващ лесно отделяне от токопроводимото жило.
		б) Цвят на изолацията - черен	б) Цвят на изолацията - черен
3.6	Допустима продължителна работна температура на токопроводимите жила	90°C	90°C
3.7	Максимално допустима температура на токопроводимите жила в режим на късо съединение в продължение на 5 s	250°C	250°C



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.8	Маркировка	<p>а) Фазовите проводници в снопа трябва да бъдат маркирани:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с цифрите „1“, „2“ и „3“ на разстояние най-много 50 mm при маркиране с мастило и на 200 mm при маркиране посредством вдлъбнат или релефен печат, като цифрите трябва да бъдат разположени по дължината на проводниците; или • с една, две и три изпъкнали ивици съгласно изискванията на БДС HD 626 S1:2003. 	<p>а) Фазовите проводници в снопа ще бъдат маркирани:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с една, две и три изпъкнали ивици съгласно изискванията на БДС HD 626 S1:2003, метод А
		<p>б) Неутралното токопроводимо жило трябва да бъде маркирано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с номера на стандарта, по-който кабелът е произведен и изпитан; • абривиатурата CEZ на интервали от 100 cm; и • евентуално други маркировки, като знаците трябва да бъдат разположени по дължината на проводника на максимално разстояние 250 mm. 	<p>б) Неутралното токопроводимо жило ще бъде маркирано:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с номера на стандарта, по-който кабелът е произведен и изпитан; • абривиатурата CEZ на интервали от 100 cm; и • ELKABEL N 54.6 (70) като знаците ще бъдат разположени по дължината на проводника на максимално разстояние 250 mm.
		<p>в) По дължината на снопа изолирани усукани проводници трябва да бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линеен метър.</p>	<p>в) По дължината на снопа върху изолираното нулево жило ще бъде нанесена „бягаща маркировка“ за дължина на всеки линеен метър.</p>
3.9	Опаковка	<p>а) Изолираните усукани проводници трябва да бъдат доставени навити на кабелни барабани.</p>	<p>а) Изолираните усукани проводници ще бъдат доставени навити на кабелни барабани.</p>
		<p>б) При доставка на изолирани усукани проводници, навити на дървени барабани със защитна обковка, за да се избегнат рисковете за механични увреждания на изолацията на проводниците, трябва да бъде осигурено достатъчно разстояние между най-горния слой на навивките на пълния барабан и защитната обковка.</p>	<p>б) При доставка на изолирани усукани проводници, навити на дървени барабани със защитна обковка, за да се избегнат рисковете за механични увреждания на изолацията на проводниците, ще бъде осигурено достатъчно разстояние между най-горния слой на навивките на пълния барабан и защитната обковка.</p>
		<p>в) Радиусът на цилиндричната част на барабаните трябва да бъде съобразен с минималния радиус на огъване на изолираните усукани проводници.</p>	<p>в) Радиусът на цилиндричната част на барабаните ще бъде съобразен с минималния радиус на огъване на изолираните усукани проводници.</p>



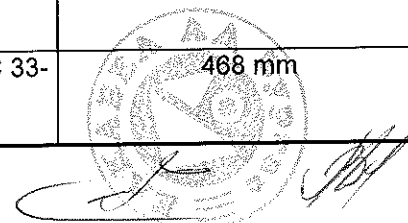
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		г) Преди навиването на изолираните усукани проводници на барабана трябва да бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механично увреждане на изолацията на проводниците от използваните при изработването на барабаните гвоздеи, болтове и др., както и от приспособленията за фиксиране на страниците на барабаните.	г) Преди навиването на изолираните усукани проводници на барабана ще бъдат взети всички мерки за отстраняване на опасностите за механично увреждане на изолацията на проводниците от използваните при изработването на барабаните гвоздеи, болтове и др., както и от приспособленията за фиксиране на страниците на барабаните.
		д) На всеки барабан трябва да има следните надписи: • наименование на завода производител; • дата на изработване на проводника; • типа, сечението и стандарта в съответствие, с който проводникът е произведен; • точна дължина на проводника в барабана; • номера на барабана; теглото, размера на барабана и съответния стандарт, по който същият е произведен.	д) На всеки барабан ще има следните надписи: • наименование на завода производител; • дата на изработване на проводника; • типа, сечението и стандарта в съответствие, с който проводникът е произведен; • точна дължина на проводника в барабана; • номера на барабана; теглото, размера на барабана и съответния стандарт, по който същият е произведен.
		е) На страниците на кабелния барабан със стрелка трябва да бъде указана посоката на развиване на снопа от проводници.	е) На страниците на кабелния барабан със стрелка ще бъде указана посоката на развиване на снопа от проводници.
		ж) Изолираните усукани проводници да се доставят с монтирана на краищата им термосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.	ж) Изолираните усукани проводници ще се доставят с монтирана на краищата им термосвиваема или друга подобна арматура срещу проникване на вода и влага.
		з) Краищата на снопа проводници трябва да бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.	з) Краищата на снопа проводници ще бъдат фиксирани към барабана, за да не се освободят по време на транспортирането.
3.10	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	40 год.

