Промрукав
Русский производитель электрики



Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты

КАТАЛОГ И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты

Огнестойкая кабельная линия Промрукав — это комплексное решение, выпускаемое под торговой маркой ОКЛ-ПР и являющееся в соответствии с ГОСТ Р 53316, СП6.13130 и СП484.1311500 эквивалентом электропроводок и линий связи систем противопожарной защиты, обеспечивающее их функционирование в условиях пожара в течение необходимого времени и разработанное с целью обеспечения пожарной безопасности объектов, согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023).

ОКЛ Промрукав разработана с целью обеспечения пожарной безопасности объектов, согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций.

Время работоспособности ОКЛ Промрукав подтверждается сертификатом соответствия, полученном в соответствии с ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний».

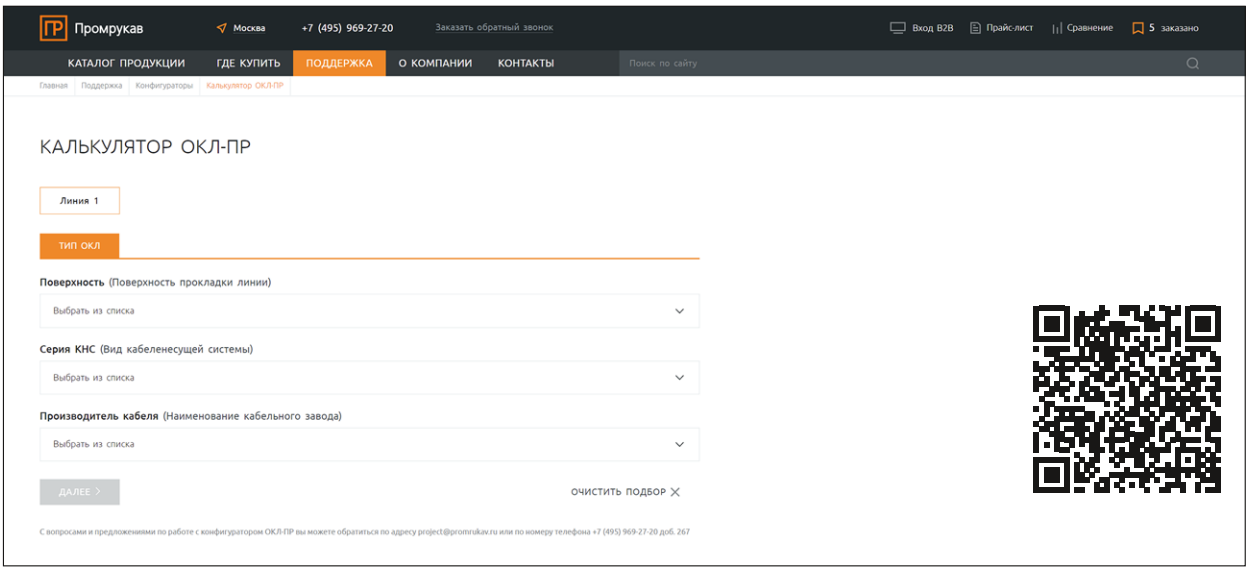
В ОКЛ Промрукав применены огнестойкие кабели с нг(А)-FR категорией нераспространения горения при одиночной и групповой прокладке, с одно и многопроволочными жилами с сечением жил до 16 мм² с применением огнестойких коробок и до 50 мм² без огнестойких коробок и допустимым рабочим напряжением, согласно паспорту на кабель. Кабели с сечением жилы более 50 мм² применяются в серии ЛМ (см. ТРМ ОКЛ-ПР 002-2020).

Основные преимущества ОКЛ Промрукав

- Универсальное доступное решение для пожарной безопасности электрических систем, работающих во время пожара.
- Огнестойкие кабели всех основных назначений, в том числе Cat.5 и оптические кабели.
- Огнестойкие электромонтажные коробки от IP42 до IP66.
- Большое разнообразие вариантов крепления ОКЛ Промрукав, в том числе к поверхностям из сэндвич-панелей, из дерева, гипсокартона и к металлическому тросу, а также к бетонной поверхности с помощью монтажного пистолета (аккумуляторного или газового), позволяющего сократить время монтажа кабельной линии.
- Подробная инструкция по монтажу огнестойких кабельных линий.

Калькулятор ОКЛ Промрукав

https://www.promrukav.ru/podderzhka/configutators/all/kalkulyator-okl-promrukav/



Условные обозначения

Характеристики



Степень защиты IP



Климатическое исполнение

Свойства



Безгалогенность



Стойкость к ультрафиолету



Негорючесть



Морозостойкость

Огнестойкие кабельные линии • Промрукав • ОКЛ-ПР

Содержание

Огнестойкие коробки ПРОМРУКАВ 4

Кабеленесущие системы и аксессуары 22

- Кабельные каналы из ПВХ (поливинилхлорида) 23
- Аксессуары для кабельных каналов 25
- Гофрированные трубы 28
- Трубы гофрированные из ПВХ 31
- Трубы гофрированные из ПП (полипропилена) 32
- Трубы гофрированные из ПА (полиамида) 33
- Трубы гофрированные из ПЛЛ (композиции из полиолефинов) 33
- Трубы жёсткие из ПВХ (поливинилхлорида) 34
- Аксессуары для гофрированных и жёстких труб 36
- Металлорукав негерметичный (МР) 45
- Металлорукав в изоляции 48
- Аксессуары для металлорукава (муфты, скобы) 53
- Металлические трубы 57
- Аксессуары для стальных труб 58
- Комплекты для крепежа ОКЛ 60
- Гвозди для прямого монтажа 61
- Крепежные элементы 62

Инструкция по монтажу огнестойких кабельных линий 70

- Введение 71
- 1. Общие положения 71
- 2. Общие требования к монтажу ОКЛ Промрукав 76
- 3. Особенности выполнения монтажа ОКЛ Промрукав 90
- 4. Монтаж ОКЛ Промрукав 97
- 5. Дополнительная информация 116
- 6. Инструкция по заземлению металлорукава 117

Пример записи в проектной спецификации 120

Как заказать ОКЛ Промрукав 120

Перечень решений ОКЛ-ПР 123

- Время работоспособности 124

Сертификаты испытаний 152

Сертификаты 153

Гарантийный срок эксплуатации ОКЛ-ПР 157



Данный каталог действителен
совместно с инструкцией по монтажу

Внимание! Внешний вид изделий и комплектующих может отличаться от изображений в каталоге!

Огнестойкие коробки ПРОМРУКАВ

Преимущества пластиковых огнестойких коробок «Промрукав»:

- возможность крепления при помощи монтажного пистолета*;
- конструкция из двух стальных пластин позволяет надежно крепить коробку к поверхности стен и потолков;
- монтажные втулки позволяют надежно и быстро крепить клеммы;
- для установки коробки требуется одна отвертка;
- в комплект поставки входит крепеж и инструкция по монтажу;
- возможность крепления к сэндвич-панелям, в обхват металлических конструкций и при помощи шпильки;
- большой ассортимент клемм по сечениям;
- наличие термопредохранителя в комплекте позволяет сохранять работоспособность КЛ во время пожара при выходе из строя отдельных оповещателей, подключенных параллельно в общую линию связи.

Надежность:

- материал коробок (сталь/полимер) является безгалогенным («HF» – halogen-free), не содержит вредных для здоровья веществ**;
- материал корпуса и крышки имеют высокую стойкость к воспламенению от нагретой проволоки до 650 °С;
- предел огнестойкости E15-E120 (время работы линии в условиях пожара, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону и выполнения функций электрических систем, работающих во время пожара, мин.).

Технические параметры

Технические условия	ТУ 27.33.13-001-52715257-2017
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP66, IP55, IP42 (в зависимости от типа коробки)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150–69	УХЛ1, Т1; УХЛ3, Т3; УХЛ4, Т4; (в зависимости от типа коробки)
Температура монтажа	–5...+60 °С
Температура эксплуатации	–25...+40 °С –45...+60 °С — для двухкомпонентных огнестойких коробок
Материал	Полипропилен, АБС-пластик, полипропилен с термоэластопластом или полистирол (в зависимости от типа коробки) Материал заглушек и мембран — термоэластопласт (ТЭП)
Комплектация	Коробка огнестойкая – 1 шт. Клемма керамическая – количество в зависимости от исполнения Термопредохранитель 10А 110°С – 1 шт. (в зависимости от исполнения) Дюбель металлический 5х30 – 2 шт. Кольцо уплотнительное – 2 шт. (в зависимости от исполнения) Саморез с прессшайбой ST4.2х25 – 2 шт. Инструкция по монтажу – 1 шт.
Упаковка	Индивидуальная упаковка — термоусадочная плёнка Для транспортировки — коробка из гофрированного картона
Гарантийный срок эксплуатации	2 года со дня получения потребителем, но не позднее 6 мес. с даты изготовления кабеля

* Аккумуляторного или газового
** Без комплектующих: заглушка и шнур уплотнительный

Серия 60-0210-FR

Внутренний размер	80x80x40 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	90x90x45 мм	Степень защиты	IP66
Количество вводов	8 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ1, Т1 (черные, серые)
Размер вводов	∅ 20 мм		УХЛ3, Т3 (оранжевые)





Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	оранжевый	60-0210-FR2.5-4
					серый	60-0210-7035-FR2.5-4
					черный	60-0210-9005-FR2.5-4
			6/3		оранжевый	60-0210-FR2.5-6
					серый	60-0210-7035-FR2.5-6
					черный	60-0210-9005-FR2.5-6
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	оранжевый	60-0210-FR6.0-4
					серый	60-0210-7035-FR6.0-4
					черный	60-0210-9005-FR6.0-4
			6/3		оранжевый	60-0210-FR6.0-6
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	оранжевый	60-0210-FR10.0-4
					серый	60-0210-7035-FR10.0-4
					черный	60-0210-9005-FR10.0-4



Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60



Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов/клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	76,0	1000	4	2/1	оранжевый	60-0210-FR6.0-4-2-P
					серый	60-0210-7035-FR6.0-4-2-P
					черный	60-0210-9005-FR6.0-4-2-P
				4/2	оранжевый	60-0210-FR6.0-4-4-P
					серый	60-0210-7035-FR6.0-4-4-P
					черный	60-0210-9005-FR6.0-4-4-P

Серия 60-0300-FR

Внутренний размер	100x100x50 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	108x108x56 мм	Степень защиты	IP66
Количество вводов	8 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ1, Т1 (черные, серые, белые)
Размер вводов	∅ 25 мм		УХЛ3, Т3 (оранжевые)





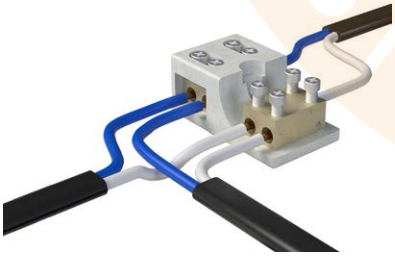
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	60-0300-FR2.5-4
					Серый	60-0300-7035-FR2.5-4
					Белый	60-0300-9003-FR2.5-4
					Чёрный	60-0300-9005-FR2.5-4
			8/4	—	Оранжевый	60-0300-FR2.5-8
					Серый	60-0300-7035-FR2.5-8
					Белый	60-0300-9003-FR2.5-8
					Чёрный	60-0300-9005-FR2.5-8
			12/6	—	Оранжевый	60-0300-FR2.5-12
					Серый	60-0300-7035-FR2.5-12
					Белый	60-0300-9003-FR2.5-12
					Чёрный	60-0300-9005-FR2.5-12

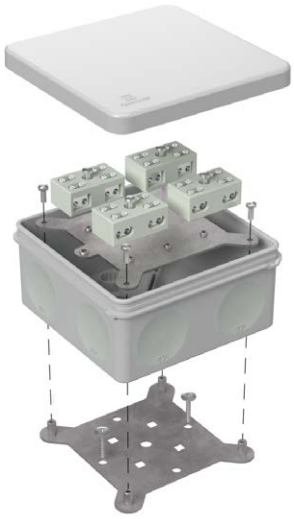
ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ



Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	Оранжевый	60-0300-FR6.0-4
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-4
					Белый	60-0300-9003-FR6.0-4
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-4
1,5÷6,0	41,0	750	8/4	—	Оранжевый	60-0300-FR6.0-8
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-8
					Белый	60-0300-9003-FR6.0-8
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-8
			12/6		Оранжевый	60-0300-FR6.0-12
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-12
					Белый	60-0300-9003-FR6.0-12
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-12
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	Оранжевый	60-0300-FR10.0-4
					Серый	60-0300-7035-FR10.0-4
					Белый	60-0300-9003-FR10.0-4
					Чёрный	60-0300-9005-FR10.0-4
			6/2	—	Оранжевый	60-0300-FR10.0-6
					Серый	60-0300-7035-FR10.0-6
					Белый	60-0300-9003-FR10.0-6
					Чёрный	60-0300-9005-FR10.0-6
			8/4	—	Оранжевый	60-0300-FR10.0-8
					Серый	60-0300-7035-FR10.0-8
					Белый	60-0300-9003-FR10.0-8
					Чёрный	60-0300-9005-FR10.0-8

Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60



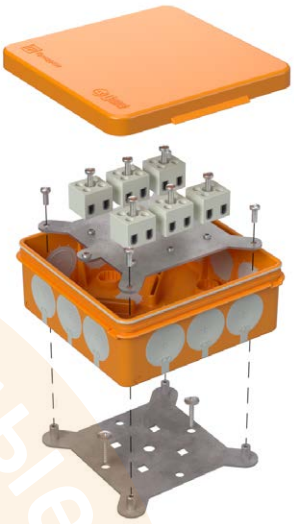


Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	41,0	750	4	2/1	Белый	60-0300-9003-FR6.0-4-2-P
					Оранжевый	60-0300-FR6.0-4-2-P
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-4-2-P
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-4-2-P
				4/2	Белый	60-0300-9003-FR6.0-4-4-P
					Оранжевый	60-0300-FR6.0-4-4-P
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-4-4-P
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-4-4-P
				6/3	Белый	60-0300-9003-FR6.0-4-6-P
					Оранжевый	60-0300-FR6.0-4-6-P
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-4-6-P
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-4-6-P
				8/4	Белый	60-0300-9003-FR6.0-4-8-P
					Оранжевый	60-0300-FR6.0-4-8-P
					Серый	60-0300-7035-FR6.0-4-8-P
					Чёрный	60-0300-9005-FR6.0-4-8-P

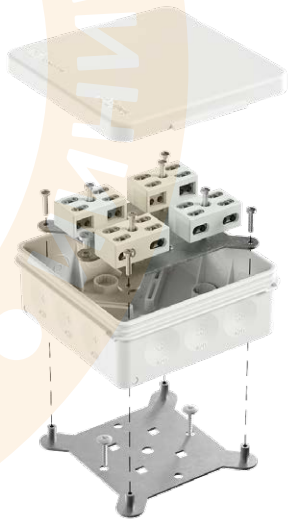
Огнестойкие кабельные системы
ОКЛ-ПР
Промрукав

Серия 60-0303-FR

Внутренний размер	100x100x40 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	108x108x46 мм	Степень защиты	IP66
Количество вводов	12 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ1, Т1 (черные, серые)
Размер вводов	∅ 20 мм		УХЛ3, Т3 (оранжевые)

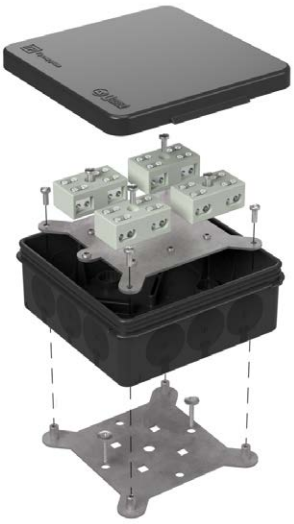


Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	Белый	60-0303-9003-FR2.5-4
				Оранжевый	60-0303-FR2.5-4
				Чёрный	60-0303-9005-FR2.5-4
			8/4	Белый	60-0303-9003-FR2.5-8
				Оранжевый	60-0303-FR2.5-8
				Чёрный	60-0303-9005-FR2.5-8
			12/6	Белый	60-0303-9003-FR2.5-12
				Оранжевый	60-0303-FR2.5-12
				Чёрный	60-0303-9005-FR2.5-12
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	Белый	60-0303-9003-FR6.0-4
				Оранжевый	60-0303-FR6.0-4
				Чёрный	60-0303-9005-FR6.0-4
			8/4	Белый	60-0303-9003-FR6.0-8
				Оранжевый	60-0303-FR6.0-8
				Чёрный	60-0303-9005-FR6.0-8
			12/6	Белый	60-0303-9003-FR6.0-12
				Оранжевый	60-0303-FR6.0-12
				Чёрный	60-0303-9005-FR6.0-12
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	Белый	60-0303-9003-FR10.0-4
				Оранжевый	60-0303-FR10.0-4
				Чёрный	60-0303-9005-FR10.0-4
			8/4	Белый	60-0303-9003-FR10.0-8
				Оранжевый	60-0303-FR10.0-8
				Чёрный	60-0303-9005-FR10.0-8



