

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

## регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

www.nsofb.ru, e-mail: nsopb@nsopb.ru



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ\*

№ **НСОПБ.RU.ЭО.ПР.353.Н.00328**

(номер сертификата соответствия)

**37488**

(учетный номер бланка)

### ЗАЯВИТЕЛЬ

(наименование и местонахождение заявителя)

Общество с ограниченной ответственностью "Форносовское научно-производственное предприятие «Гефест» (ООО «ФНПП «Гефест. ОГРН: 1034701900397. Юридический адрес: 187022, Россия, Ленинградская область, Тосненский район, пгт. Форносово, ул. Промышленная, 1-Г. Фактический адрес: 187022, Россия, Ленинградская область, Тосненский район, пгт. Форносово, ул. Промышленная, 1-Г. Телефон: +7 812 600 69 11, e-mail: office@gefest-spb.ru.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

(наименование и местонахождение изготовителя продукции)

Общество с ограниченной ответственностью "Форносовское научно-производственное предприятие «Гефест» (ООО «ФНПП «Гефест. ОГРН: 1034701900397. Юридический адрес: 187022, Россия, Ленинградская область, Тосненский район, пгт. Форносово, ул. Промышленная, 1-Г. Фактический адрес: 187022, Россия, Ленинградская область, Тосненский район, пгт. Форносово, ул. Промышленная, 1-Г. Телефон: +7 812 600 69 11, e-mail: office@gefest-spb.ru.

### ОРГАН ПО

### СЕРТИФИКАЦИИ

(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория Стандартов» (ОС ООО «Лаборатория Стандартов»), 109443, г. Москва, Волгоградский пр-кт, д. 135, корп. 3, эт. 1, пом. 3, ком. 13А, рабочее место 3У, ОГРН 1187746994984, Свидетельство № НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.353 от 18.08.2022 г. Тел. 8 (495) 150-95-38, факс 8 (495) 150-95-38

### ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)

Электропроводка (огнестойкие кабельные линии «Гефест») для систем противопожарной защиты в составе: лотков и кабель-каналов металлических, рукавов металлических, стальных труб и аксессуаров к ним и огнестойких кабельных изделий, монтируемая согласно Руководству по применению кабельной линии КФСТ.301262.039 РП от 20.06.2024, в составе согласно Приложений на 7 листах (бланки № 009783 - 009789). Серийный выпуск.

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)

ГОСТ Р 53316 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний», Время сохранения работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара согласно Приложений на 5 листах (бланки № 009786-009789).

код ОК 034 (ОКПД 2)  
**27.33.13.130**

код ТН ВЭД ЕАЭС  
-

### ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протокол испытаний № ПИ2024/09-19/1-ЛС от 19.09.2024 г., испытательная лаборатория ООО «Лаборатория Стандартов», свидетельство НСОПБ ЮАБ0.RU.ЭО.ПР.353 от 18.08.2022 г, 141108, Московская обл., г.о. Щелково, г. Щелково, ул. Советская, стр. 1/2, корп. 10, склад железобетонный, пом. 1.  
Схема сертификации – 5с

### ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции)

Сертификат системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № RU003299 от 20.08.2020 г., выдан АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь».  
Технические условия ТУ 3449-006-70631050-2009 с изм. 1-2 «Кабельная линия «Гефест»;  
Руководство по применению кабельной линии КФСТ.301262.039 РП от 20.06.2024

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 19.09.2024 г. по 18.09.2029 г.