4. Технически параметри и др. данни

4.1 Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила със сечение 3 x 35+54,6 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3341		3x35rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 35+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 35+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение

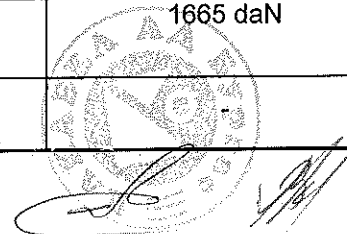
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3341		3x35rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 35+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 35+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Сечение на проводника	3 x 35+54,6 mm ²	3 x 35+54,6 mm ²
4.1.2	Фазови токопроводими жила:	-	-
4.1.2a	сечение	35 mm ²	35 mm ²
4.1.2b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.1.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	7,3 mm 6,8 mm	7,3 mm 6,8 mm
4.1.2d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,868 Ω/km	0,867 Ω/km
4.1.3	Неутрално токопроводимо жило:	-	-
4.1.3a	сечение	54,6 mm ²	54,6 mm ²
4.1.3b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.1.3c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	9,6 mm 9,2 mm	9,6 mm 9,2 mm
4.1.3d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,63 Ω/km	0,6299 Ω/km
4.1.3e	усилие на скъсване на жилото	min 1660 daN	1665 daN
4.1.4	Дебелина на изолацията на фазовите проводници:	-	-
4.1.4a	средна	1,6 mm	1,6 mm
4.1.4b	минимална (в една точка)	1,34 mm	1,34 mm
4.1.5	Дебелина на изолацията на неутралния проводник	-	-
4.1.5a	средна	1,6 mm	1,6 mm
4.1.5b	минимална (в една точка)	1,34 mm	1,34 mm
4.1.6	Външен диаметър на изолираните фазови проводници:	-	-
4.1.6a	максимален	10,9 mm	10,9 mm
4.1.6b	минимален	10,0 mm	10,0 mm
4.1.7	Външен диаметър на изолирания неутрален проводник:	-	-
4.1.7a	максимален	13,0 mm	13,0 mm
4.1.7b	минимален	12,3 mm	12,3 mm
4.1.8	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 85 cm	80 cm
4.1.9	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	25 mm (индикативно)	26 mm
4.1.10	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209 (да се посочи)	468 mm



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3341		3x35rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 35+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 35+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.11	Допустимо продължително токово натоварване при свободно окачване при температура на околния въздух 30°C, температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността cosφ=0,8	138 A	138 A
4.1.12	Маса	640 kg/km (индикативно)	620 kg/km

4.2 Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила със сечение 3 x 50+54,6 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3342		3x50rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 50+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 50+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.1	Сечение на проводника	3 x 50+54,6 mm ²	3 x 50+54,6 mm ²
4.2.2	Фазови токопроводими жила:	-	-
4.2.2a	сечение	50 mm ²	50 mm ²
4.2.2b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.2.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	8,4 mm 7,9 mm	8,4 mm 7,9 mm
4.2.2d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,641 Ω/km	0,64 Ω/km
4.2.3	Неутрално токопроводимо жило:	-	-
4.2.3a	сечение	54,6 mm ²	54,6 mm ²
4.2.3b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.2.3c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	9,6 mm 9,2 mm	9,6 mm 9,2 mm
4.2.3d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,63 Ω/km	0,6299 Ω/km
4.2.3e	усилие на скъсване на жилото	min 1660 daN	1665 daN
4.2.4	Дебелина на изолацията на фазовите проводници:	-	-