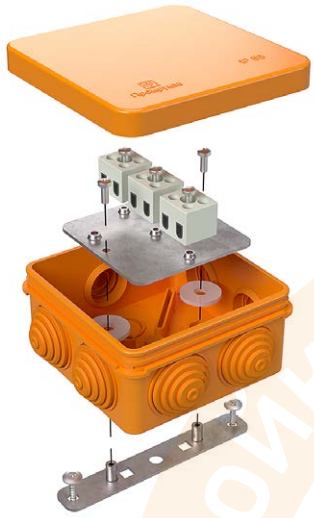
Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60

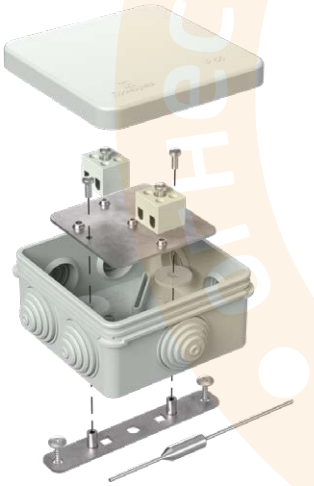
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов/клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	41,0	750	4	2/1	Белый	60-0303-9003-FR6.0-4-2-P
					Оранжевый	60-0303-FR6.0-4-2-P
				4/2	Белый	60-0303-9003-FR6.0-4-4-P
					Оранжевый	60-0303-FR6.0-4-4-P
					Чёрный	60-0303-9005-FR6.0-4-4-P
				6/3	Белый	60-0303-9003-FR6.0-4-6-P
					Оранжевый	60-0303-FR6.0-4-6-P
				8/4	Белый	60-0303-9003-FR6.0-4-8-P
					Оранжевый	60-0303-FR6.0-4-8-P
					Чёрный	60-0303-9005-FR6.0-4-8-P



ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ

Серия 40-0210-FR









Внутренний размер	80x80x40 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	90x90x45 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	7 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ4, Т4
Размер вводов	∅ 20 мм		

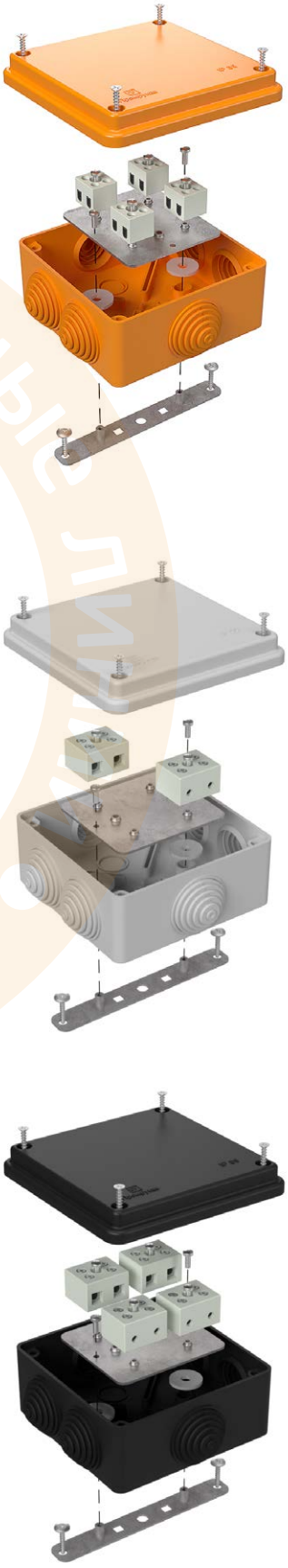
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,2÷1,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0210-FR1.5-4
				✓	Оранжевый	40-0210-FR1.5-4-П
				—	Серый	40-0210-7035-FR1.5-4
				✓	Серый	40-0210-7035-FR1.5-4-П
				—	Чёрный	40-0210-9005-FR1.5-4
				✓	Чёрный	40-0210-9005-FR1.5-4-П
			6/3	—	Оранжевый	40-0210-FR1.5-6
					Серый	40-0210-7035-FR1.5-6
					Чёрный	40-0210-9005-FR1.5-6
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0210-FR2.5-4
				✓	Оранжевый	40-0210-FR2.5-4-П
				—	Серый	40-0210-7035-FR2.5-4
				✓	Серый	40-0210-7035-FR2.5-4-П
				—	Чёрный	40-0210-9005-FR2.5-4
				✓	Чёрный	40-0210-9005-FR2.5-4-П
			6/3	—	Оранжевый	40-0210-FR2.5-6
				—	Серый	40-0210-7035-FR2.5-6
				—	Чёрный	40-0210-9005-FR2.5-6
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	Оранжевый	40-0210-FR6.0-4
				—	Серый	40-0210-7035-FR6.0-4
				—	Чёрный	40-0210-9005-FR6.0-4
			6/3	—	Оранжевый	40-0210-FR6.0-6
				—	Серый	40-0210-7035-FR6.0-6
				—	Чёрный	40-0210-9005-FR6.0-6

Настоящие кабельные ОКЛ-ПР Промрукав

Серия 40-0300-FR

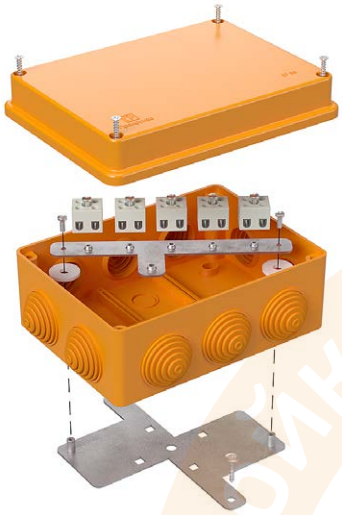
Внутренний размер	100x100x50 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	108x108x56 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	6 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ4, Т4
Размер вводов	∅ 25 мм		

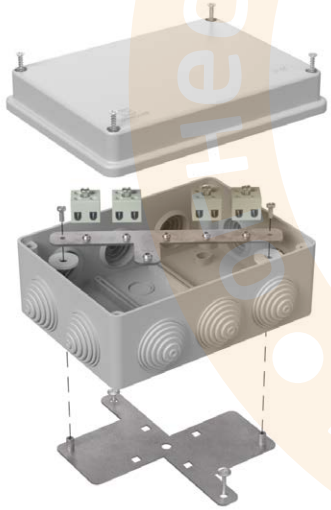
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,2÷1,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0300-FR1.5-4
					Серый	40-0300-7035-FR1.5-4
					Чёрный	40-0300-9005-FR1.5-4
			6/3	—	Оранжевый	40-0300-FR1.5-6
					Серый	40-0300-7035-FR1.5-6
					Чёрный	40-0300-9005-FR1.5-6
			8/4	—	Оранжевый	40-0300-FR1.5-8
					Серый	40-0300-7035-FR1.5-8
					Чёрный	40-0300-9005-FR1.5-8
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0300-FR2.5-4
					Серый	40-0300-7035-FR2.5-4
					Чёрный	40-0300-9005-FR2.5-4
			6/3	—	Оранжевый	40-0300-FR2.5-6
					Серый	40-0300-7035-FR2.5-6
					Чёрный	40-0300-9005-FR2.5-6
			8/4	—	Оранжевый	40-0300-FR2.5-8
					Серый	40-0300-7035-FR2.5-8
					Чёрный	40-0300-9005-FR2.5-8
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	Оранжевый	40-0300-FR6.0-4
				✓	Оранжевый	40-0300-FR6.0-4-П
				—	Серый	40-0300-7035-FR6.0-4
				✓	Серый	40-0300-7035-FR6.0-4-П
				—	Чёрный	40-0300-9005-FR6.0-4
				✓	Чёрный	40-0300-9005-FR6.0-4-П
			6/3	—	Оранжевый	40-0300-FR6.0-6
					Серый	40-0300-7035-FR6.0-6
					Чёрный	40-0300-9005-FR6.0-6
			8/4	—	Оранжевый	40-0300-FR6.0-8
					Серый	40-0300-7035-FR6.0-8
					Чёрный	40-0300-9005-FR6.0-8
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	Оранжевый	40-0300-FR10.0-4
					Серый	40-0300-7035-FR10.0-4
					Чёрный	40-0300-9005-FR10.0-4



ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ

Серия 40-0310-FR







Внутренний размер	150x110x70 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	159x119x76 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	10 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ4, Т4
Размер вводов	∅ 25 мм		

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,2÷1,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0310-FR1.5-4
					Серый	40-0310-7035-FR1.5-4
					Чёрный	40-0310-9005-FR1.5-4
			6/3		Оранжевый	40-0310-FR1.5-6
					Серый	40-0310-7035-FR1.5-6
					Чёрный	40-0310-9005-FR1.5-6
			8/4		Оранжевый	40-0310-FR1.5-8
					Серый	40-0310-7035-FR1.5-8
					Чёрный	40-0310-9005-FR1.5-8
			10/5		Оранжевый	40-0310-FR1.5-10
					Серый	40-0310-7035-FR1.5-10
					Чёрный	40-0310-9005-FR1.5-10
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0310-FR2.5-4
					Серый	40-0310-7035-FR2.5-4
					Чёрный	40-0310-9005-FR2.5-4
			6/3		Оранжевый	40-0310-FR2.5-6
					Серый	40-0310-7035-FR2.5-6
					Чёрный	40-0310-9005-FR2.5-6
			8/4		Оранжевый	40-0310-FR2.5-8
					Серый	40-0310-7035-FR2.5-8
					Чёрный	40-0310-9005-FR2.5-8
			10/5		Оранжевый	40-0310-FR2.5-10
					Серый	40-0310-7035-FR2.5-10
					Чёрный	40-0310-9005-FR2.5-10
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	Оранжевый	40-0310-FR6.0-4
					Серый	40-0310-7035-FR6.0-4
					Чёрный	40-0310-9005-FR6.0-4
			6/3		Оранжевый	40-0310-FR6.0-6
					Серый	40-0310-7035-FR6.0-6
					Чёрный	40-0310-9005-FR6.0-6
			8/4		Оранжевый	40-0310-FR6.0-8
					Серый	40-0310-7035-FR6.0-8
					Чёрный	40-0310-9005-FR6.0-8
			10/5		Оранжевый	40-0310-FR6.0-10
					Серый	40-0310-7035-FR6.0-10
					Чёрный	40-0310-9005-FR6.0-10
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	Оранжевый	40-0310-FR10.0-4
					Серый	40-0310-7035-FR10.0-4
					Чёрный	40-0310-9005-FR10.0-4
			6/3		Оранжевый	40-0310-FR10.0-6
					Серый	40-0310-7035-FR10.0-6
					Чёрный	40-0310-9005-FR10.0-6

ОКЛ-ПР

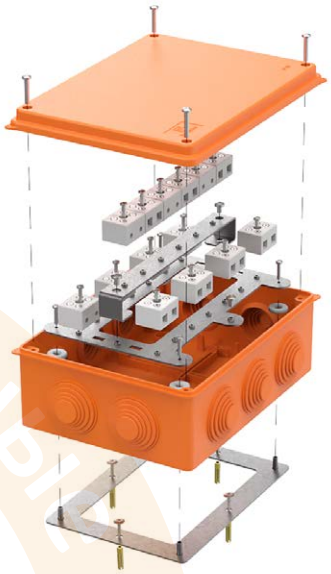
Серия 40-0320-FR

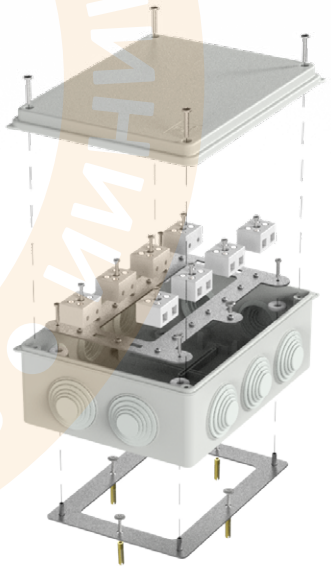
Внутренний размер	200x150x75 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	225,6x175,9x82,5 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	10 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ4, Т4
Размер вводов	∅ 32 мм		

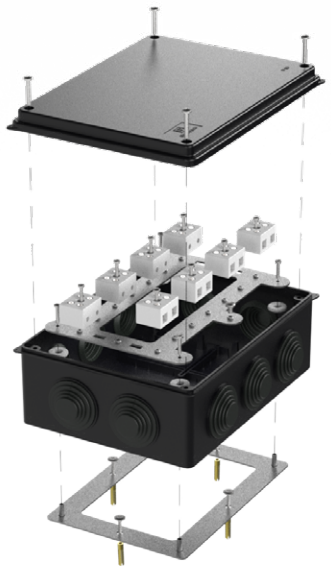
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	28/14	-	Оранжевый	40-0320-FR2.5-28
					Серый	40-0320-7035-FR2.5-28
					Чёрный	40-0320-9005-FR2.5-28
			40/20		Оранжевый	40-0320-FR2.5-40
					Серый	40-0320-7035-FR2.5-40
					Чёрный	40-0320-9005-FR2.5-40
1,5÷6,0	41,0	750	28/14	-	Оранжевый	40-0320-FR6.0-28
					Серый	40-0320-7035-FR6.0-28
					Чёрный	40-0320-9005-FR6.0-28
			40/20		Оранжевый	40-0320-FR6.0-40
					Серый	40-0320-7035-FR6.0-40
					Чёрный	40-0320-9005-FR6.0-40
2,5÷10,0	57,0	1000	16/8	-	Оранжевый	40-0320-FR10.0-16
					Серый	40-0320-7035-FR10.0-16
					Чёрный	40-0320-9005-FR10.0-16
			28/14		Оранжевый	40-0320-FR10.0-28
					Серый	40-0320-7035-FR10.0-28
					Чёрный	40-0320-9005-FR10.0-28

Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов/клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	76,0	1000	4	12/6	Оранжевый	40-0320-FR6.0-4-12-P
					Серый	40-0320-7035-FR6.0-4-12-P
					Чёрный	40-0320-9005-FR6.0-4-12-P
				18/9	Оранжевый	40-0320-FR6.0-4-18-P
					Серый	40-0320-7035-FR6.0-4-18-P
					Чёрный	40-0320-9005-FR6.0-4-18-P

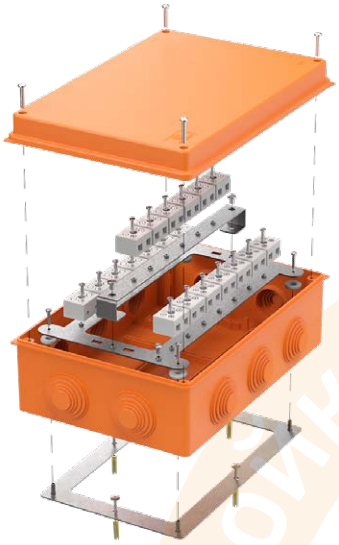


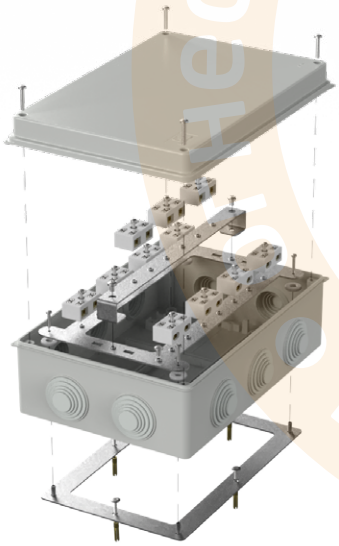


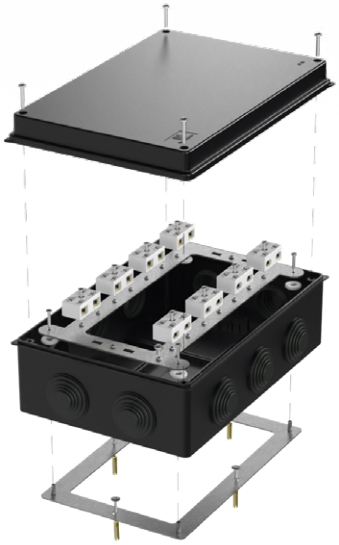


ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ

Серия 40-0330-FR







Внутренний размер	260x175x90 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	286x200x97,9 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	10 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ4, Т4
Размер вводов	∅ 32 мм		

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	28/14	-	Оранжевый	40-0330-FR2.5-28
					Серый	40-0330-7035-FR2.5-28
					Чёрный	40-0330-9005-FR2.5-28
			40/20		Оранжевый	40-0330-FR2.5-40
					Серый	40-0330-7035-FR2.5-40
					Чёрный	40-0330-9005-FR2.5-40
1,5÷6,0	41,0	750	28/14	-	Оранжевый	40-0330-FR6.0-28
					Серый	40-0330-7035-FR6.0-28
					Чёрный	40-0330-9005-FR6.0-28
			40/20		Оранжевый	40-0330-FR6.0-40
					Серый	40-0330-7035-FR6.0-40
					Чёрный	40-0330-9005-FR6.0-40
2,5÷10,0	57,0	1000	28/14	-	Оранжевый	40-0330-FR10.0-28
					Серый	40-0330-7035-FR10.0-28
					Чёрный	40-0330-9005-FR10.0-28
			40/20		Оранжевый	40-0330-FR10.0-40
					Серый	40-0330-7035-FR10.0-40
					Чёрный	40-0330-9005-FR10.0-40

Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов/клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	76,0	1000	4	16/8	Оранжевый	40-0330-FR6.0-4-16-P
					Серый	40-0330-7035-FR6.0-4-16-P
					Чёрный	40-0330-9005-FR6.0-4-16-P
				22/11	Оранжевый	40-0330-FR6.0-4-22-P
					Серый	40-0330-7035-FR6.0-4-22-P
					Чёрный	40-0330-9005-FR6.0-4-22-P