Руководитель  
заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

**А.В. Матюшкин**

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

**Ю.А. Зуева**

\* Действие сертификата соответствия проверяется по QR-коду в Федеральном реестре СМИ «Общественное Министерство пожарной безопасности» www.nsofb.ru





НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ  
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.353.Н.00328  
(номер сертификата соответствия)

009783

(учетный номер бланка)

Электропроводка (огнестойкие кабельные линии «Гефест») для систем противопожарной защиты в составе: лотков и кабель-каналов металлических, рукавов металлических, стальных труб и аксессуаров к ним и огнестойких кабельных изделий, монтируемая согласно Руководству по применению кабельной линии КФСТ.301262.039 РП от 20.06.2024 в составе:

- Кабель-каналы металлические оцинкованные неперфорированные типа ККМО (ООО «ФНПП «Гефест» по ТУ 3449-001-70631050-2005) размерами от 15x15 до 25x20 мм, толщиной стенки 0,4 мм и аксессуары к ним;
- Рукав металлический РЗ-Ц, наружным диаметром от 10 до 32 мм. Торговая марка «Промрукав» (ООО «Нептун» ТУ 25.99.29-001-52715257-2018);
- Рукав металлический РЗ-ЦП в ПВХ изоляции, наружным диаметром от 10 до 32 мм Торговая марка «Промрукав» (ООО «Нептун» ТУ 25.99.29-002-52715257-2017);
- Лотки перфорированные и неперфорированные и аксессуары к ним, толщиной металла от 0,55 до 1,5 мм, шириной от 50 до 400 мм, высотой от 50 до 100 мм (ООО «ИЭК ХОЛДИНГ» по ТУ 27.33.13-002-83135016-2017);
- Лотки лестничные и аксессуары к ним, толщиной металла от 1,2 до 2,0 мм, шириной от 200 до 1000 мм, высотой от 50 до 100 мм (ООО «ИЭК ХОЛДИНГ» по ТУ 27.33.13-003-83135016-2017);
- Лотки проволочные и аксессуары к ним товарный знак ИЕК, толщиной проволоки от 4 до 5 мм, по (ООО «Металлические кабельные трассы по ТУ 3449-003-91444636-2016, ТУ 3449-005-91444636-2016);
- Лотки листовые металлические серии S5 COMBITECH, перфорированные и неперфорированные, шириной от 50 до 600 мм, с высотой борта 35, 50, 80 и 100 мм, с толщиной стенок от 0,6 до 1,5 мм и аксессуары к ним, производства АО «ДКС» по ТУ 3449-013-47022248-2004;
- Лотки металлические проволочные серии F5 COMBITECH, шириной от 50 до 600 мм, с высотой борта от 30 до 100 мм, диаметр проволоки от 3,80 до 4,80 мм и аксессуары к ним, производства АО «ДКС» по ТУ 3449-001-73438690-2006;
- Лотки металлические лестничные серии L5 COMBITECH, шириной от 100 до 600 мм, с высотой борта 50, 80 и 100 мм, с толщиной стенок от 1,0 до 1,5 мм и аксессуары к ним, производства АО «ДКС» по ТУ 3449-002-73438690-2008.
- Опорные конструкции и монтажные устройства серии B5 COMBITECH в составе: профили, соединительные элементы, консоли, подвесы и траверсы, скобы и держатели, производства АО «ДКС» по ТУ 3449-032-47022248-2012.
- Трубы стальные, наружным диаметром от 15 до 32 мм, изготавливаемые по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 8732, ГОСТ 8734, ГОСТ 10704;
- Коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищенные КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ КФСТ.301262.123).