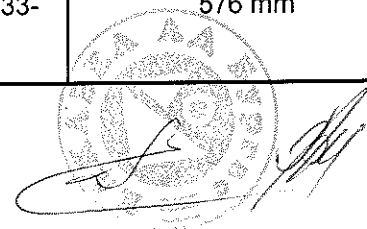


Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3342		3x50rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 50+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 50+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.4a	средна	1,6 mm	1,6 mm
4.2.4b	минимална (в една точка)	1,34 mm	1,34 mm
4.2.5	Дебелина на изолацията на неутралния проводник	-	-
4.2.5a	средна	1,6 mm	1,6 mm
4.2.5b	минимална (в една точка)	1,34 mm	1,34 mm
4.2.6	Външен диаметър на изолираните фазови проводници:	-	-
4.2.6a	максимален	12,0 mm	12,0 mm
4.2.6b	минимален	11,1 mm	11,1 mm
4.2.7	Външен диаметър на изолирания неутрален проводник:	-	-
4.2.7a	максимален	13,0 mm	13,0 mm
4.2.7b	минимален	12,3 mm	12,3 mm
4.2.8	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 90 cm	89 cm
4.2.9	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	27,5 mm (индикативно)	28 mm
4.2.10	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209 (да се посочи)	504 mm
4.2.11	Допустимо продължително токово натоварване при свободно окачване при температура на околния въздух 30°C, температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността cosφ=0,8	168 A	168 A
4.2.12	Маса	775 kg/km (индикативно)	726 kg/km

4.3 Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила със сечение 3 x 70+54,6 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3343		3x70rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 70+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 70+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Сечение на проводника	3 x 70+54,6 mm ²	3 x 70+54,6 mm ²
4.3.2	Фазови токопроводими жила:	-	-
4.3.2a	сечение	70 mm ²	70 mm ²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3343		3x70rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 70+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 70+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.2b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	12 броя
4.3.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	10,2 mm 9,7 mm	10,2 mm 9,7 mm
4.3.2d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,443 Ω/km	0,4425 Ω/km
4.3.3	Неутрално токопроводимо жило:	-	-
4.3.3a	сечение	54,6 mm ²	54,6 mm ²
4.3.3b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.3.3c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	9,6 mm 9,2 mm	9,6 mm 9,2 mm
4.3.3d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,63 Ω/km	0,6299 Ω/km
4.3.3e	усилие на скъсване на жилото	min 1660 daN	1665 daN
4.3.4	Дебелина на изолацията на фазовите проводници:	-	-
4.3.4a	средна	1,8 mm	1,8 mm
4.3.4b	минимална (в една точка)	1,52 mm	1,52 mm
4.3.5	Дебелина на изолацията на неутралния проводник	-	-
4.3.5a	средна	1,6 mm	1,6 mm
4.3.5b	минимална (в една точка)	1,34 mm	1,34 mm
4.3.6	Външен диаметър на изолираните фазови проводници:	-	-
4.3.6a	максимален	14,2 mm	14,2 mm
4.3.6b	минимален	13,3 mm	13,3 mm
4.3.7	Външен диаметър на изолирания неутрален проводник:	-	-
4.3.7a	максимален	13,0 mm	13,0 mm
4.3.7b	минимален	12,3 mm	12,3 mm
4.3.8	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 100 cm	89 cm
4.3.9	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	30 mm (индикативно)	32 mm
4.3.10	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209 (да се посочи)	576 mm



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3343		3x70rm+54.6Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 70+54,6 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 70+54,6 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.11	Допустимо продължително токово натоварване при свободно окачване при температура на околния въздух 30°C, температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността cosφ=0,8	213 A	213 A
4.3.12	Маса	990 kg/km (индикативно)	954 kg/km