ОКЛ-ПР

Серия 40-0340-FR

Внутренний размер 120x80x50 мм
Внешний размер 129x89x58 мм
Количество вводов 6 шт.
Размер вводов ∅ 25 мм

Предел огнестойкости E120
Степень защиты IP55
Климатическое исполнение УХЛ4, Т4

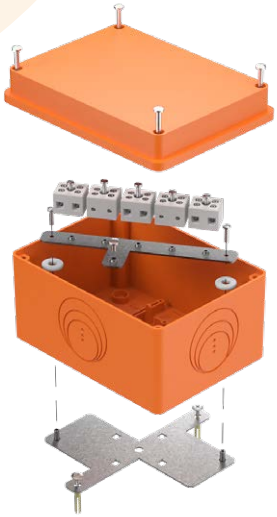


Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,2÷1,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0340-FR1.5-4
					Серый	40-0340-7035-FR1.5-4
					Чёрный	40-0340-9005-FR1.5-4
			6/3		Оранжевый	40-0340-FR1.5-6
					Серый	40-0340-7035-FR1.5-6
					Чёрный	40-0340-9005-FR1.5-6
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Оранжевый	40-0340-FR2.5-4
					Серый	40-0340-7035-FR2.5-4
					Чёрный	40-0340-9005-FR2.5-4
			6/3		Оранжевый	40-0340-FR2.5-6
					Серый	40-0340-7035-FR2.5-6
					Чёрный	40-0340-9005-FR2.5-6
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	Оранжевый	40-0340-FR6.0-4
					Серый	40-0340-7035-FR6.0-4
					Чёрный	40-0340-9005-FR6.0-4
			6/3		Оранжевый	40-0340-FR6.0-6
					Серый	40-0340-7035-FR6.0-6
					Чёрный	40-0340-9005-FR6.0-6
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	Оранжевый	40-0340-FR10.0-4
					Серый	40-0340-7035-FR10.0-4
					Чёрный	40-0340-9005-FR10.0-4

Серия 40-0351-FR

Внутренний размер 150x110x90 мм
Внешний размер 159x97x146 мм
Количество вводов 4 шт.
Размер вводов ∅ 50 мм

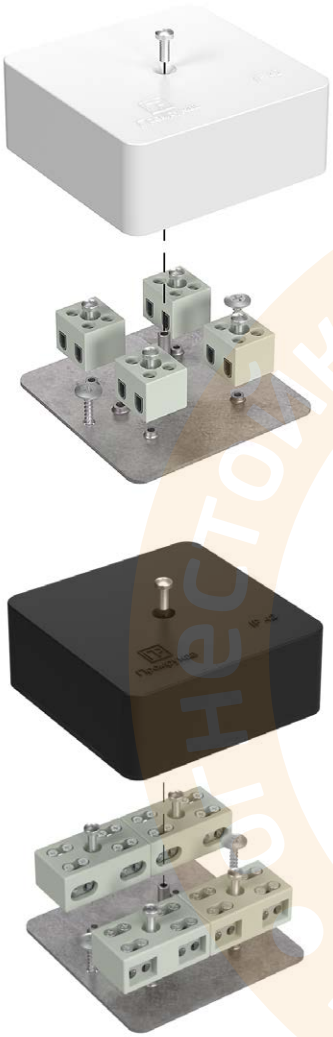
Предел огнестойкости E120
Степень защиты IP42
Климатическое исполнение УХЛ4, Т4



Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,2÷1,5	17,5	750	4/2	-	Оранжевый	40-0351-FR1.5-4
			6/3		Оранжевый	40-0351-FR1.5-6
			8/4		Оранжевый	40-0351-FR1.5-8
			10/5		Оранжевый	40-0351-FR1.5-10
0,5÷2,5	17,5	750	4/2		Оранжевый	40-0351-FR2.5-4
			6/3		Оранжевый	40-0351-FR2.5-6
			8/4		Оранжевый	40-0351-FR2.5-8
			10/5		Оранжевый	40-0351-FR2.5-10
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	-	Оранжевый	40-0351-FR6.0-4
			6/3		Оранжевый	40-0351-FR6.0-6
			8/4		Оранжевый	40-0351-FR6.0-8
			10/5		Оранжевый	40-0351-FR6.0-10
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	-	Оранжевый	40-0351-FR10.0-4
			6/3		Оранжевый	40-0351-FR10.0-6

Огнестойкие кабельные линии Промрукав
ОКЛ
ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ

Серия 40-0450-FR



Внутренний размер	70x70x25 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	75x75x30 мм	Степень защиты	IP42
		Климатическое исполнение	УХЛ4, Т4

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,2÷1,5	17,5	750	4/2	—	Белый	40-0450-FR1.5-4
				✓	Белый	40-0450-FR1.5-4-П
				—	Чёрный	40-0450-9005-FR1.5-4
				✓	Чёрный	40-0450-9005-FR1.5-4-П
			6/3	—	Белый	40-0450-FR1.5-6
				✓	Чёрный	40-0450-9005-FR1.5-6
			8/4	—	Белый	40-0450-FR1.5-8
				—	Чёрный	40-0450-9005-FR1.5-8
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Белый	40-0450-FR2.5-4
				✓	Белый	40-0450-FR2.5-4-П
				—	Чёрный	40-0450-9005-FR2.5-4
				✓	Чёрный	40-0450-9005-FR2.5-4-П
			6/3	—	Белый	40-0450-FR2.5-6
					Чёрный	40-0450-9005-FR2.5-6
			8/4	—	Белый	40-0450-FR2.5-8
					Чёрный	40-0450-9005-FR2.5-8
1,5÷6,0	41,0	750	2/1	—	Белый	40-0450-FR6.0-2
					Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-2
			4/2	—	Белый	40-0450-FR6.0-4
				✓	Белый	40-0450-FR6.0-4-П
				—	Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-4
				✓	Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-4-П
			6/3	—	Белый	40-0450-FR6.0-6
					Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-6
			8/4	—	Белый	40-0450-FR6.0-8
					Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-8
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	Белый	40-0450-FR10.0-4
					Чёрный	40-0450-9005-FR10.0-4

Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60

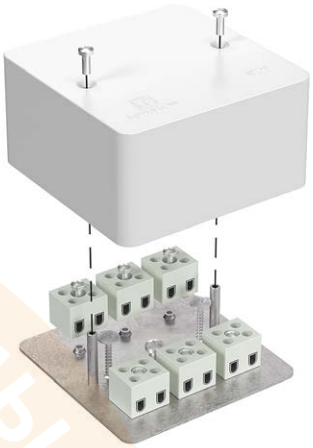
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов / клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	41,0	750	4	2/1	Белый	40-0450-FR6.0-4-2-P
					Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-4-2-P
				4/2	Белый	40-0450-FR6.0-4-4-P
					Черный	40-0450-9005-FR6.0-4-4-P
				6/3	Белый	40-0450-FR6.0-4-6-P
					Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-4-6-P
				8/4	Белый	40-0450-FR6.0-4-8-P
					Чёрный	40-0450-9005-FR6.0-4-8-P

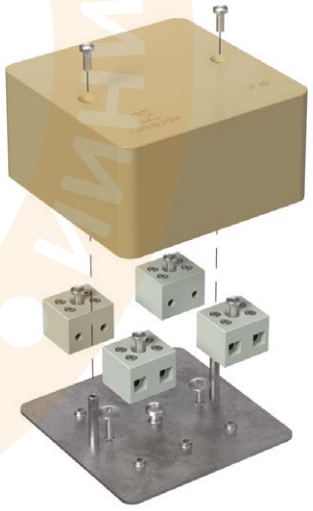
Настоящие кабельные вводы Промрукав
ОКЛ-ГР

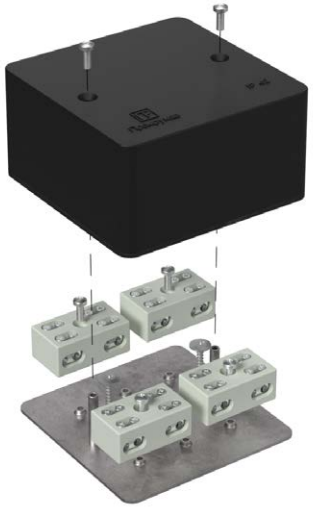
Серия 40-0460-FR

Внутренний размер 80x80x40 мм
Внешний размер 85x85x45 мм
Предел огнестойкости E120
Степень защиты IP42
Климатическое исполнение УХЛ4, Т4

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	Белый	40-0460-FR2.5-4
				✓	Белый	40-0460-FR2.5-4-П
				—	Сосна	40-0460-1001-FR2.5-4
				✓	Сосна	40-0460-1001-FR2.5-4-П
				—	Чёрный	40-0460-9005-FR2.5-4
				✓	Чёрный	40-0460-9005-FR2.5-4-П
			6/3	—	Белый	40-0460-FR2.5-6
					Сосна	40-0460-1001-FR2.5-6
					Чёрный	40-0460-9005-FR2.5-6
			8/4	—	Белый	40-0460-FR2.5-8
					Сосна	40-0460-1001-FR2.5-8
					Чёрный	40-0460-9005-FR2.5-8
			10/5	—	Белый	40-0460-FR2.5-10
					Сосна	40-0460-1001-FR2.5-10
					Чёрный	40-0460-9005-FR2.5-10
			12/6	—	Белый	40-0460-FR2.5-12
					Сосна	40-0460-1001-FR2.5-12
					Чёрный	40-0460-9005-FR2.5-12
1,5÷6,0	41,0	750	4/2	—	Белый	40-0460-FR6.0-4
				✓	Белый	40-0460-FR6.0-4-П
				—	Сосна	40-0460-1001-FR6.0-4
				✓	Сосна	40-0460-1001-FR6.0-4-П
				—	Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-4
				✓	Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-4-П
			6/3	—	Белый	40-0460-FR6.0-6
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-6
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-6
			8/4	—	Белый	40-0460-FR6.0-8
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-8
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-8
			10/5	—	Белый	40-0460-FR6.0-10
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-10
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-10
			12/6	—	Белый	40-0460-FR6.0-12
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-12
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-12
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2	—	Белый	40-0460-FR10.0-4
					Сосна	40-0460-1001-FR10.0-4
					Чёрный	40-0460-9005-FR10.0-4
			6/3	—	Белый	40-0460-FR10.0-6
					Сосна	40-0460-1001-FR10.0-6
					Чёрный	40-0460-9005-FR10.0-6
			8/4	—	Белый	40-0460-FR10.0-8
					Сосна	40-0460-1001-FR10.0-8
					Чёрный	40-0460-9005-FR10.0-8
6,0÷16,0	76,0	1000	4/2	—	Белый	40-0460-FR16.0-4
					Сосна	40-0460-1001-FR16.0-4
					Чёрный	40-0460-9005-FR16.0-4





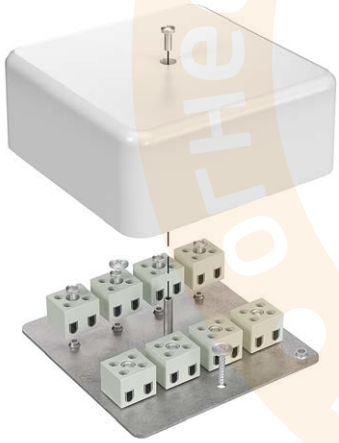


ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ

Коробки на разветвление. Предел огнестойкости E60

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряже-ние, В	Количество отводов, шт.	Количество полюсов/ клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5÷6,0	41,0	750	4	2/1	Сосна	40-0460-1001-FR6.0-4-2-P
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-4-2-P
				4/2	Белый	40-0460-FR6.0-4-4-P
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-4-4-P
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-4-4-P
				6/3	Белый	40-0460-FR6.0-4-6-P
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-4-6-P
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-4-6-P
				8/4	Белый	40-0460-FR6.0-4-8-P
					Сосна	40-0460-1001-FR6.0-4-8-P
					Чёрный	40-0460-9005-FR6.0-4-8-P

Серия 40-0470-FR



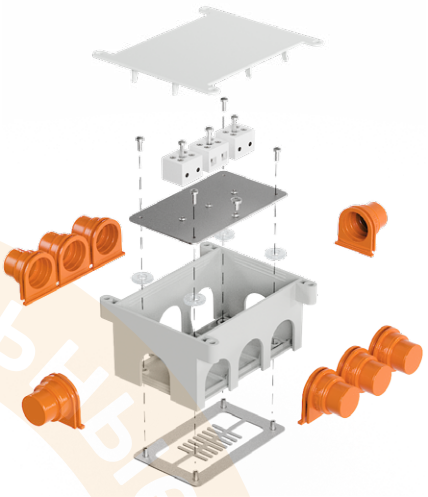
Внутренний размер 100x100x40 мм
Внешний размер 103x103x45 мм
Предел огнестойкости E120
Степень защиты IP42
Климатическое исполнение УХЛ4, Т4

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов/ клемм, шт.	Термопредо-хранитель	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	6/3	—	Белый	40-0470-FR2.5-6
			8/4		Белый	40-0470-FR2.5-8
			12/6		Белый	40-0470-FR2.5-12
			16/8		Белый	40-0470-FR2.5-16
1,5÷6,0	41,0	750	6/3		Белый	40-0470-FR6.0-6
			8/4		Белый	40-0470-FR6.0-8
			12/6		Белый	40-0470-FR6.0-12
			16/8		Белый	40-0470-FR6.0-16
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2		Белый	40-0470-FR10.0-4
			6/3		Белый	40-0470-FR10.0-6
			8/4		Белый	40-0470-FR10.0-8
6,0÷16,0	76,0	1000	4/2		Белый	40-0470-FR16.0-4

ОКЛ-ПР

Серия 80-0890-FR

Внутренний размер	118x76x60 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	171,4x129,4x64 мм	Степень защиты	IP44
		Климатическое исполнение	УХЛ4



Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Цвет	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4 / 2	Серый/Оранжевый	80-0890-FR2,5-4
			6 / 3	Серый/Оранжевый	80-0890-FR2,5-6
1,5÷6,0	41	750	4 / 2	Серый/Оранжевый	80-0890-FR6,0-4
			6 / 3	Серый/Оранжевый	80-0890-FR6,0-6
			2 / 1	Серый/Оранжевый	80-0890-FR6.0-4-2-P
			4 / 2	Серый/Оранжевый	80-0890-FR6.0-4-4-P
2,5÷10,0	57	1000	4 / 2	Серый/Оранжевый	80-0890-FR10,0-4
			6 / 3	Серый/Оранжевый	80-0890-FR10,0-6

ОКЛ-ПР
Промрукав
Огнестойкие кабельные линии

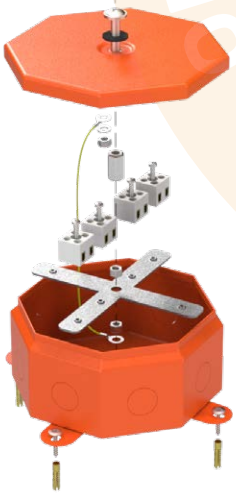
Металлические огнестойкие коробки «Промрукав»

Металлическая коробка для огнестойких кабельных линий отличается высокой степенью защиты (IP55 с использованием обычных гермовводов, либо IP68 при использовании специальных сальников или соединительных муфт с аналогичной степень защиты) от вредных внешних воздействий, таких как ударные нагрузки и проникновение влаги и пыли. Корпус коробки изготовлен из листовой стали с последующим окрашиванием всех поверхностей.