М.П. Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

А.В. Матюшкин

Ю.А. Зуева

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

## ПРИЛОЖЕНИЕ к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.353.Н.00328  
(номер сертификата соответствия)

**009784**  
(учетный номер бланка)

### Способы прокладки огнестойких кабельных линий «Гефест»

<p>Прокладка кабелей (ККМ) в кабель-каналах ККМО по поверхности стен и перекрытий, с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ). Крепление к поверхности стен и перекрытий, посредством дюбелей стальных, саморез-клоп КФСТ.735322.179, крепление крышки кабель-канала при помощи КФСТ.735312.062 хомута короба, либо КФСТ.735322.062-01 хомута короба, усиленного с пружкой;</p>
<p>Прокладка кабелей (РМ) в рукаве металлическом РЗ-Ц и РЗ-ЦП по поверхности стен и перекрытий с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ). Крепление к поверхности стен и перекрытий, посредством дюбель-хомут «клоп» КФСТ.735322.048, либо дюбель-хомуты КФСТ.735322.041 и КФСТ.735322.164, с интервалом не более 500 мм;</p>
<p>Прокладка кабелей на металлических лотках (МЛ) по поверхности стен и перекрытий с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ), при максимальной погонной нагрузке 15 кг/м и расстоянии между опорами (кронштейн металлический консольный с опорой КФСТ.301564.001, консоль горизонтальная лёгкая КГ1-115 КФСТ.301564.002) не более 1200 мм согласно каталогу ИЕК, ДКС;</p>
<p>Прокладка кабелей в трубе стальной (ТС) непосредственно по поверхности стен с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ), посредством сантехнических хомутов типа FRSN, либо на кронштейнах металлических КФСТ.301564.001, КФСТ.301564.002, с использованием шпильки резьбовой М8-М10, анкеров (латунный MSA «Сотмаб», стальной LA «Сотмаб»). При этом расстояние от кабельного ввода до ближайшего хомута не должно превышать 250 мм, а между двумя близлежащими хомутами 1000 мм; при использовании скобы двухлапковой (ГОСТ 17678) расстояние от кабельного ввода до ближайшего хомута не должно превышать 250 мм, а между двумя близлежащими хомутами 500 мм;</p>
<p>Открытая прокладка (ОП) кабелей непосредственно по поверхности стен и перекрытий с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ). Расстояние между точками крепления кабеля должно быть не более 250 мм по горизонтали и не более 330 мм по вертикали. Крепление к поверхности стен и перекрытий посредством: дюбель - хомут гарпун - КФСТ.735322.181; дюбель-скоба - КФСТ.735322.182, дюбель-хомут «клоп» - КФСТ.735322.048; дюбель-хомуты - КФСТ.735322.041; КФСТ.735322.164; КФСТ.735322.049-01; КФСТ.735322.049-02; Скоба металлическая (в т.ч. с полимерным покрытием) – однолапковая (СМО и СМО-П, ГОСТ 17020), двухлапковая (СМД и СМД-П, ГОСТ 17678);</p>
<p>Открытая прокладка кабелей (ОПЛ) по ленте основания мягкой (КФСТ.735312.056) или жесткой (КФСТ.735312.056-01) по поверхности стен и перекрытий с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ). Ленту основания мягкую крепить к поверхности стен и перекрытий посредством дюбелей с шагом не более 1 метр. Ленту основания жесткую с полимерно-графитовым защитным покрытием крепить к поверхности стен и перекрытий посредством металлических дюбелей или анкеров с интервалом не более 3 м. Для крепления кабеля на ленте основания необходимо использовать хомут кабельный в комплекте с пружкой красный КФСТ.735322.097; хомут кабельный усиленный (в комплекте с пружкой) красный КФСТ.735322.097-01; крепежную жаропрочную проволоку с защитным полимерным покрытием КФСТ.750260.005; ленту, армированную с защитными слоями из стеклоткани 15 мм (жесткая) - КФСТ.750260.001; лента, армированная с защитным полимерным покрытием 15 мм (мягкая) - КФСТ.750260.002;</p>
<p>Канатная (тросовая) прокладка (КП) кабелей на несущих стальных тросах, с разделкой через коробки монтажные огнестойкие КМ-О (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 3449-005-70631050-2009) и взрывозащищённые КМ-ВО (ООО «ФНПП «Гефест», КФСТ.301262.123 ТУ). Для крепления используют такелажные изделия, а именно: кронштейн металлический консольный с опорой П-образный КФСТ.301564.001, анкер стальной LA «Сотмаб», канат стальной ЛК-О (ГОСТ 3062) и ТК (ГОСТ 3063), талреп (ГОСТ 9690), коуши, зажимы винтовые для троса, блоки стальные для троса, вертлюги стальные, рым-болты, крючки стальные, кольца стальные, клипса-подвес канатный КФСТ.735322.180. Расстояние между кабельными подвесами должно быть не более 400 мм. После окончания монтажа необходимо на металлические элементы кабельной линии на канатной (тросовой) прокладке нанести терморасширяющийся огнезащитный состав для кабельных линий «ГЕФЕСТ ТРОС-КУ» (ООО «ФНПП «Гефест», ТУ 20.30.11.017-70631050-2017).</p>