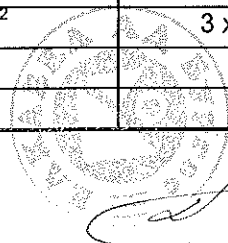
4.4 Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила със сечение 3 x 95+70 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3344		3x95rm+70Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 95+70 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 95+70 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.1	Сечение на проводника	3 x 95+70 mm ²	3 x 95+70 mm ²
4.4.2	Фазови токопроводими жила:	-	-
4.4.2a	сечение	95 mm ²	95 mm ²
4.4.2b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	19 броя
4.4.2c	диаметър на жилото: <ul style="list-style-type: none"> • максимален • минимален 	12,0 mm 11,0 mm	12,0 mm 11,0 mm
4.4.2d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,320 Ω/km	0,319 Ω/km
4.4.3	Неутрално токопроводимо жило:	-	-
4.4.3a	сечение	70 mm ²	70 mm ²
4.4.3b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.4.3c	диаметър на жилото: <ul style="list-style-type: none"> • максимален • минимален 	10,2 mm 10,0 mm	10,2 mm 10,0 mm
4.4.3d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,50 Ω/km	0,4998 Ω/km
4.4.3e	усилие на скъсване на жилото	min 2050 daN	2055 daN
4.4.4	Дебелина на изолацията на фазовите проводници:	-	-

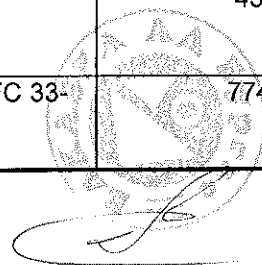
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3344		3x95rm+70Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 95+70 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 95+70 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.4a	средна	1,8 mm	1,8 mm
4.4.4b	минимална (в една точка)	1,52 mm	1,52 mm
4.4.5	Дебелина на изолацията на неутралния проводник	-	-
4.4.5a	средна	1,5 mm	1,5 mm
4.4.5b	минимална (в една точка)	1,25 mm	1,25 mm
4.4.6	Външен диаметър на изолираните фазови проводници:	-	-
4.4.6a	максимален	15,7 mm	15,7 mm
4.4.6b	минимален	14,6 mm	14,6 mm
4.4.7	Външен диаметър на изолирания неутрален проводник:	-	-
4.4.7a	максимален	13,6 mm	13,6 mm
4.4.7b	минимален	12,9 mm	12,9 mm
4.4.8	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	max 110 cm	105 cm
4.4.9	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	41 mm (индикативно)	36 mm
4.4.10	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209 (да се посочи)	648 mm
4.4.11	Допустимо продължително токово натоварване при свободно окачване при температура на околния въздух 30°C, температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността cosφ=0,8	258 A	258 A
4.4.12	Маса	1290 kg/km (индикативно)	1227 kg/km (приблизително)

4.5 Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила със сечение 3 x 150+70 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3345		3x150rm+70Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 150+70 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 150+70 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.1	Сечение на проводника	3 x 150+70 mm ²	3 x 150+70 mm ²
4.5.2	Фазови токопроводими жила:	-	-
4.5.2a	сечение	150 mm ²	150 mm ²



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3345		3x150rm+70Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 150+70 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 150+70 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.2b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	19 броя
4.5.2c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	15,0 mm 13,9 mm	15,0 mm 13,9 mm
4.5.2d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,206 Ω/km	0,2057 Ω/km
4.5.3	Неутрално токопроводимо жило:	-	-
4.5.3a	сечение	70 mm ²	70 mm ²
4.5.3b	брой на жичките в жило	съгласно БДС HD 626 S1:2003 или еквивалент (Да се посочи броят на жичките)	7 броя
4.5.3c	диаметър на жилото: • максимален • минимален	10,2 mm 10,0 mm	10,2 mm 10,0 mm
4.5.3d	електрическо съпротивление на жило при 20°C	max 0,50 Ω/km	0,4998 Ω/km
4.5.3e	усилие на скъсване на жилото	min 2050 daN	2055 daN
4.5.4	Дебелина на изолацията на фазовите проводници:	-	-
4.5.4a	средна	1,7 mm	1,7 mm
4.5.4b	минимална (в една точка)	1,43 mm	1,43 mm
4.5.5	Дебелина на изолацията на неутралния проводник	-	-
4.5.5a	средна	1,5 mm	1,5 mm
4.5.5b	минимална (в една точка)	1,25 mm	1,25 mm
4.5.6	Външен диаметър на изолираните фазови проводници:	-	-
4.5.6a	максимален	18,6 mm	18,6 mm
4.5.6b	минимален	17,3 mm	17,3 mm
4.5.7	Външен диаметър на изолирания неутрален проводник:	-	-
4.5.7a	максимален	13,6 mm	13,6 mm
4.5.7b	минимален	12,9 mm	12,9 mm
4.5.8	Дължина на стъпката на усукване на проводниците	-	-
4.5.8a	минимална	115 cm	115 cm
4.5.8b	максимална	130 cm	130 cm
4.5.9	Диаметър на снопа на изолираните усукани проводници	44 mm (индикативно)	43 mm
4.5.10	Минимален радиус на огъване на снопа	Съгласно т. Е.3.4 от NFC 33-209 (да се посочи)	774 mm