Технические параметры

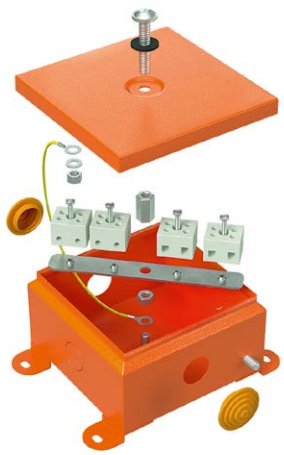
Технические условия	ТУ 27.33.13-001-52715257-2017
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP41, IP55
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150–69	УХЛ2, УХЛ4
Температура монтажа	−15...+50 °С
Температура эксплуатации	−60...+50 °С
Материал	Листовая сталь, термоэластопласт (ТЭП)
Комплектация	Коробка огнестойкая – 1 шт. Клемма керамическая – количество в зависимости от исполнения Дюбель металлический 5х30 – 4 шт. Саморез с прессшайбой ST4.2х25 – 4 шт. Инструкция по монтажу – 1 шт.
Упаковка	Индивидуальная упаковка — термоусадочная плёнка Для транспортировки — коробка из гофрированного картона
Гарантийный срок эксплуатации	2 года со дня получения потребителем, но не позднее 6 мес. с даты изготовления кабеля

Серия 70-0101-FR Октагон



Внутренний размер	130х130х63 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	130х130х68 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	8 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ2
Размер вводов	∅ 25 мм		

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	70-0101-2003-FR2.5-8
			8/4		70-0101-2003-FR2.5-12
1,5÷6,0	41,0	750	4/2		70-0101-2003-FR6.0-4
			8/4		70-0101-2003-FR6.0-8
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2		70-0101-2003-FR10.0-4
			8/4		70-0101-2003-FR10.0-8



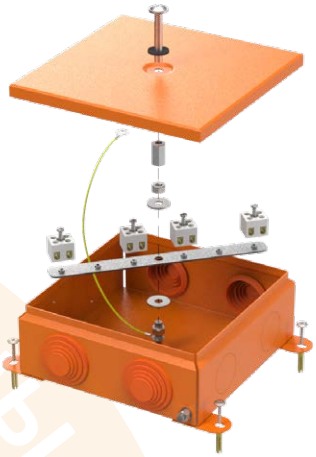
Внутренний размер	110х110х56 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	110х130х66 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	2 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ2
Размер вводов	∅ 25 мм		

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	4/2	—	70-0360-FR2.5-4
			8/4		70-0360-FR2.5-8
1,5÷6,0	41,0	750	4/2		70-0360-FR6.0-4
			8/4		70-0360-FR6.0-8
2,5÷10,0	57,0	1000	4/2		70-0360-FR10.0-4

Серия 70-0380-FR

Внутренний размер	150x150x58 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	160x160x68 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	12 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ2
Размер вводов	∅ 32 мм		

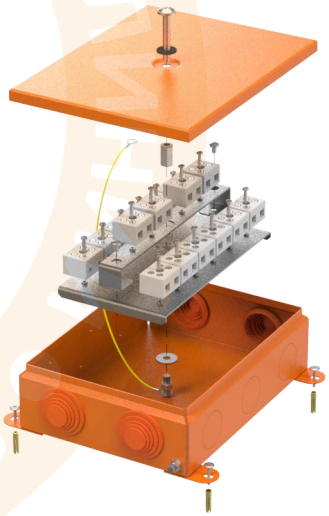
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	8 / 4		70-0380-2003-FR2.5-8
			12 / 6		70-0380-2003-FR2.5-12
1,5÷6,0	41,0	750	8 / 4	—	70-0380-2003-FR6.0-8
			12 / 6		70-0380-2003-FR6.0-12
2,5÷10,0	57,0	1000	12 / 6		70-0380-2003-FR10.0-12



Серия 70-0385-FR

Внутренний размер	200x150x58 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	210x160x68 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	10 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ2
Размер вводов	∅ 32 мм		

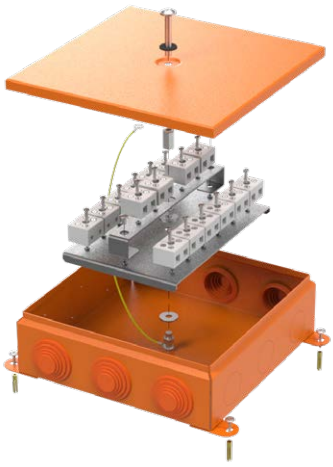
Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	16 / 8		70-0385-2003-FR2.5-16
			24 / 12		70-0385-2003-FR2.5-24
1,5÷6,0	41,0	750	16 / 8	—	70-0385-2003-FR6.0-16
			24 / 12		70-0385-2003-FR6.0-24
2,5÷10,0	57,0	1000	16 / 8		70-0385-2003-FR10.0-16
			24 / 12		70-0385-2003-FR10.0-24



Серия 70-0390-FR

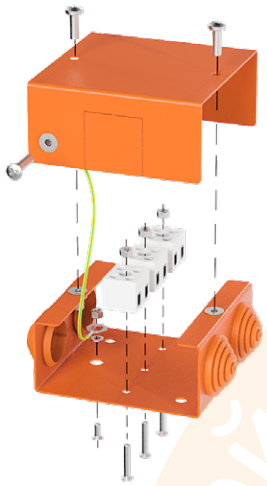
Внутренний размер	200x200x63 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	210x210x73 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	12 шт.	Климатическое исполнение	УХЛ2
Размер вводов	∅ 32 мм		

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	750	24 / 12		70-0390-2003-FR2.5-24
			32 / 16		70-0390-2003-FR2.5-32
1,5÷6,0	41,0	750	24 / 12	—	70-0390-2003-FR6.0-24
			32 / 16		70-0390-2003-FR6.0-32
2,5÷10,0	57,0	1000	24 / 12		70-0390-2003-FR10.0-24
			32 / 16		70-0390-2003-FR10.0-32



ОГНЕСТОЙКИЕ КОРОБКИ

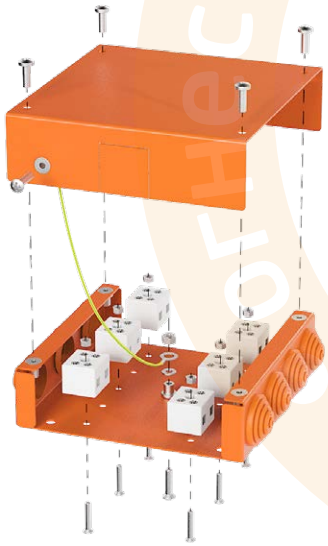
Серия 70-0240-FR



Внутренний размер	80x80x35 мм	Предел огнестойкости	E120
Количество вводов	4 шт.	Степень защиты	IP41
Размер вводов	∅ 16, 20 мм	Климатическое исполнение	УХЛ4

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	до 750	4/2	–	70-0240-FR2.5-4
			6/3		70-0240-FR2.5-6
1,5÷6,0	41	до 750	4/2		70-0240-FR6.0-4
			6/3		70-0240-FR6.0-6
2,5÷10,0	57	до 1000	2/1		70-0240-FR10.0-2

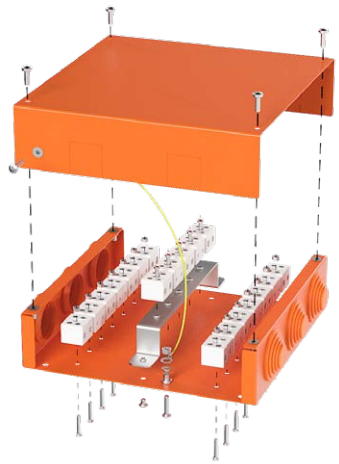
Серия 70-0370-FR



Внутренний размер	130x130x35 мм	Предел огнестойкости	E120
Количество вводов	7 шт.	Степень защиты	IP41
Размер вводов	∅ 16, 20 мм	Климатическое исполнение	УХЛ4

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	до 750	12/6	—	70-0370-FR2.5-12
	17,5	до 750	20/10		70-0370-FR2.5-20
1,5÷6,0	41	до 750	12/6		70-0370-FR6.0-12
	41	до 750	20/10		70-0370-FR6.0-20
2,5÷10,0	57	до 1000	12/6		70-0370-FR10.0-12

Серия 70-0391-FR



Внутренний размер	200x200x50 мм	Предел огнестойкости	E120
Количество вводов	6 шт.	Степень защиты	IP41
Размер вводов	∅ 16, 20, 32 мм	Климатическое исполнение	УХЛ4

Сечение клеммы, мм²	Допустимый ток, А	Допустимое напряжение, В	Количество полюсов / клемм, шт.	Термопредохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
0,5÷2,5	17,5	до 750	28/14	—	70-0391-FR2.5-28
	17,5	до 750	38/19		70-0391-FR2.5-38
1,5÷6,0	41	до 750	28/14		70-0391-FR6.0-28
	41	до 750	38/19		70-0391-FR6.0-38
2,5÷10,0	57	до 1000	16/8		70-0391-FR10.0-16
	57	до 1000	22/11		70-0391-FR10.0-22

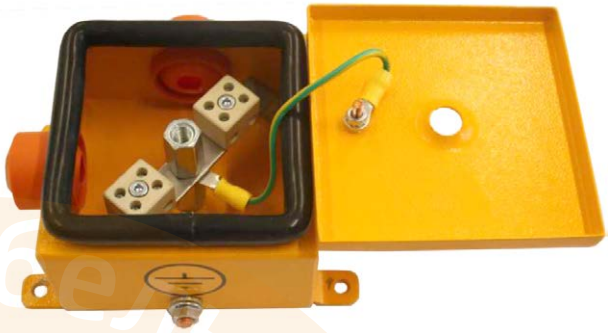
Негорючие кабельные линии
ОКПП
Промрукав

Огнестойкие коробки Ленспецавтоматика серия ДВК.П

в металлическом корпусе
по ТУ 3464-003-20507860-2015
(производство ООО «Ленспецавтоматика»)

предел огнестойкости E120
степень защиты IP66

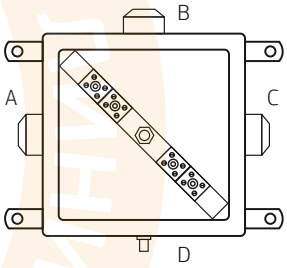
клеммы керамические — количество в зависимости от исполнения



Наименование	Количество и сечение полюсов	Количество вводов, шт.	Число клеммных соединений, шт.	Сечение проводов, зажимаемых в клеммах, мм²	Максимальное число кабельных вводов, шт.
ДВК.П-100х100х60	4х2,5 мм	3 - A1B1C1D0	2	0,5÷4	4
ДВК.П-150х150х60	8х2,5 мм	6 - A2B2C2D0	2, 4	0,5÷4	8
ДВК.П-150х200х60	12х2,5 мм	6 - A2B2C2D0	2, 4, 6, 8	0,5÷2,5÷10	8
ДВК.П-200х200х60	12х2,5 мм	6 - A2B2C2D0	2, 4, 6, 8	0,5÷2,5÷10	8

ДВК.П-200х200х60-(8х6)-A2B2C2D2-IP66

- степень защиты оболочки
- расположения и количество вводов кабеля
- количество клеммных зажимов, сечения кабеля
- габаритные размеры
- тип изделия



Испытания на огнестойкость

В огнестойких коробках Промрукав используются керамические клеммы со стальными зажимами, что позволяет им выдерживать испытания на огнестойкость в в соответствии с ГОСТ 53316-2021.

Температурный режим, ГОСТ 30247.0 раздел 6	
t, мин	T-T0, ℃
45	875
60	925
90	986

Клеммы после испытаний

$T_{пл.\ латунь}$ = 880–950 ℃ $T_{min\ пл.\ сталь}$ = 1450 ℃



ОКЛ-ПР Промрукав

Кабеленесущие системы и аксессуары

Кабельные каналы из ПВХ (поливинилхлорида)

Цвет: RAL 9003 (белый)
Цвет: RAL 7035 (серый)
Цвет: RAL 9005 (чёрный)

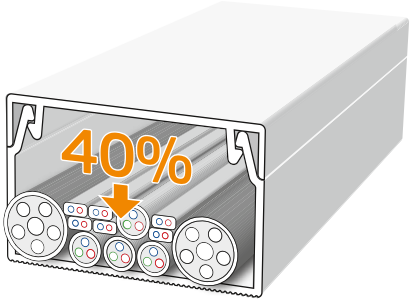
Технические параметры

Технические условия	ТУ 27.33.14-001-52715257-2017
Ассортимент сечений (мм)	25x16, 25x25, 40x16, 40x25, 40x40, 60x40, 60x60, 80x40, 80x60, 100x40, 100x60
Тип замка	Двойной
Огнестойкость	Время горения не более 10 с, Категория горения ПВ-0 (ТР ЕАЭС 043/2017)
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP40
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2
Температура монтажа	−5...+60 °С
Температура эксплуатации	−40...+45 °С
Электрическая прочность изоляции по ГОСТ 12.2.007.0	не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)
Сопротивление изоляции по ГОСТ 12.2.007.0	не менее 100 МОм (500 В, в течение 1 мин.)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	«0»
Ударная вязкость по Шарпи	Не менее 7,0 кДж/м²
Прочность при растяжении	Не менее 44,0 МПа
Материал	Композиция ПВХ (поливинилхлорид)
Упаковка	Отрезки по 2 метра, в полиэтиленовом рукаве
Гарантийный срок эксплуатации	1 год с момента изготовления

Рекомендуемая заполняемость кабельного канала

Согласно ПУЭ Раздел 2 (п. 2.1.61) в коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для коробов с открываемыми крышками 40%.

Сечение кабельного канала, мм	Рабочая площадь не менее, мм²*	Эксплуатируемая площадь, мм²	Максимальный диаметр кабеля, мм
25x16	308,7	123,48	12,5
25x25	512,1	204,84	16,1
40x16	497,1	198,84	14
40x25	825,5	330,20	20,5
40x40	1391,3	556,52	26,6
60x40	1977,5	791,00	31,7
60x60	3130,0	1252,00	39,9
80x40	2922,8	1169,12	37,4
80x60	4245,9	1698,36	46,5
100x40	3426,2	1370,48	37
100x60	5399,1	2159,64	52,4



Рекомендуемая заполняемость кабельного канала не более 40%, согласно п. 2.2.18 инструкции по монтажу ОКЛ-ПР.

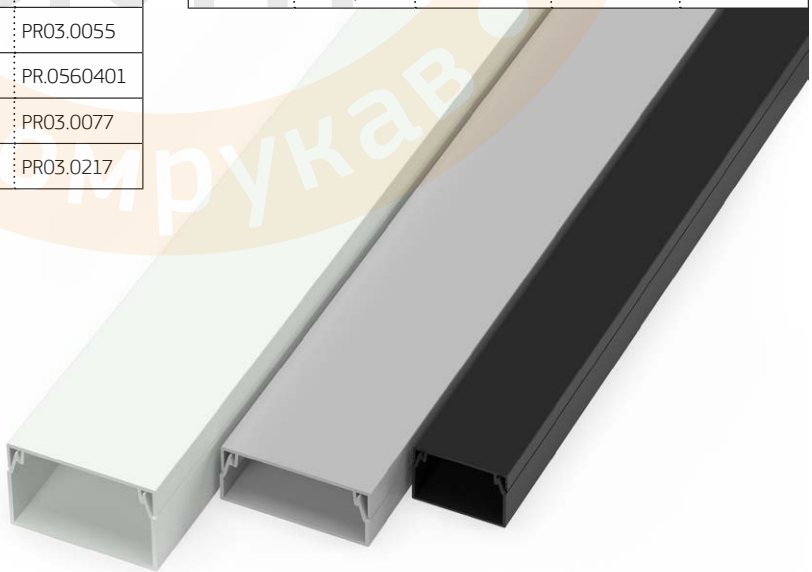
* Площадь по внутренним стенкам.

ОКЛ-ПР

Кабельный канал с двойным замком

Сечение, мм	Цвет	Упаковка	Количество в упаковке, м	Артикул
25x16	белый	полиэтилен	50	PR03.0050
	белый	полиэтилен	80	PR.0625161
	серый	полиэтилен	80	PR03.0072
	черный	полиэтилен	50	PR03.0212
25x25	белый	полиэтилен	32	PR03.0051
	белый	полиэтилен	48	PR.0625251
	серый	полиэтилен	48	PR03.0073
	черный	полиэтилен	32	PR03.0213
40x16	белый	полиэтилен	30	PR03.0052
	белый	полиэтилен	56	PR.0325206
	серый	полиэтилен	56	PR03.0074
	черный	полиэтилен	30	PR03.0214
40x25	белый	полиэтилен	24	PR03.0053
	белый	полиэтилен	30	PR.0540251
	серый	полиэтилен	30	PR03.0075
	черный	полиэтилен	24	PR03.0215
40x40	белый	полиэтилен	24	PR03.0054
	белый	полиэтилен	60	PR.0640401
	серый	полиэтилен	60	PR03.0076
	черный	полиэтилен	24	PR03.0216
60x40	белый	полиэтилен	18	PR03.0055
	белый	полиэтилен	40	PR.0560401
	серый	полиэтилен	40	PR03.0077
	черный	полиэтилен	18	PR03.0217

Сечение, мм	Цвет	Упаковка	Количество в упаковке, м	Артикул
60x60	белый	полиэтилен	12	PR03.0056
	белый	полиэтилен	24	PR.0325213
	серый	полиэтилен	24	PR03.0078
	черный	полиэтилен	12	PR03.0218
80x40	белый	полиэтилен	12	PR03.0057
	белый	полиэтилен	30	PR.0580401
	серый	полиэтилен	30	PR03.0079
	черный	полиэтилен	12	PR03.0219
80x60	белый	полиэтилен	8	PR03.0058
	белый	полиэтилен	18	PR.0580601
	серый	полиэтилен	18	PR03.0080
	черный	полиэтилен	8	PR03.0220
100x40	белый	полиэтилен	8	PR03.0059
	белый	полиэтилен	24	PR.0510041
	серый	полиэтилен	24	PR03.0081
	черный	полиэтилен	8	PR03.0221
100x60	белый	полиэтилен	8	PR03.0060
	белый	полиэтилен	16	PR.0610061
	серый	полиэтилен	16	PR03.0082
	черный	полиэтилен	8	PR03.0222



Аксессуары для кабельных каналов

Заглушка



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Цвет	Артикул
25x16	4	500	● черный	PR08.12919
25x25	4	480	○ белый	PR08.2855
25x25	4	480	● черный	PR08.12920
40x16	4	400	○ белый	PR08.2856
40x16	4	400	● черный	PR08.12921
40x25	4	280	○ белый	PR08.2857
40x25	4	280	● черный	PR08.12922
40x40	4	240	○ белый	PR08.2858
60x40	4	180	○ белый	PR08.2859
60x60	4	140	○ белый	PR08.2860
100x60	2	36	○ белый	PR08.2862
100x40	2	60	○ белый	PR08.2861

Угол внешний



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Цвет	Артикул
25x16	4	480	○ белый	PR08.2806
25x16	4	480	● черный	PR08.12882
25x25	4	320	○ белый	PR08.2807
25x25	4	320	● черный	PR08.12883
40x16	4	300	○ белый	PR08.2808
40x16	4	300	● черный	PR08.12884
40x25	4	240	○ белый	PR08.2809
40x25	4	240	● черный	PR08.12885
40x40	4	160	○ белый	PR08.2810
60x40	4	96	○ белый	PR08.2811
60x60	4	80	○ белый	PR08.2812
100x60	2	12	○ белый	PR08.2814
100x40	2	20	○ белый	PR08.2813

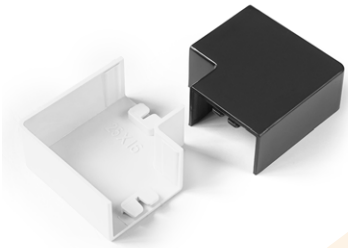
Угол внутренний



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Цвет	Артикул
25x16	4	560	○ белый	PR08.2818
25x16	4	560	● черный	PR08.12897
25x25	4	400	○ белый	PR08.2819
25x25	4	400	● черный	PR08.12898
40x16	4	300	○ белый	PR08.2820
40x16	4	300	● черный	PR08.12899
40x25	4	260	○ белый	PR08.2821
40x25	4	260	● черный	PR08.12900
40x40	4	220	○ белый	PR08.2822
60x40	4	140	○ белый	PR08.2823
60x60	4	80	○ белый	PR08.2824
100x60	2	32	○ белый	PR08.2826
100x40	2	40	○ белый	PR08.2825

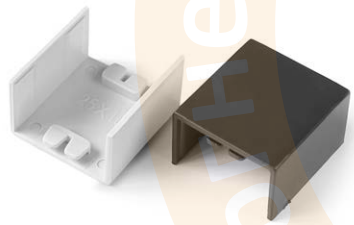
ОКЛ-ПР

Поворот на 90°.