М.П. Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)  
Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

*М.П.*  
*Ю.А. Зуева*

А.В. Матюшкин

Ю.А. Зуева

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ

регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

## ПРИЛОЖЕНИЕ к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.353.Н.00328

(номер сертификата соответствия)

**009785**

(учетный номер бланка)

### Время сохранения работоспособности огнестойких кабельных линий «Гефест»

Марки кабельных изделий	ККМ	РМ	МЛ	ТС	ОП	ОП1	КП
	Время, мин, не менее						
<b>Кабели огнестойкие, выпускаемые ООО «Авангард»</b> по ТУ 3581-005-69237738-2013, марок: КПСнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, по ТУ 3581-007-77752578-2016 марок: КПС нг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx на напряжение до 300В, парной скрутки, с медными жилами, количеством пар от 2 до 20, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	63	62	90	61	63	70
по ТУ 27.32.13-010-77752578-2021, марок: КАСнг(A)-FRLS, КАСЭнг(A)-FRLS, КАСнг(A)-FRHF, КАСЭнг(A)-FRHF, КАСнг(A)-FRLSLTx, КАСЭнг(A)-FRLSLTx на напряжение до 300В, с медными жилами, количеством от 2 до 20, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	79	68	90	60	65	72
по ТУ 27.32.13-004-77752578-2017, марок: ВВГнг(A)-FRLS, ВВГЭнг(A)-FRLS, ППГнг(A)-FRHF, ППГЭнг(A)-FRHF; по ТУ 27.32.13-005-77752578-2017 марок: ВВГ нг(A)-FRLSLTx, ВВГЭ нг(A)-FRLSLTx на напряжение до 1кВ, с медными жилами, количеством от 2 до 5, сечением жил от 1,5 до 10 мм <sup>2</sup> ;	90	62	63	90	66	64	70
<b>Кабели огнестойкие, выпускаемые ООО "ТД"Технокабель-НН"</b> по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020, марок: КПСнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx на напряжение 300В, парной скрутки, с медными жилами, количеством пар от 2 до 4, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	75	86	90	60	60	65
<b>Кабели огнестойкие, выпускаемые ООО НПП «Спецкабель»</b> по ТУ 16.К99-036-2007, марок: КПСнг(A)-FRLS, КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRHF, на напряжение переменного тока до 300В, парной скрутки, с медными однопроволочными жилами, количеством пар от 1 до 40, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	82	84	90	68	65	63
по ТУ 16.К99-037-2009, марок: КСБнг(A)-FRLS, КСБнг(A)-FRHF, КСБ Кнг(A)-FRLS, КСБ Кнг(A)-FRHF, КСБ КГнг(A)-FRLS, КСБ КГнг(A)-FRHF, КСБ Снг(A)-FRLS, КСБ Снг(A)-FRHF, КСБ СКнг(A)-FRLS, КСБ СКнг(A)-FRHF, КСБ СКнг(A)-FRLS, КСБ СКнг(A)-FRHF, на напряжение переменного тока до 300В, парной скрутки, с медными однопроволочными жилами, количеством пар от 1 до 40, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	65	50	90	64	60	64
по ТУ 16.К99-040-2009, марок: КСБ Гнг(A)-FRLS, КСБ Гнг(A)-FRHF, КСБ ГКнг(A)-FRLS, КСБ ГКнг(A)-FRHF, КСБ ГСнг(A)-FRLS, КСБ ГСнг(A)-FRHF, КСБ ГКнг(A)-FRLS, КСБ ГКнг(A)-FRHF, КСБ ГСКнг(A)-FRLS, КСБ ГСКнг(A)-FRHF, КСБ ГСКнг(A)-FRLS, КСБ ГСКнг(A)-FRHF, на напряжение переменного тока до 300В, парной скрутки, с медными однопроволочными жилами, количеством пар от 1 до 10, сечением жил от 0,78 до 2,0 мм <sup>2</sup> ;	90	89	85	90	62	61	64