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 10 3345		3x150rm+70Alm	
Наименование на материала		Изолиран усукан проводник (ВКЛ) 0,6/1 kV с носеща неутрала, с XLPE изолация, с Al жила - 3 x 150+70 mm ²	
Съкратено наименование на материала		ВКЛ с носеща неутрала, Al - 3 x 150+70 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.11	Допустимо продължително токово натоварване при свободно окачване при температура на околния въздух 30°C, температура на токопроводимото жило 90°C и фактор на мощността cosφ=0,8	344 A	344 A
4.5.12	Маса	1690 kg/km (индикативно)	1672 kg/km

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Васил Мадански

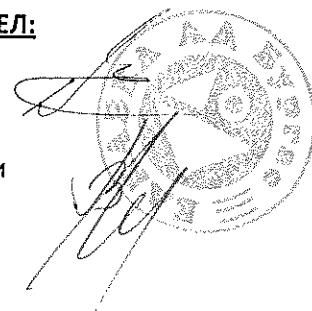
Изпълнителен директор на Филкаб АД

ПРОИЗВОДИТЕЛ:

Д.Паскалев

В.Божинов

Изп.Директори



ФИЛКАБ

ФИЛКАБ АД, Пловдив 4004, ул. Коматевско шосе 92, тел: 032/608 881, 883; факс: 032/672 476

ДО: "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ АД" – гр. София, ул. „Цар Симеон“ № 330

ПОДОБРЕНО ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ „Доставка на усукани изолирани проводници“

ОТ: ФИЛКАБ АД – гр. Пловдив

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

Във връзка с Вашето писмо с изх. № СД-ДОС-2736(1)/20.04.2015г. и сключване на допълнително споразумение към Договор № 15-033/27.02.2015г., изпращаме нашето подобро ценово предложение за артикулите обект на Договора, както следва:

За обособена позиция „Доставка на усукани изолирани проводници НН“, в съответствие с изискванията, предлагаме следните цени:

№	Наименование	М-на	Прогнозно к-во	Тал тегло на	В0 базова	Poffer ед. цена	Обща стойност
				алуминия в проводника	единична цена на проводника без метал без ДДС		
				(кг/м)	(лв/м)	лв /м без ДДС	лева без ДДС
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Самоносещ ВКЛ, Al жила 2x16 mm ²	м	2 908 000	0,085	0,527	0,785	2 282 780,00 лв.
2	Самоносещ ВКЛ, Al жила 4x16 mm ²	м	1 280 000	0,169	1,069	1,582	2 024 960,00 лв.
3	Самоносещ ВКЛ, Al жила 4x25 mm ²	м	233 000	0,268	1,374	2,187	509 571,00 лв.
4	ВКЛ с носеща неутрала, Al 3x35+54.6 mm ²	м	245 000	0,418	2,424	3,692	904 540,00 лв.
5	ВКЛ с носеща неутрала, Al 3x50+54.6 mm ²	м	245 000	0,518	2,718	4,290	1 051 050,00 лв.
6	ВКЛ с носеща неутрала, Al 3x70+54.6 mm ²	м	259 000	0,680	3,452	5,515	1 428 385,00 лв.
7	ВКЛ с носеща неутрала, Al 3x95+70 mm ²	м	146 000	0,882	4,276	6,952	1 014 992,00 лв.
8	ВКЛ с носеща неутрала, Al 3x150+70 mm ²	м	62 000	1,304	5,542	9,498	588 876,00 лв.
Обща стойност:							9 805 154,00 лв.

Цените са на база средната месечна цена за месец декември на алуминий на Лондонската борса (P_{al}), взета от интернет страница: <http://www.lme.com/dataprices/monthlyaverages.asp> за LME Average Settlement prices in EURO, Primary Aluminium е:

P_{al} = 1 5512,25 евро/тон (по условията на Договора) и се преизчисляват съгласно условията на Договора.

Дата 23.04.2015 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Нонка Черпокова
Изпълнителен директор на Филкаб АД