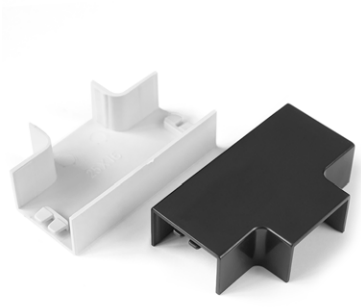
Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Цвет	Артикул
25x16	4	440	белый	PR08.2842
25x16	4	440	черный	PR08.12908
25x25	4	360	белый	PR08.2843
25x25	4	360	черный	PR08.12909
40x16	4	440	белый	PR08.2844
40x16	4	440	черный	PR08.12910
40x25	4	280	белый	PR08.2845
40x25	4	280	черный	PR08.12911
40x40	4	120	белый	PR08.2846
60x40	4	80	белый	PR08.2847
60x60	4	48	белый	PR08.2848
100x60	2	24	белый	PR08.2850
100x40	2	24	белый	PR08.2849

Соединитель на стык



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Цвет	Артикул
25x16	4	480	белый	PR08.2866
25x16	4	480	черный	PR08.12930
25x25	4	500	белый	PR08.2867
25x25	4	500	черный	PR08.12931
40x16	4	440	белый	PR08.2868
40x16	4	440	черный	PR08.12932
40x25	4	280	белый	PR08.2869
40x25	4	280	черный	PR08.12933
40x40	4	240	белый	PR08.2870
60x40	4	180	белый	PR08.2871
60x60	4	120	белый	PR08.2872
100x60	2	72	белый	PR08.2874
100x40	2	80	белый	PR08.2873

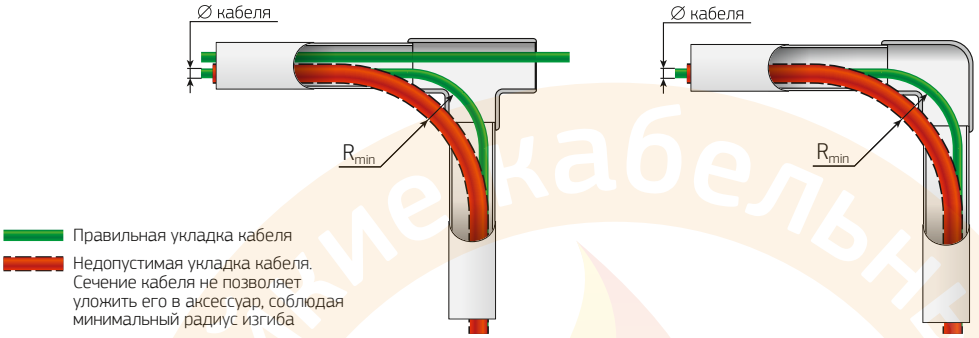
Т-образный угол



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Цвет	Артикул
25x16	4	392	белый	PR08.2830
25x16	4	392	черный	PR08.12868
25x25	4	280	белый	PR08.2831
25x25	4	280	черный	PR08.12869
40x16	4	320	белый	PR08.2832
40x16	4	320	черный	PR08.12870
40x25	4	240	белый	PR08.2833
40x25	4	240	черный	PR08.12871
40x40	4	160	белый	PR08.2834
60x40	4	72	белый	PR08.2835
60x60	4	56	белый	PR08.2836
100x60	2	32	белый	PR08.2838
100x40	2	32	белый	PR08.2837

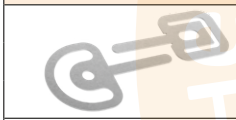
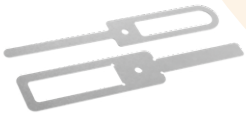
ОКЛ-ПР

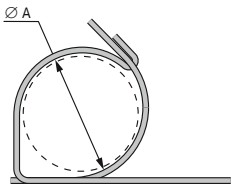
При раскатке и укладке кабелей ОКЛ с использованием тройников необходимо соблюдать требования производителя кабеля к минимально допустимому радиусу изгиба!



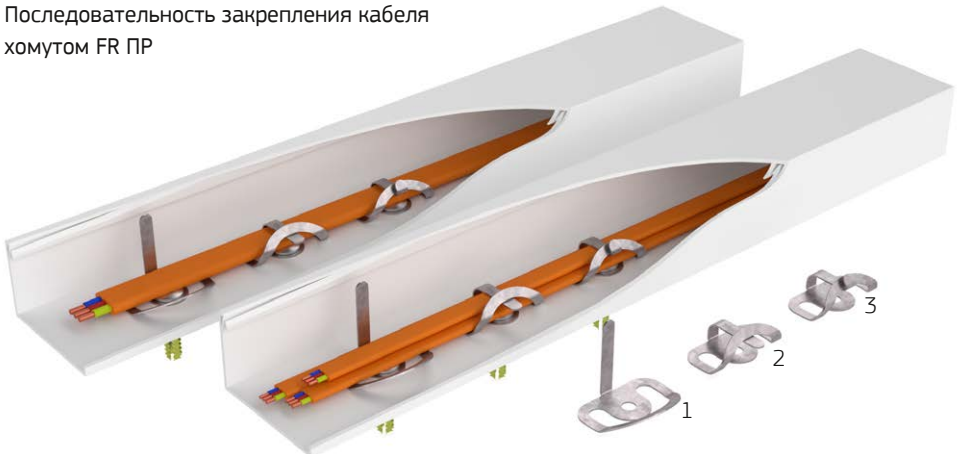
Хомуты FR ПР

Для фиксации огнестойкого кабеля в кабельном канале. Допускается крепление нескольких кабелей одним хомутом.
Материал: оцинкованная сталь

	Наименование	Максимальный диаметр охвата A, мм	Площадь сечения охвата, мм^2	Подходит для прямого монтажа	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
	FR ПР-25	9	63,6	—	100	5000	PR08.3659
					—	1000	PR08.11915
					—	5000	PR08.11914
	FR ПР-25У	15		—	100	5000	PR17.00577
					—	1000	PR17.00578
					—	5000	PR17.00579
	FR ПР-40	15	176,7	—	100	5000	PR08.3660
	FR ПР-60	36	1 017,9	—	100	5000	PR08.3828



Последовательность закрепления кабеля хомутом FR ПР



ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные системы Промрукав

Гофрированные трубы

Технические параметры гофрированных труб

Материал	Композиция ПВХ (поливинилхлорид)
Технические условия	ТУ 22.21.29-001-52715257-2017
Огнестойкость	Время горения не более 10 с, Категория горения ПВ-0 (ТР ЕАЭС 043/2017)
Наличие галогенов	да
Стойкость к ультрафиолету	нет
Исполнения по свойствам материала	
Типы по степени сопротивления сжатию*	не менее 350 Н — Тип «Лёгкая» не менее 750 Н — Тип «Тяжёлая» не менее 1100 Н — Тип «Сверхтяжёлая»
Ассортимент диаметров (мм)	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP66
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK05 — Тип «Лёгкая» IK06 — Тип «Тяжёлая», «Сверхтяжёлая»
Энергия удара по ГОСТ IEC 62262-2015	до 0,7 Дж — Тип «Лёгкая» до 1 Дж — Тип «Тяжёлая», «Сверхтяжёлая»
Цвет	RAL 1001 (сосна), RAL 8001 (бук) RAL 6018 (зеленый), RAL 9005 (чёрный) RAL 7035 (серый), RAL 2003 (оранжевый)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2
Температура монтажа	−5...+60 °С
Температура эксплуатации	−40...+60 °С
Электрическая прочность изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.22 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)
Сопротивление изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.22 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 100 МОм (500 В, в течение 1 мин.)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	«0»
Протяжка (зонд)	Стальная проволока
Радиус изгиба под углом 360°	3 диаметра трубы
Упаковка	Бухты в стретч-плёнке
Гарантийный срок эксплуатации	2 года со дня получения потребителем



* Испытания проводятся по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (п. 10.2).

ПП (полипропилен) Негорючие (ПВ-0)	ПА (полиамид) Негорючие (ПВ-0)	ПЛЛ (композиция из полиолефинов)
ТУ 22.21.29-007-52715257-2017	ТУ 22.21.29-008-52715257-2017	ТУ 27.90.12-001-52715257-2018
Время горения не более 10 с, Категория горения ПВ-0 (ТР ЕАЭС 043/2017)	Время горения не более 10 с, Категория горения ПВ-0 (ТР ЕАЭС 043/2017)	Время горения не более 10 с, Категория горения ПВ-0 (ТР ЕАЭС 043/2017)
да	да	нет
нет	да	да
«Негорючая (ПВ-0)»	«Негорючая (ПВ-0), стойкая к ультрафиолету (УФ)»	«Безгалогенная негорючая (ПВ-0), стойкая к ультрафиолету (УФ)»
не менее 350 Н — Тип «Лёгкая» не менее 750 Н — Тип «Тяжёлая»	не менее 450 Н	не менее 350 Н — Тип «Лёгкая» не менее 750 Н — Тип «Тяжёлая»
7,2; 10; 13,2; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63	13,2; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63	16, 20, 25, 32
IP66	IP66	IP66
IK06	IK08	IK07
до 1 Дж	до 5 Дж	до 2 Дж
RAL 1001 (сосна) RAL 5005 (синий)	RAL 9005 (черный)	RAL 9003 (белый)
B2	У1	B1
−25...+60 °C	−40...+120 °C	−25...+60 °C
−45...+115 °C	−60...+157 °C	−45...+115 °C
не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)		
не менее 100 МОм (500 В, в течение 1 мин.)		
«0»		
Стальная проволока		
3 диаметра трубы		
Бухты в стретч-плёнке		
2 года со дня получения потребителем		



ОКП-ГР

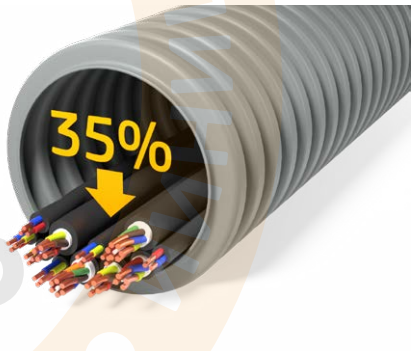
Таблица размеров гофрированных труб:

Внешний диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Длина в бухте L, м ±2%
13,2±0,5	9,8±0,3	10/25/50/100
16±0,6	10,7±0,6	10/25/50/100
20±0,8	14,1±0,8	10/25/50/100
25±1,0	18,3±1,0	10/25/50
32±1,5	24,3±1,5	10/25
40±1,8	31,2±1,8	15
50±1,0	39,6±1,0	15
63±2,5	50,6±2,5	15

Рекомендуемая заполняемость гофрированной трубы

Согласно ПУЭ Раздел 2 (п. 2.1.61) в коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов* 35% сечения короба в свету.

Внешний диаметр, мм	Внутренняя площадь сечения не менее, мм^{2**}	Эксплуатируемая площадь сечения, мм^2	Максимальный диаметр кабеля, мм
13,2	74,9	26,2	5,2
16	89,92	31,47	6,33
20	156,15	54,65	8,34
25	263,02	92,06	10,83
32	463,77	162,32	14,38
40	764,54	267,59	18,46
50	1231,63	431,07	23,43
63	2010,90	703,82	29,94



Заполняемость гофрированной трубы не более 35%, согласно п. 2.2.18 инструкции по монтажу ОКЛ-ПР.

* Заполняемость коробов распространяется на ГТ, ЖТ, МР
** Площадь по внутренним стенкам

Трубы гофрированные из ПВХ

Тип «Лёгкая», с зондом

Типоразмер, мм	Цвет	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	бук	10	PR01.0036
		25	PR01.0035
		50	PR01.0032
		100	PR01.0031
	оранжевый	10	PR01.00442
		25	PR01.00443
		50	PR01.00444
		100	PR01.0130
	серый	10	PR.011631M10
		25	PR.011631M25
		50	PR.011631м
		100	PR.011631
	сосна	10	PR01.0045
		25	PR01.0044
		50	PR01.0043
		100	PR01.0042
	чёрный	10	PR01.0143
		25	PR01.0144
		50	PR01.0054
		100	PR01.0053
20	бук	10	PR01.0038
		25	PR01.0037
		50	PR01.0034
		100	PR01.0033
	зелёная	100	PR01.00383
	оранжевый	10	PR01.00445
		25	PR01.00446
		50	PR01.00447
		100	PR01.0131
	серый	10	PR.012032M10
		25	PR.012032M25
		50	PR.012031м
		100	PR.012031
	сосна	10	PR01.0049
		25	PR01.0048
		50	PR01.0047
		100	PR01.0046

Типоразмер, мм	Цвет	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
20	чёрный	10	PR01.0145
		25	PR01.0146
		50	PR01.0056
		100	PR01.0055
25	бук	10	PR01.0041
		25	PR01.0040
		50	PR01.0039
	оранжевый	10	PR01.00448
		25	PR01.00449
		50	PR01.0132
	серый	10	PR.012531M10
		25	PR.012531M25
		50	PR.012531
	сосна	10	PR01.0052
		25	PR01.0051
		50	PR01.0050
	чёрный	10	PR01.0147
		25	PR01.0148
		50	PR01.0057
32	бук	25	PR01.0100
	оранжевый	10	PR01.00450
		25	PR01.0133
	серый	10	PR.013231M10
		25	PR.013231
	сосна	25	PR01.0096
	чёрный	25	PR01.0088
40	оранжевый	15	PR01.0134
	серый	15	PR.014231
	сосна	15	PR01.0097
	чёрный	15	PR01.0089
5	оранжевый	15	PR01.0135
	серый	15	PR.015031
	чёрный	15	PR01.0090
63	оранжевый	15	PR01.0136
	серый	15	PR.016331
	сосна	15	PR01.0099
	чёрный	15	PR01.0091

Тип «Лёгкая», без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Типоразмер, мм	Длина в бухте L, м ±2%	Артикул
16	100	PR01.00385

ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные линии
Безопасность в каждой детали

Тип «Тяжёлая», с зондом. Цвет: RAL 7035 (серый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте L, м ±2%	Артикул
16	50	PR.0116415
16	100	PR.0116410
20	50	PR.0120415
20	100	PR.0120410
25	50	PR.0125415

Типоразмер, мм	Длина в бухте L, м ±2%	Артикул
32	25	PR.0132412
40	15	PR.0140411
50	15	PR.0150411
63	15	PR.0163411

Тип «Сверхтяжёлая», с зондом. Цвет: RAL 7035 (серый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте L, м ±2%	Артикул
16	50	PR.0116325
16	100	PR.0116321
20	50	PR.0120325
20	100	PR.0120321
25	50	PR.0125325

Типоразмер, мм	Длина в бухте L, м ±2%	Артикул
32	25	PR.0132322
40	15	PR.0140321
50	15	PR.0150321
63	15	PR.0163321

Трубы гофрированные из ПП (полипропилена)

Негорючая (ПВ-0), стойкая к ультрафиолету. Тип «Лёгкая», с зондом. Цвет: RAL 1001 (бежевый/сосна)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PR02.01181
	10	PR02.01182
	25	PR02.01183
	50	PR02.01184
20	100	PR02.01185
	10	PR02.01186
	25	PR02.01187
	50	PR02.01188

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
25	10	PR02.01189
	25	PR02.01190
	50	PR02.01191
32	10	PR02.01192
	25	PR02.01193

Негорючая (ПВ-0). Тип «Лёгкая», с зондом. Цвет: RAL 5005 (синий)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
16	10	—	PR02.0250
	25	—	PR02.0251
	100	✓	PR02.0075
20	10	—	PR02.0252
	25	—	PR02.0253
	100	✓	PR02.0076