М. П. **НСОПБ** Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)  
Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

*М. П. Зуева*

Матюшкин А. В.

Зуева Ю. А.



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ**  
**регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ **НСОПБ.RU.ЭО.ПР.353.Н.00328**  
 (номер сертификата соответствия)

**009786**  
 (учетный номер бланка)

**Время сохранения работоспособности огнестойких кабельных линий «Гефест»**

Марки кабельных изделий	ККМ	РМ	МЛ	ТС	ОП	ОПЛ	КП
	Время, мин, не менее						
<b>Кабели огнестойкие, выпускаемые ООО НПП «Спецкабель»</b>							
по ТУ 16.К99-043-2011, марок КУНРС Внг(А)-FRLS, КУНРС ЭВнг(А)-FRLS, КУНРС ВКВнг(А)-FRLS, КУНРС ЭВКВнг(А)-FRLS, КУНРС Пнг(А)-FRHF, КУНРС Унг(А)-FRHF, КУНРС ЭПнг(А)-FRHF, КУНРС ЭУнг(А)-FRHF, КУНРС ЭПКнг(А)-FRHF, КУНРС ЭУКУнг(А)-FRHF, КУНРС ЭПКнг(А)-FRHF, КУНРС ЭУКУнг(А)-FRHF, на напряжение переменного тока 450В и 750В, с медными однопроволочными жилами, количеством от 2 до 40, сечением жил от 0,75 до 16 мм <sup>2</sup> ;	90	68	70	90	60	63	64
по ТУ 16.К99-046-2011, марок КЭРС Пнг(А)-FRHF, КЭРСЭП нг(А)-FRHF, КЭРСУнг(Д)-FRHF, КЭРСЭУнг(Д)-FRHF, на напряжение переменного тока до 300В, с медными многопроволочными жилами, количеством от 1 до 37, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	65	69	90	60	65	62
по ТУ 16.К99-048-2012, марок СПЕЦЛАН UTP-3нг(А)-FRLS, СПЕЦЛАН UTP-3нг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН UTP-3нг(А)-FRLSLTx, СПЕЦЛАН FTP-3нг(А)-FRLS, СПЕЦЛАН FTP-3нг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН FTP-3нг(А)-FRLSLTx, СПЕЦЛАН UTP-5нг(Д)-FRLS, СПЕЦЛАН UTP-5нг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН FTP-5нг(Д)-FRLS, СПЕЦЛАН FTP-5нг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(А)-FRLS, СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(Д)-FRLS, СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(А)-FRLS, СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(А)-FRHF, СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(Д)-FRLS, СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(А)-FRHF, на напряжение переменного тока до 100В, парной скрутки, с медными однопроволочными жилами, количеством пар от 2 до 4, диаметром жил 0,52 мм;	90	70	71	90	66	64	60
по ТУ 16.К99-049-2012, марок Лоутокс 20нг(А)-FRLSLTx, Лоутокс 21нг(А)-FRLSLTx, Лоутокс 30нг(А)-FRLSLTx, Лоутокс 31нг(А)-FRLSLTx, на напряжение переменного тока до 300В, парной скрутки, с медными однопроволочными жилами, количеством пар от 1 до 40, сечением жил от 0,2 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	65	60	90	65	63	64
по ТУ 16.К99-050-2012, марок КунРС Внг(А)-FRLSLTx, КунРС ЭВнг(А)-FRLSLTx, на напряжение переменного тока 450В и 750В, с многопроволочными жилами, количеством от 2 до 5, сечением жил от 0,75 до 16 мм <sup>2</sup> ;	90	89	65	90	60	65	62
по ТУ 16.К99-061-2013, марок СКАБ 250нг(А)-FRLS, СКАБ 250нг(А)-FRHF, СКАБ 250Кнг(А)-FRLS, СКАБ 250Кнг(А)-FRHF, СКАБ 660нг(А)-FRLS, СКАБ 660нг(А)-FRHF, СКАБ 660Кнг(А)-FRLS, СКАБ 660Кнг(А)-FRHF на напряжение переменного тока 380В и 660В, с многопроволочными жилами, количеством от 1 до 37, сечением жил от 0,5 до 2,5 мм <sup>2</sup> ;	90	70	68	90	66	64	60
по ТУ 16-705.496-2011, марок ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, на напряжение переменного тока 660В и 1кВ, с медными однопроволочными жилами, количеством от 1 до 5, сечением жил от 1,5 до 16 мм <sup>2</sup> ;	90	85	82	90	60	65	62