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
25	10	—	PR02.0254
	25	—	PR02.0255
	50	✓	PR02.0077
32	10	—	PR02.0256
	25	✓	PR02.0078
40	15	✓	PR02.0464
50	15	✓	PR02.0467
63	15	✓	PR02.0470

Негорючая (ПВ-0). Тип «Тяжёлая», с зондом. Цвет: RAL 5005 (синий)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PR02.0079
20	100	PR02.0080

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
25	50	PR02.0081
32	25	PR02.0082

Трубы гофрированные из ПА (полиамида)

Стойкая к ультрафиолету, негорючая (ПВ-0), с зондом.
Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
13,2±0,5	10	PR02.01201
	25	PR02.01202
	50	PR02.01203
16±0,6	10	PR02.0264
	25	PR02.0265
	50	PR02.01209
	100	PR02.0101
20±0,8	10	PR02.0266
	25	PR02.0267
	50	PR02.01210
	100	PR02.0102

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
25±1,0	10	PR02.0268
	25	PR02.0269
	50	PR02.0103
32±1,5	10	PR02.0270
	25	PR02.0104
40±1,8	15	PR02.0208
50±2,0	15	PR02.0209
63±2,5	15	PR02.0210

Трубы гофрированные из ПЛЛ (композиции из полиолефинов)

Безгалогенная (HF) негорючая (ПВ-0) стойкая к ультрафиолету.
Тип «Лёгкая», с зондом. Цвет: ○ RAL 9003 (белый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	50	PR02.0329
	100	PR02.0214
20	50	PR02.0331
	100	PR02.0215
25	50	PR02.0216

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
32	25	PR02.0217
40	15	PR02.0273
50	15	PR02.0274
63	15	PR02.0275

Безгалогенная (HF) негорючая (ПВ-0) стойкая к ультрафиолету.
Тип «Тяжёлая», с зондом. Цвет: ○ RAL 9003 (белый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	50	PR02.0397
	100	PR02.0239
20	50	PR02.0398
	100	PR02.0240

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
25	50	PR02.0241
32	25	PR02.0242

ОКП-ПР

Трубы жёсткие из ПВХ (поливинилхлорида)

Технические параметры

Технические условия	ТУ 22.21.21-001-52715257-2017
Огнестойкость	Время горения не более 10 с, Категория горения ПВ-0 (ТР ЕАЭС 043/2017)
Наличие галогенов	да
Стойкость к ультрафиолету	да/нет
Типы по степени сопротивления сжатию*	не менее 350 Н — Тип «Лёгкая», не менее 750 Н — Тип «Тяжёлая»
Ассортимент диаметров (мм)	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP67
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK07
Энергия удара по ГОСТ IEC 62262-2015	до 2 Дж
Цвет	RAL 1001 (сосна) RAL 2003 (оранжевый) RAL 7035 (серый) RAL 8001 (бук) RAL 9003 (белый) RAL 9005 (чёрный)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2 УХЛ1 (для исполнения «Атмосферостойкие»)
Температура монтажа	−5...+60 °С
Температура эксплуатации	−40...+60 °С
Электрическая прочность изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.21 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)
Сопротивление изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.21 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 100 МОм (500 В, в течение 1 мин.)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	«0»
Материал	Композиция ПВХ (поливинилхлорид)
Упаковка	Отрезки по 2 или 3 метра в полиэтиленовом рукаве
Гарантийный срок эксплуатации	2 года со дня получения потребителем

Рекомендуемая заполняемость жесткой трубы

Согласно ПУЭ Раздел 2 (п. 2.1.61) в коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов* 35% сечения короба в свету.

Внешний диаметр, мм	Внутренняя площадь сечения не менее, мм^{2}**	Эксплуатируемая площадь сечения, мм^{2}	Максимальный диаметр кабеля, мм
16	149,57	52,35	8,16
20	243,28	85,15	10,41
25	394,08	137,93	13,25
32	669,66	234,38	17,27
40	1040,62	364,22	21,53
50	1661,90	581,67	27,21
63	2733,97	956,89	34,90



Заполняемость жёсткой трубы не более 35%, согласно п. 2.2.18 инструкции по монтажу ОКЛ-ПР.

* Испытания проводятся по ГОСТ Р МЭК 61386.21-2014 (п. 10).
** площадь по внутренним стенкам

Атмосферостойкая. Тип «Лёгкая». Цвет: RAL 7035 (серый)

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
16	0,8+0,30	2	100	PR.02416
20	0,9+0,30	2	100	PR.02420
25	0,9+0,30	2	80	PR.02425
32	1,0+0,25	2	60	PR.02432
40	1,2+0,25	2	40	PR.02440
50	1,4+0,30	2	20	PR.02450
63	1,4+0,30	2	10	PR.02463

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
16	0,8+0,30	3	150	PR.01416
20	0,9+0,30	3	150	PR.01420
25	0,9+0,30	3	120	PR.01425
32	1,0+0,25	3	90	PR.01432
40	1,2+0,25	3	60	PR.01440
50	1,4+0,30	3	30	PR.01450
63	1,4+0,30	3	15	PR.01463

Тип «Лёгкая»

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	Цвет	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
16	0,8+0,30	2	белый	100	PR05.0023
20	0,9+0,30	2	белый	100	PR05.0024
25	0,9+0,30	2	белый	80	PR05.0025
32	1,0+0,25	2	белый	60	PR05.0026
40	1,2+0,25	2	белый	40	PR05.0027
50	1,4+0,30	2	белый	20	PR05.0028
63	1,4+0,30	2	белый	10	PR05.0029
16	0,8+0,30	3	бук	150	PR05.0081
			оранжевая	150	PR03.0273
			сосна	150	PR05.0074
			белый	150	PR05.0011
			чёрный	150	PR05.0004
20	0,9+0,30	3	бук	150	PR05.0082
			оранжевая	150	PR03.0276
			сосна	150	PR05.0075
			белый	150	PR05.0012
			чёрный	150	PR05.0005
25	0,9+0,30	3	бук	120	PR05.0083
			оранжевая	120	PR03.0281
			сосна	120	PR05.0076
			белый	120	PR05.0016
			чёрный	120	PR05.0006

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	Цвет	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
32	1,0+0,25	3	бук	90	PR05.0084
			оранжевая	90	PR03.0285
			сосна	90	PR05.0077
			белый	90	PR05.0017
			чёрный	90	PR05.0007
40	1,2+0,25	3	оранжевая	60	PR03.0288
			сосна	60	PR05.0078
			белый	60	PR05.0018
			чёрный	60	PR05.0008
50	1,4+0,30	3	оранжевая	30	PR03.0292
			белый	30	PR05.0019
			чёрный	30	PR05.0009
63	1,4+0,30	3	оранжевая	15	PR03.0296
			сосна	15	PR05.0080
			белый	15	PR05.0020
			чёрный	15	PR05.0010

Тип «Тяжёлая» Цвет: RAL 7035 (серый)

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
16	1,1+0,30	3	150	PR.0416
20	1,2+0,30	3	150	PR.0420
25	1,3+0,30	3	120	PR.0425
32	1,4+0,35	3	90	PR.0432
40	1,8+0,35	3	60	PR.0440
50	2,0+0,40	3	30	PR.0450
63	2,0+0,40	3	15	PR.0463



Аксессуары для гофрированных и жёстких труб

Технические параметры

Технические условия	ТУ 22.21.21-001-52715257-2017
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP40, 43, 64 (в зависимости от вида изделия)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150–69	УХЛ2
Температура эксплуатации	–25...+60 °С
Материал	АБС-пластик или ПВХ композиция (для поворота гибкого гофрированного)
Упаковка	Индивидуальная упаковка — полиэтиленовый пакет Для транспортировки — коробка из гофрированного картона
Гарантийный срок эксплуатации	2 года со дня получения потребителем

Поворот гибкий гофрированный универсальный

Имеет удлиненную гофрированную часть, благодаря чему удовлетворяет требованиям по изгибу широкому спектру кабельно-проводниковой продукции специального назначения. Предназначен для изменения направления кабельной трассы, соединения гладких жёстких труб из пластика под произвольным углом.

Минимальный радиус изгиба: 3 внешних диаметра.

Материал: ПВХ композиция.

IP64 Степень защиты · УХЛ2 Климатическое исполнение · HF Безгалогенность · Негорючесть · Стойкость к УФ

ОКЛ-ГР

Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
Цвет: RAL 7035 (серый)
Цвет: RAL 9005 (черный)



Диаметр, мм	Цвет	∅ внутр., мм	Длина гофрированной части, мм	Общая длина, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
20	оранжевый	14.1	148,5	339,3	5	225	PR13.02469
					35	280	PR13.1227
	серый				5	225	PR13.02538
					35	280	PR13.0206
	чёрный				5	225	PR13.02892
					35	280	PR13.02891
25	оранжевый	18,3	192,7	452,4	5	120	PR13.02470
					20	120	PR13.1229
	серый				5	120	PR13.02539
					20	120	PR13.0207
	чёрный				5	120	PR13.02894
					20	120	PR13.02893
32	оранжевый	24,3	255,9	509	5	60	PR13.02471
					15	75	PR13.1232
	серый				5	60	PR13.02540
					15	75	PR13.0208
	чёрный				5	60	PR13.02896
					15	75	PR13.02895

Поворот гибкий гофрированный

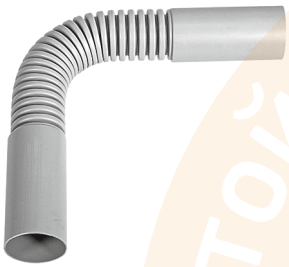
Предназначен для герметичного соединения гладких жёстких труб под произвольным углом при открытой проводке.

Минимальный радиус изгиба: 3 внешних диаметра.

Материал: ПВХ композиция.

IP64 Степень защиты
УХЛ2 Климатическое исполнение
HF Безгалогенность
Негорючесть
Стойкость к УФ
ОКЛ-ГР

Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
Цвет: RAL 7035 (серый)
Цвет: RAL 9005 (чёрный)



Диаметр, мм	Цвет	Длина гофрированной части, мм	Общая длина, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	оранжевый	112,7	226,2	10	500	PR13.02472
				50	500	PR13.1211
	серый			10	500	PR13.02534
				50	500	PR.07616
	чёрный			10	500	PR13.02883
				50	500	PR13.02884
20	оранжевый			10	420	PR13.02473
				35	420	PR13.1261
	серый			10	420	PR13.02535
				35	420	PR.07620
	чёрный			10	420	PR13.02885
				35	420	PR13.02886
25	оранжевый			5	240	PR13.02474
				20	240	PR13.1266
	серый			5	240	PR13.02536
				20	240	PR.07625
	чёрный			5	240	PR13.02887
				20	240	PR13.02888
32	оранжевый			5	150	PR13.02475
				15	150	PR13.1269
	серый			5	150	PR13.02537
				15	150	PR.07632
	чёрный			5	150	PR13.02889
				15	150	PR13.02890

Огнестойкие кабельные вводы Промрукав ОКЛ-ГР

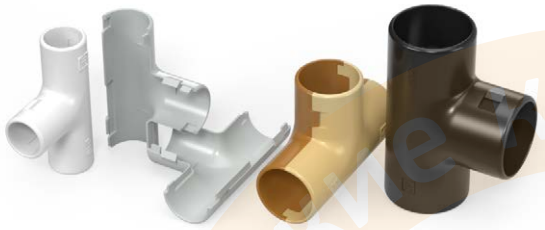
Тройник разборный

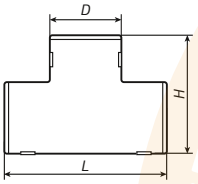
Предназначен для соединения трёх жёстких или гофрированных труб в местах разветвления магистральной трассы.

Разъёмный корпус позволяет производить монтаж на уже проложенную трассу.

Материал: АБС-пластик.

IP40 Степень защиты
УХЛ2 Климатическое исполнение
HF Безгалогенность
Негорючесть
Стойкость к УФ
ОКЛ-ГР





Габаритные размеры

Диаметр, мм	D, мм	L, мм	H, мм
16	20	65.9	43
20	24	69.9	47
25	29	74.9	52
32	37	85	61

- Цвет: RAL 1001 (бежевый) — сосна
- Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
- Цвет: RAL 7035 (серый)
- Цвет: RAL 8001 (коричневый) — бук
- Цвет: RAL 9003 (белый)
- Цвет: RAL 9005 (чёрный)

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	белый	70	700	PR.073166
		5	500	PR13.02453
	бук	5	500	PR13.0255
		70	700	PR13.0291
	оранжевый	70	700	PR13.1153
		5	500	PR13.02484
	серый	70	700	PR.07316
		5	500	PR.07316м
	сосна	5	500	PR13.0251
		70	700	PR13.0287
20	белый	50	600	PR.073206
		5	400	PR13.02454
	бук	5	400	PR13.0256
		50	600	PR13.0292
	оранжевый	50	600	PR13.1158
		5	400	PR13.02485
	серый	50	600	PR.07320
		5	400	PR.07320м
	сосна	5	400	PR13.0252
		50	600	PR13.0288

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
25	белый	30	300	PR.073256
		1	200	PR13.02455
	бук	1	200	PR13.0257
		30	300	PR13.0293
	оранжевый	30	300	PR13.1160
		1	200	PR13.02486
	серый	30	300	PR.07325
		1	200	PR.07325м
	сосна	1	200	PR13.0253
		30	300	PR13.0289
32	белый	15	180	PR.073326
		1	200	PR13.02542
	бук	1	200	PR13.0258
		15	180	PR13.0294
	оранжевый	15	180	PR13.1163
		1	200	PR13.02487
	серый	15	180	PR.07332
		1	200	PR.07332м
	сосна	1	200	PR13.0254
		15	180	PR13.0290

Тройник разборный атмосферостойкий

IP40 Степень защиты
У1 Климатическое исполнение
HF Безгалогенность
Негорючесть
Стойкость к УФ

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
16	серый	70	700	PR13.0364
	чёрный	5	500	PR13.0177
		70	700	PR13.0195
20	серый	50	600	PR13.0365
	чёрный	5	400	PR13.0178
		50	600	PR13.0196

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
25	серый	30	300	PR13.0366
	чёрный	1	200	PR13.0179
		30	300	PR13.0197
32	серый	15	180	PR13.0367
	чёрный	1	200	PR13.0180
		15	180	PR13.0198

Соединитель угловой плавный

Предназначен для соединения жёстких или гофрированных труб под углом 90°.

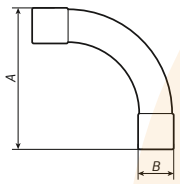
Материал: АБС-пластик.



IP43 — Степень защиты; УХЛ2 — Климатическое исполнение; HF — Безгалогенность; Негорючесть; Стойкость к УФ

ОКЛ-ГР

- Цвет: RAL 1001 (бежевый) — сосна
- Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
- Цвет: RAL 7035 (серый)
- Цвет: RAL 8001 (коричневый) — бук
- Цвет: RAL 9003 (белый)
- Цвет: RAL 9005 (чёрный)



Габаритные размеры

Диаметр, мм	A, мм	B, мм
16	72,3	18,4
20	91,5	23
25	112	28,1
32	132,3	35,6

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	белый	5	600	PR13.0461
		70	980	PR13.0462
	бук	5	600	PR13.0239
		70	980	PR13.0275
	оранжевый	5	600	PR13.02476
		70	980	PR13.1168
	серый	5	600	PR.07416м
		70	980	PR.07416
	сосна	5	600	PR13.0235
		70	980	PR13.0271
20	белый	5	300	PR13.0464
		50	450	PR13.0463
	бук	5	300	PR13.0240
		50	450	PR13.0276
	оранжевый	5	300	PR13.02477
		50	450	PR13.1173
	серый	5	300	PR.07420м
		50	450	PR.07420
	сосна	5	300	PR13.0236
		50	450	PR13.0272

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
25	белый	5	200	PR13.0466
		30	270	PR13.0465
	бук	5	200	PR13.0241
		30	270	PR13.0277
	оранжевый	5	200	PR13.02478
		30	270	PR13.1182
	серый	5	200	PR.07425м
		30	270	PR.07425
	сосна	5	200	PR13.0237
		30	270	PR13.0273
32	белый	5	125	PR13.0468
		15	135	PR13.0467
	бук	5	125	PR13.0242
		15	135	PR13.0278
	оранжевый	5	125	PR13.02479
		15	135	PR13.1185
	серый	5	125	PR.07432м
		15	135	PR.07432
	сосна	5	125	PR13.0238
		15	135	PR13.0274

Соединитель угловой плавный атмосферостойкий

IP43 — Степень защиты; У1 — Климатическое исполнение; HF — Безгалогенность; Негорючесть; Стойкость к УФ

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
16	серый	70	980	PR13.0356
	чёрный	5	600	PR13.0169
		70	980	PR13.0187
20	серый	50	450	PR13.0357
	чёрный	5	300	PR13.0170
		50	450	PR13.0188

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
25	серый	30	270	PR13.0358
	чёрный	5	200	PR13.0171
		30	270	PR13.0189
32	серый	15	135	PR13.0359
	чёрный	5	125	PR13.0172
		15	135	PR13.0190

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ

Соединитель угловой разборный

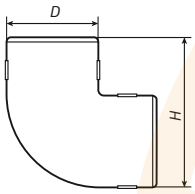
Предназначен для соединения жёстких или гофрированных труб под углом 90°. Разъёмный корпус, возможность монтажа на уже смонтированную трассу.

Материал: АБС-пластик.

IP40 — Степень защиты; УХЛ2 — Климатическое исполнение; HF — Безгалогенность; Негорючесть; Стойкость к УФ

ОКЛ-ГР





Габаритные размеры

Диаметр, мм	D, мм	H, мм
16	20	43
20	24	47
25	29	49,1
32	37	61

- Цвет: RAL 1001 (бежевый) — сосна
- Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
- Цвет: RAL 7035 (серый)
- Цвет: RAL 8001 (коричневый) — бук
- Цвет: RAL 9003 (белый)
- Цвет: RAL 9005 (чёрный)

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	белый	100	1000	PR.075166
		5	700	PR13.02450
	бук	5	700	PR13.0247
		100	1000	PR13.0283
	оранжевый	100	1000	PR13.1216
		5	700	PR13.02480
	серый	100	1000	PR.07516
		5	700	PR.07516м
	сосна	5	700	PR13.0243
		100	1000	PR13.0279
20	белый	50	800	PR.075206
		5	550	PR13.02451
	бук	5	550	PR13.0248
		50	800	PR13.0284
	оранжевый	50	800	PR13.1204
		5	550	PR13.02481
	серый	50	800	PR.07520
		5	550	PR.07520м
	сосна	5	550	PR13.0244
		50	800	PR13.0280

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
25	белый	30	480	PR.075256
		5	300	PR13.02452
	бук	5	300	PR13.0249
		30	480	PR13.0285
	оранжевый	30	480	PR13.1207
		5	300	PR13.02482
	серый	30	480	PR.07525
		5	300	PR.07525м
	сосна	5	300	PR13.0245
		30	480	PR13.0281
32	белый	30	300	PR.075326
		5	400	PR13.02541
	бук	5	400	PR13.0250
		30	300	PR13.0286
	оранжевый	30	300	PR13.1194
		5	400	PR13.02483
	серый	30	300	PR.07532
		5	400	PR.07532м
	сосна	5	40	PR13.0246
		30	300	PR13.0282

Соединитель угловой разборный атмосферостойкий

IP40 — Степень защиты; У1 — Климатическое исполнение; HF — Безгалогенность; Негорючесть; Стойкость к УФ

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	серый	100	1 000	PR13.0360
	чёрный	5	700	PR13.0173
		100	1000	PR13.0191
20	серый	50	800	PR13.0361
	чёрный	5	550	PR13.0174
		50	800	PR13.0192

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
25	серый	30	480	PR13.0362
	чёрный	5	300	PR13.0175
		30	480	PR13.0193
32	серый	30	300	PR13.0363
	чёрный	5	400	PR13.0176
		30	300	PR13.0194

Патрубок-муфта

Предназначен для соединения жёстких или гофрированных труб одного диаметра.

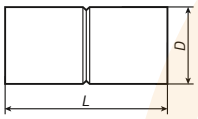
Материал: АБС-пластик.



IP43 Степень защиты
УХЛ2 Климатическое исполнение
HF Безгалогенность
Негорючесть
Стойкость к УФ
ОКЛ-ГР

- Цвет: RAL 1001 (бежевый) — сосна
- Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
- Цвет: RAL 7035 (серый)
- Цвет: RAL 8001 (коричневый) — бук
- Цвет: RAL 9003 (белый)
- Цвет: RAL 9005 (чёрный)

Габаритные размеры



Диаметр, мм	D, мм	L, мм
16	18,7	80
20	22,7	80
25	28,1	80
32	36,5	100
40	44,5	110
50	55	120

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	белый	10	800	PR13.02447
		100	1200	PR.017166
	бук	10	800	PR13.0229
		100	1200	PR13.0265
	оранжевый	10	800	PR13.02463
		100	1200	PR13.1239
	серый	10	800	PR.01716м
		100	1200	PR.01716
	сосна	10	800	PR13.0223
		100	1200	PR13.0259
20	белый	10	800	PR13.02448
		70	840	PR.017206
	бук	10	800	PR13.0230
		70	840	PR13.0266
	оранжевый	10	800	PR13.02464
		70	840	PR13.1242
	серый	10	800	PR.01720м
		70	840	PR.01720
	сосна	10	800	PR13.0224
		70	840	PR13.0260
25	белый	5	300	PR13.02449
		40	480	PR.017256
	бук	5	300	PR13.0231
		40	480	PR13.0267
	оранжевый	5	300	PR13.02465
		40	480	PR13.1246
	серый	5	300	PR.01725м
		40	480	PR.01725
	сосна	5	300	PR13.0225
		40	480	PR13.0261

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
32	белый	5	200	PR13.02517
		36	648	PR.017326
	бук	5	200	PR13.0232
		36	324	PR13.0268
	оранжевый	5	200	PR13.02466
		36	324	PR13.1251
	серый	5	200	PR.01732м
		36	324	PR13.0002
	сосна	5	200	PR13.0226
		36	324	PR13.0262
40	белый	1	150	PR13.02518
		20	360	PR.017406
	оранжевый	1	150	PR13.02467
		20	220	PR13.1254
	серый	1	150	PR.01740м
		20	220	PR13.0003
50	белый	1	100	PR13.02519
		12	240	PR.017506
	оранжевый	1	100	PR13.02468
		12	144	PR13.1258
	серый	1	100	PR.01750м
		12	144	PR13.0004

Патрубок-муфта атмосферостойкая

IP43 Степень защиты; У1 Климатическое исполнение; HF Безгалогенность; Негорючесть; Стойкость к УФ

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	серый	100	1 200	PR13.0350
	чёрный	10	800	PR13.0163
		100	1200	PR13.0181
20	серый	70	840	PR13.0351
	чёрный	10	800	PR13.0164
		70	840	PR13.0182
25	серый	40	480	PR13.0352
	чёрный	5	300	PR13.0165
		40	480	PR13.0183

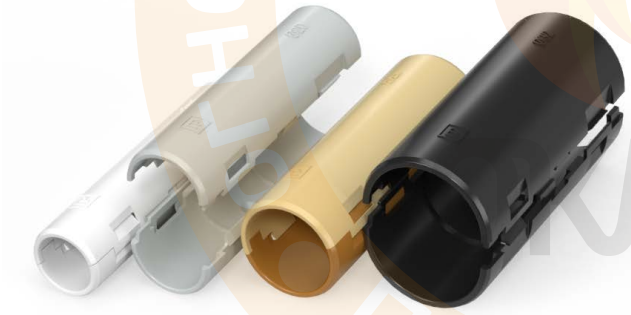
Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
32	серый	36	324	PR13.0353
	чёрный	5	200	PR13.0166
		36	324	PR13.0184
40	серый	20	220	PR13.0354
	чёрный	1	150	PR13.0167
		20	220	PR13.0185
50	серый	12	144	PR13.0355
	чёрный	1	100	PR13.0168
		12	144	PR13.0186

Муфта разборная

Предназначена для соединения жёстких или гофрированных труб по ранее смонтированной кабеленесущей системе с протянутым кабелем.

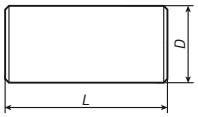
Материал: АБС-пластик.

ОКЛ-ГР



- Цвет: RAL 1001 (бежевый) — сосна
- Цвет: RAL 2003 (оранжевый)
- Цвет: RAL 7035 (серый)
- Цвет: RAL 8001 (коричневый) — бук
- Цвет: RAL 9003 (белый)
- Цвет: RAL 9005 (чёрный)

Габаритные размеры



Диаметр, мм	D, мм	L, мм
16	20,0	80
20	24,0	80
25	29,0	80
32	37,0	80

IP40 Степень защиты; УХЛ2 Климатическое исполнение; HF Безгалогенность; Негорючесть; Стойкость к УФ

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	белый	10	500	PR13.02444
		100	1 200	PR13.0417
	бук	100	1 200	PR13.0421
	оранжевый	10	500	PR13.02459
		100	1 200	PR13.1144
	сосна	100	1 200	PR13.0425
20	белый	10	320	PR13.02445
		70	840	PR13.0418
	бук	70	840	PR13.0422
	оранжевый	10	320	PR13.02460
		70	840	PR13.1141
	сосна	70	840	PR13.0426

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
25	белый	5	300	PR13.02446
		40	640	PR13.0419
	бук	40	640	PR13.0423
	оранжевый	5	300	PR13.02461
		40	640	PR13.1137
	сосна	40	640	PR13.0427
32	белый	5	210	PR13.02516
		36	360	PR13.0420
	бук	36	360	PR13.0424
	оранжевый	5	210	PR13.02462
		36	360	PR13.1148
	сосна	36	360	PR13.0428

Муфта разборная атмосферостойкая

IP40 (Степень защиты) · У1 (Климатическое исполнение) · HF (Безгалогенность) · Негорючесть · Стойкость к УФ

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
16	серый	100	1 200	PR13.0409
		10	500	PR13.0429
	чёрный	10	500	PR13.0433
		100	1 200	PR13.0413
20	серый	10	320	PR13.0430
		70	840	PR13.0410
	чёрный	10	320	PR13.0434
		70	840	PR13.0414

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспорт. коробке, шт.	Артикул
25	серый	5	300	PR13.0431
		40	640	PR13.0411
	чёрный	5	300	PR13.0435
		40	640	PR13.0415
32	серый	5	210	PR13.0432
		36	360	PR13.0412
	чёрный	5	210	PR13.0436
		36	360	PR13.0416

Переходник универсальный на гофрированную трубу



IP40 (Степень защиты) · УХЛ4 (Климатическое исполнение) · HF (Безгалогенность) · Негорючесть · Стойкость к УФ

Цвет: (RAL 9003) (белый)

Цвет: RAL 7035 (серый)

Предназначен для использования в качестве переходного элемента от универсальной коробки для кабельного канала к гофрированной трубе, жесткой трубе из ПВХ или металлорукаву.

Подходит только к универсальным коробкам для кабельного канала серии 40-0460-FR и 40-0470-FR.

Технические параметры

Технические условия	ТУ 27.33.13-001-52715257-2017
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150–69	УХЛ4
Температура эксплуатации	−25...+60 °C
Материал	полипропилен
Для труб диаметром, мм	20, 25
Упаковка	Индивидуальная упаковка — полиэтиленовый пакет Для транспортировки — коробка из гофрированного картона
Гарантийный срок эксплуатации	2 года со дня получения потребителем

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
16	белый	50	1000	PR13.0321
16	серый	50	1000	PR13.0320



Негорючие кабельные линии
Огнестойкие гофрированные трубы
ОКГТР
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТРУБ

Муфта вводная ВМ-ГТ



IP40
Степень защиты

Цвет: RAL 7035 (серый)

Муфты предназначены для ввода гофрированных труб в корпуса щитового оборудования, распределительные коробки и металлические лотки.

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Количество в упаковке, шт	Артикул
16	1	PR08.3268
20	1	PR08.3269

Диаметр, мм	Количество в упаковке, шт	Артикул
25	1	PR08.3270
32	1	PR08.3271

Муфта вводная усиленная (IP68) ВМУ-ГТ



IP68
Степень защиты

Цвет: RAL 7035 (серый)

Цвет: (RAL 9005) (чёрный)

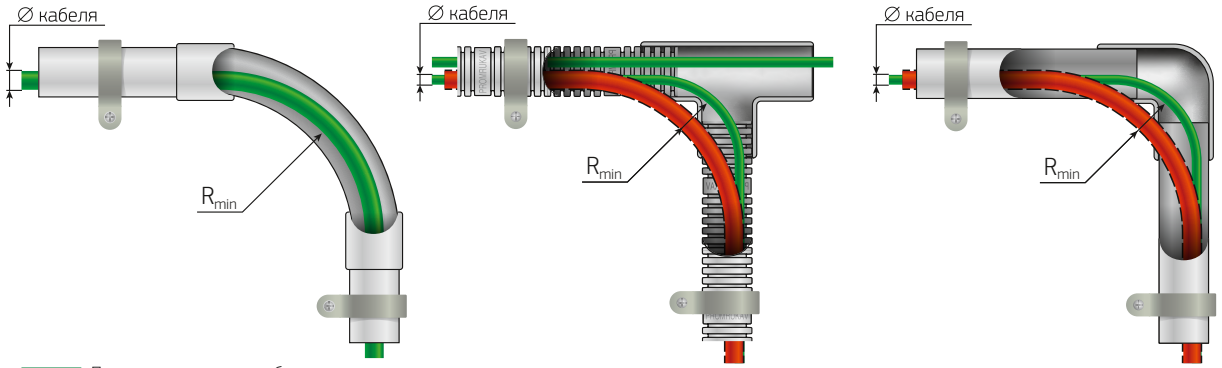
Муфты предназначены для ввода гофрированных или гладких труб в корпуса щитового оборудования, распределительные коробки и металлические лотки.

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Цвет	Вводная резьба	Количество в упаковке, шт	Артикул
16	серый	M16	1	PR08.3753
16	серый	M20	1	PR08.3272
20	серый	M20	1	PR08.3273
25	серый	M25	1	PR08.3274
32	серый	M32	1	PR08.3275

Диаметр, мм	Цвет	Вводная резьба	Количество в упаковке, шт	Артикул
16	чёрный	M16	1	PR08.3763
16	чёрный	M20	1	PR08.3276
20	чёрный	M20	1	PR08.3277
25	чёрный	M25	1	PR08.3278
32	чёрный	M32	1	PR08.3279

При раскатке и укладке кабелей ОКЛ с использованием тройников необходимо соблюдать требования производителя кабеля к минимально допустимому радиусу изгиба!



Правильная укладка кабеля

Недопустимая укладка кабеля.
Сечение кабеля не позволяет уложить его в аксессуар, соблюдая минимальный радиус изгиба

Металлорукав негерметичный (МР)

Технические параметры металлорукавов

	Материал				
	оцинкованная стальная лента		нержавеющая стальная лента		
Технические условия	ТУ 25.99.29-001-52715257-2018				
Тип замка	Р3	Р4	Р3		Р4
Сопротивление сжатию*	1100 Н	1900 Н	750 Н		1550 Н
Ассортимент диаметров (мм)	6, 8, 10 12, 15, 18, 20, 22, 25, 32, 38, 50	18, 20, 22, 25	18, 20, 22, 25, 32, 38, 50	6, 8, 10, 12, 15	18, 20, 22, 25
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP42				
Уплотнитель	С асбестовым уплотнителем или без уплотнителя	Без уплотнителя	С асбестовым уплотнителем	Без уплотнителя	Без уплотнителя
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1	УХЛ1	Т5		В1
Температура монтажа и эксплуатации	−80...+250 °С		−80...+500 °С	−80...+600 °С	−80...+600 °С
Протяжка (зонд)	Полиамидный зонд и без зонда	Без зонда	Без зонда	Без зонда	Без зонда
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK07				
Ударная нагрузка по ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 10.3) при температуре −60 °С.	не менее 2 Дж				
Упаковка	Бухты в стретч-пленке Полипропиленовые мешки с отрезками не менее 1,5 метра	Бухты в стретч-пленке	Бухты в стретч-пленке	Бухты в стретч-пленке	Бухты в стретч-пленке
Гарантийный срок эксплуатации	6 месяцев со дня получения потребителем				

Таблица размеров и технических характеристик металлорукава:

Диаметр условного прохода Dy, мм	Наим. внутренний диаметр d, мм	Наиб. наружный диаметр D, мм	Наим. эксплуатационный радиус при изгибе R, мм	Разрывное усилие F, не менее, Н	
				замок Р3	замок Р4
6	5,5	9,7	35	250	
8	7,8	11,6	40	250	
10	9,5	14,0	55	250	
12	10,9	15,9	75	250	
15	13,9	19,2	75	250	
18	16,9	22,4	90	450	800
20	18,7	24,6	90	450	800
22	20,7	26,3	110	450	800
25	23,7	30,8	110	600	800
32	30,2	38,0	150	600	
38	36,4	44,0	180	600	
50	48,0	58,7	245	600	
60**	58,0	69,6	290	1750	
75**	73,0	86,5	500	1750	
100**	98,0	112,0	600	1750	

* Испытания проводятся по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (п. 10.2).

** Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR ПР.

Рекомендуемая заполняемость металлорукава

Согласно ПУЭ Раздел 2 (п. 2.1.61) в коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов* 35% сечения короба в свету.

Диаметр условного прохода, мм	Внутренняя площадь сечения не менее, мм²**	Эксплуатируемая площадь сечения, мм²	Максимальный диаметр кабеля, мм
6	23,76	8,32	3,25
8	47,78	16,72	4,61
10	70,88	24,81	5,62
12	107,51	37,63	6,92
15	162,86	57,00	8,52
18	240,53	84,18	10,35
20	298,65	104,53	11,54
22	376,68	131,84	12,96
25	483,05	169,07	14,67
32	804,25	281,49	18,93
38	1069,41	374,29	21,83
50	1809,56	633,35	28,4



Заполняемость металлорукава не более 35%, согласно п. 2.2.18 инструкции по монтажу ОКЛ-ПР.