М.П. *(подпись)* Руководитель  
 (заместитель руководителя  
 органа по сертификации)  
 (подпись, инициалы, фамилия)  
 Эксперт (эксперты)  
 (подпись, инициалы, фамилия)

*Матюшкин*  
*Зуева*

**Матюшкин А. В.**

**Зуева Ю. А.**







**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НСОПБ**  
**регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ**

№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.353.Н.00328  
 (номер сертификата соответствия)

**009789**  
 (учетный номер бланка)

**Время сохранения работоспособности огнестойких кабельных линий «Гефест»**

Марки кабельных изделий	ККМ	РМ	МЛ	ТС	ОП	ОПЛ	КП
	Время, мин, не менее						
<b>Кабели огнестойкие, выпускаемые ООО «СегментЭНЭРГО», г. Москва</b> по ТУ 3581-003-17648068-2014, марки МКШнг(А)-FRLS, МККШнг(А)-FRLS, МКШМнг(А)-FRLS, МКШнг(А)-FRLSLTx, МККШнг(А)-FRLSLTx, МКШМнг(А)-FRLSLTx, МКШнг(А)-FRHF, МККШнг(А)-FRHF, МКШМнг(А)-FRHF, МКЭШнг(А)-FRLS, МКЭЖШнг(А)-FRLS, МКЭШМнг(А)-FRLS, МКЭШнг(А)-FRLSLTx, МКЭЖШнг(А)-FRLSLTx, МКЭШМнг(А)-FRLSLTx, МКЭШнг(А)-FRHF, МКЭЖШнг(А)-FRHF, МКЭШМнг(А)-FRHF, МКШВнг(А)-FRLS, МККШВнг(А)-FRLS, МКШВМнг(А)-FRLS, МКШВнг(А)-FRLSLTx, МККШВнг(А)-FRLSLTx, МКШВМнг(А)-FRLSLTx, МКШВнг(А)-FRHF, МККШВнг(А)-FRHF, МКШВМнг(А)-FRHF, МКЭШВнг(А)-FRLS, МКЭЖШВнг(А)-FRLS, МКЭШВМнг(А)-FRLS, МКЭШВнг(А)-FRLSLTx, МКЭЖШВнг(А)-FRLSLTx, МКЭШВМнг(А)-FRLSLTx, МКЭШВнг(А)-FRHF,	90	65	85	90	65	68	60



Руководитель  
 (заместитель руководителя  
 органа по сертификации)  
 (подпись, инициалы, фамилия)  
 Эксперт (эксперты)  
 (подпись, инициалы, фамилия)

*М.П. Матюшкин*  
*Ю.А. Зуева*

**Матюшкин А. В.**  
**Зуева Ю. А.**