* заполняемость коробов распространяется на ГТ, ЖТ, МР
** площадь по внутренним стенкам

Р4-Ц (оцинкованная сталь) антивандальный. Без уплотнителя, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р4-ПР-Ц-18	18	50	PR04.0309
Р4-ПР-Ц-20	20	50	PR04.0310

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р4-ПР-Ц-22	22	50	PR04.0311
Р4-ПР-Ц-25	25	50	PR04.0312

Р4-Н (нержавеющая сталь) антивандальный. Без уплотнителя, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р4-ПР-Н-18	18	50	PR04.0429
Р4-ПР-Н-20	20	50	PR04.0430

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р4-ПР-Н-22	22	50	PR04.0431
Р4-ПР-Н-25	25	50	PR04.0432

Р3-Ц (оцинкованная сталь), УХЛ1. Без уплотнителя, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
Р3-ПР-Ц-10	10	100	–	PR.08100
Р3-ПР-Ц-12	12	100	–	PR.08120
Р3-ПР-Ц-15	15	100	–	PR.08150

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
Р3-ПР-Ц-10-с/з	10	100	✓	PR04.0099
Р3-ПР-Ц-12-с/з	12	100	✓	PR04.0100
Р3-ПР-Ц-15-с/з	15	100	✓	PR04.0101

Р3-Ц (оцинкованная сталь), У3. Без уплотнителя, без зонда

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Упаковка	Артикул
Р3-ПР-Ц-6	6	100	бухта	PR.08060
Р3-ПР-Ц-8	8	100	бухта	PR.08080
Р3-Ц-6	6	100	мешок	PR.0306
Р3-Ц-8	8	100	мешок	PR.0308
Р3-Ц-10	10	100	мешок	PR.0310
Р3-Ц-12	12	100	мешок	PR.0312
Р3-Ц-15	15	100	мешок	PR.0315

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Упаковка	Артикул
Р3-Ц-18	18	50	мешок	PR.0318
Р3-Ц-20	20	50	мешок	PR.0320
Р3-Ц-22	22	50	мешок	PR.0322
Р3-Ц-25	25	50	мешок	PR.0325
Р3-Ц-32	32	25	мешок	PR.0332
Р3-Ц-38	38	25	мешок	PR.0338
Р3-Ц-50	50	15	мешок	PR.0350

Р3-ЦА (оцинкованная сталь), У3. С асбестовым уплотнителем, без зонда, в мешке

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ЦА-10	10	100	PR.03102
Р3-ЦА-12	12	100	PR.03122
Р3-ЦА-15	15	100	PR.03152
Р3-ЦА-18	18	50	PR.03182
Р3-ЦА-20	20	50	PR.03202
Р3-ЦА-22	22	50	PR.03222
Р3-ЦА-25	25	50	PR.03252

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ЦА-32	32	25	PR.03322
Р3-ЦА-38	38	25	PR.03382
Р3-ЦА-50	50	15	PR.03502
Р3-ЦА-60*	60	15	PR.03602
Р3-ЦА-75*	75	8	PR.03752
Р3-ЦА-100*	100	8	PR.03002

Р3-Н (нержавеющая сталь). Без уплотнителя, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ПР-Н-6	6	100	PR.09064
Р3-ПР-Н-8	8	100	PR.09084
Р3-ПР-Н-10	10	100	PR.09104

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ПР-Н-12	12	100	PR.09124
Р3-ПР-Н-15	15	100	PR.09154

Р3-Н (нержавеющая сталь). С асбестовым уплотнителем, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ПР-Н-А-18	18	50	PR04.0563
Р3-ПР-Н-А-20	20	50	PR04.0564
Р3-ПР-Н-А-22	22	50	PR04.0565
Р3-ПР-Н-А-25	25	50	PR04.0566

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ПР-Н-А-32	32	25	PR04.0567
Р3-ПР-Н-А-38	38	25	PR04.0568
Р3-ПР-Н-А-50	50	15	PR04.0569

* Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR ПР.

Металлорукав в изоляции

Технические параметры металлорукавов

Технические условия	ТУ 25.99.29-002-52715257-2017
Типы по свойствам изоляции	«В ПВХ-НГ изоляции (П-НГ) «Морозостойкий (П-Мр-НГ) «Маслобензостойкий, морозостойкий (П-МБМр-НГ) «Термостойкий (П-Т-НГ) «Арктический (П-МБ-Арк-НГ) «С пониженным дымовыделением» (П-НГ-LS)
Сопротивление сжатию*	не менее 750 Н
Ассортимент диаметров (мм)	8, 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 32, 38, 50 (в зависимости от материала изготовления)
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP66
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK07
Ударная нагрузка по ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 10.3) при температуре −10 °С.	не менее 2 Дж
Электрическая прочность изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.22 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)
Сопротивление изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.22 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 100 МОм (500 В, в течение 1 мин.)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	«0
Материал	Ц — стальная оцинкованная лента, Н — стальная нержавеющая лента
Материал изоляции	Пластикат: ПВХ-НГ
Протяжка (зонд)	Полиамидный зонд или без зонда
Упаковка	Бухты в стретч-пленке
Гарантийный срок эксплуатации	6 месяцев со дня получения потребителем



* Испытания проводятся по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (п. 10.2).

Таблица эксплуатационных характеристик металлорукава в изоляции

Тип изделия	Климатическое исполнение	Температура эксплуатации, °С	Температура монтажа, °С	Горючесть	Маркировка
В ПВХ-НГ изоляции	У1	-30...+70	-30...+70	Не горит	П-НГ
Морозостойкий	УХЛ1	-50...+70	-40...+70	Не горит	П-Мр-НГ
Маслобензостойкий, морозостойкий	УХЛ1	-60...+70	-30...+70	Не горит	П-МБМр-НГ
Термостойкий	УХЛ3	-40...+105	-40...+105	Горит	П-Т
Арктический	УХЛ1	-80...+70	-45...+70	Не горит	П-МБ-Арк-НГ
С пониженным дымо- и газовыделением»	У1	-40...+90	-25...+90	Не горит	П-НГ-LS

Таблица размеров и технических характеристик металлорукава в изоляции:

Диаметр условного прохода, мм	Наименьший внутренний диаметр, мм	Наибольший наружный диаметр, мм	Наименьший эксплуатационный радиус при изгибе, мм	Разрывное усилие, не менее, Н	Разрывное усилие не менее (для исполнения LS), Н	Суммарная длина в упаковке L (малая упаковка), м ±2%*
8	7,8	11,6	60	450	350	100 (50)
10	9,5	13,9	85			100 (50)
12	10,9	15,9	117			100 (50)
15	13,9	18,9	130			100 (50)
18	16,9	21,9	130	750	600	50 (25)
20	18,7	24,1	130			50 (25)
22	20,7	26,0	170			50 (25)
25	23,7	30,8	170			50 (25)
32	30,4	38,0	325			25
38	36,4	44,0	325			25
50	48,0	58,7	325			15
60**	58,0	68,0	390			15
75**	73,0	85,5	650	2000	1600	8
100**	98,0	109,8	780			8

РЗ-ЦП-Т-НГ (оцинкованная сталь, термостойкий, негорючий), без зонда
Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-Т-НГ-08	8	100	PR04.0218
РЗ-ЦП-Т-НГ-10	10	100	PR04.0219
РЗ-ЦП-Т-НГ-12	12	100	PR04.0220
РЗ-ЦП-Т-НГ-15	15	100	PR04.0221
РЗ-ЦП-Т-НГ-18	18	50	PR04.0222
РЗ-ЦП-Т-НГ-20	20	50	PR04.0223
РЗ-ЦП-Т-НГ-22	22	50	PR04.0224

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-Т-НГ-25	25	50	PR04.0225
РЗ-ЦП-Т-НГ-32	32	25	PR04.0226
РЗ-ЦП-Т-НГ-38	38	25	PR04.0227
РЗ-ЦП-Т-НГ-50	50	15	PR04.0228
РЗ-ЦП-Т-НГ-60**	60	15	PR04.0229
РЗ-ЦП-Т-НГ-75**	75	8	PR04.0230
РЗ-ЦП-Т-НГ-100**	100	8	PR04.0231

* Допускается соединение из двух частей. Длина составной части в бухте не менее 3 метров.
** Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR ПР.

РЗ-ЦП-НГ (оцинкованная сталь, негорючий)

Маркировка	Диаметр условного прохода мм	Цвет	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-8	8	чёрный	50	–	PR04.0272
		чёрный	100	–	PR.08084
		серый	100	–	PR04.0466
РЗ-ЦП-НГ-10	10	чёрный	50	–	PR04.0275
		чёрный	100	–	PR.08104
		серый	100	–	PR04.0467
РЗ-ЦП-НГ-12	12	чёрный	50	–	PR04.0278
		чёрный	100	–	PR.08124
		серый	100	–	PR04.0469
РЗ-ЦП-НГ-15	15	чёрный	50	–	PR04.0282
		чёрный	100	–	PR.08154
		серый	100	–	PR04.0470
РЗ-ЦП-НГ-18	18	чёрный	50	–	PR.08183
		серый	50	–	PR04.0471
РЗ-ЦП-НГ-20	20	чёрный	50	–	PR.08203
		серый	50	–	PR04.0472
РЗ-ЦП-НГ-22	22	чёрный	50	–	PR.08223
		серый	50	–	PR04.0473
РЗ-ЦП-НГ-25	25	чёрный	50	–	PR.08253
		серый	50	–	PR04.0474

Маркировка	Диаметр условного прохода мм	Цвет	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-32	32	чёрный	25	–	PR.08323
		серый	25	–	PR04.0475
РЗ-ЦП-НГ-38	38	чёрный	25	–	PR.08383
		серый	25	–	PR04.0476
РЗ-ЦП-НГ-50	50	чёрный	15	–	PR.08503
		серый	15	–	PR04.0477
РЗ-ЦП-НГ-60*	60	чёрный	15	–	PR.08603
		серый	15	–	PR04.0478
РЗ-ЦП-НГ-75*	75	чёрный	8	–	PR.08753
		серый	8	–	PR04.0479
РЗ-ЦП-НГ-100*	100	чёрный	8	–	PR.081003
		серый	8	–	PR04.0468
РЗ-ЦП-НГ-10 с/з	10	чёрный	100	✓	PR04.0113
РЗ-ЦП-НГ-12 с/з	12	чёрный	100	✓	PR04.0114
РЗ-ЦП-НГ-15 с/з	15	чёрный	100	✓	PR04.0115
РЗ-ЦП-НГ-18 с/з	18	чёрный	50	✓	PR04.0116
РЗ-ЦП-НГ-20 с/з	20	чёрный	50	✓	PR04.0117
РЗ-ЦП-НГ-22 с/з	22	чёрный	50	✓	PR04.0118
РЗ-ЦП-НГ-25 с/з	25	чёрный	50	✓	PR04.0119
РЗ-ЦП-НГ-32 с/з	32	чёрный	25	✓	PR04.0494
РЗ-ЦП-НГ-38 с/з	38	чёрный	25	✓	PR04.0495

РЗ-ЦП-МБМр-НГ (оцинкованная сталь, маслобензостойкий, морозостойкий, негорючий), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-08	8	100	PR04.0134
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-10	10	100	PR04.0135
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-12	12	100	PR04.0136
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-15	15	100	PR04.0137
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-18	18	50	PR04.0138
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-20	20	50	PR04.0139
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-22	22	50	PR04.0140

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-25	25	50	PR04.0141
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-32	32	25	PR04.0142
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-38	38	25	PR04.0143
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-50	50	15	PR04.0144
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-60*	60	15	PR04.0145
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-75*	75	8	PR04.0146
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-100*	100	8	PR04.0147

* Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR ПР.

РЗ-ЦП-Мр-НГ (оцинкованная сталь, морозостойкий, негорючий)
Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-Мр-НГ-8	8	100	–	PR04.0162
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10	10	100	–	PR04.0163
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12	12	100	–	PR04.0164
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15	15	100	–	PR04.0165
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	10	–	PR04.0299
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	50	–	PR04.0166
РЗ-ЦП-Мр-НГ-20	20	50	–	PR04.0167
РЗ-ЦП-Мр-НГ-22	22	50	–	PR04.0168
РЗ-ЦП-Мр-НГ-25	25	50	–	PR04.0169
РЗ-ЦП-Мр-НГ-32	32	25	–	PR04.0170
РЗ-ЦП-Мр-НГ-38	38	25	–	PR04.0171
РЗ-ЦП-Мр-НГ-50	50	15	–	PR04.0172

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-Мр-НГ-60*	60	15	–	PR04.0173
РЗ-ЦП-Мр-НГ-75*	75	8	–	PR04.0174
РЗ-ЦП-Мр-НГ-100*	100	8	–	PR04.0175
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10 с/з	10	100	✓	PR04.0502
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12 с/з	12	100	✓	PR04.0503
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15 с/з	15	100	✓	PR04.0504
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18 с/з	18	50	✓	PR04.0505
РЗ-ЦП-Мр-НГ-20 с/з	20	50	✓	PR04.0506
РЗ-ЦП-Мр-НГ-22 с/з	22	50	✓	PR04.0507
РЗ-ЦП-Мр-НГ-25 с/з	25	50	✓	PR04.0508
РЗ-ЦП-Мр-НГ-32 с/з	32	25	✓	PR04.0509
РЗ-ЦП-Мр-НГ-38 с/з	38	25	✓	PR04.0510

РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ (оцинкованная сталь, маслобензостойкий, арктическое исполнение), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-08	8	100	PR04.00962
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-10	10	100	PR04.00963
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-12	12	100	PR04.00964
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-15	15	100	PR04.00965
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-18	18	50	PR04.00966
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-20	20	50	PR04.00967
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-22	22	50	PR04.00968

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-25	25	50	PR04.00969
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-32	32	25	PR04.00970
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-38	38	25	PR04.00971
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-50	50	15	PR04.00972
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-60*	60	15	PR04.00973
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-75*	75	8	PR04.00974
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-100*	100	8	PR04.00975

РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ (нержавеющая сталь, маслобензостойкий, арктическое исполнение), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-8	8	100	PR04.00954
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-10	10	100	PR04.00955
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-12	12	100	PR04.00956
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-15	15	100	PR04.00957

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-18	18	50	PR04.00958
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-20	20	50	PR04.00959
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-22	22	50	PR04.00960
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-25	25	50	PR04.00961

РЗ-НП-НГ (нержавеющая сталь, негорючий), без зонда
Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-НГ-15	15	100	PR04.0444
РЗ-НП-НГ-20	20	50	PR04.0446
РЗ-НП-НГ-25	25	50	PR04.0448

* Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR ПР.

РЗ-НП-МБМр-НГ (нержавеющая сталь, маслобензостойкий, морозостойкий, негорючий), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБМр-НГ-8	8	100	PR04.0457
РЗ-НП-МБМр-НГ-10	10	100	PR04.0458
РЗ-НП-МБМр-НГ-12	12	100	PR04.0459
РЗ-НП-МБМр-НГ-15	15	100	PR04.0460

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБМр-НГ-18	18	50	PR04.0461
РЗ-НП-МБМр-НГ-20	20	50	PR04.0462
РЗ-НП-МБМр-НГ-22	22	50	PR04.0463
РЗ-НП-МБМр-НГ-25	25	50	PR04.0464

РЗ-ЦП-НГ-LS (оцинкованная сталь, с пониженным дымо- и газовыделением). Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-LS-08	8	100	—	PR04.01073
РЗ-ЦП-НГ-LS-10	10	100	—	PR04.01074
РЗ-ЦП-НГ-LS-12	12	100	—	PR04.01075
РЗ-ЦП-НГ-LS-15	15	100	—	PR04.01076
РЗ-ЦП-НГ-LS-18	18	50	—	PR04.01077
РЗ-ЦП-НГ-LS-20	20	50	—	PR04.01078
РЗ-ЦП-НГ-LS-22	22	50	—	PR04.01079
РЗ-ЦП-НГ-LS-25	25	50	—	PR04.01080
РЗ-ЦП-НГ-LS-32	32	25	—	PR04.01081
РЗ-ЦП-НГ-LS-38	38	25	—	PR04.01082
РЗ-ЦП-НГ-LS-50	50	15	—	PR04.01083
РЗ-ЦП-НГ-LS-60	60	15	—	PR04.01084

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-LS-75	75	8	—	PR04.01085
РЗ-ЦП-НГ-LS-100	100	8	—	PR04.01086
РЗ-ЦП-НГ-LS-10 с/з	10	100	✓	PR04.01096
РЗ-ЦП-НГ-LS-12 с/з	12	100	✓	PR04.01097
РЗ-ЦП-НГ-LS-15 с/з	15	100	✓	PR04.01098
РЗ-ЦП-НГ-LS-18 с/з	18	50	✓	PR04.01099
РЗ-ЦП-НГ-LS-20 с/з	20	50	✓	PR04.01100
РЗ-ЦП-НГ-LS-22 с/з	22	50	✓	PR04.01101
РЗ-ЦП-НГ-LS-25 с/з	25	50	✓	PR04.01102
РЗ-ЦП-НГ-LS-32 с/з	32	25	✓	PR04.01103
РЗ-ЦП-НГ-LS-38 с/з	38	25	✓	PR04.01104

РЗ-НП-НГ-LS (нержавеющая сталь, с пониженным дымо- и газовыделением), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода Dy, мм	Длина в упаковке L, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-НГ-LS-8	8	100	PR04.01065
РЗ-НП-НГ-LS-10	10	100	PR04.01066
РЗ-НП-НГ-LS-12	12	100	PR04.01067
РЗ-НП-НГ-LS-15	15	100	PR04.01068

Маркировка	Диаметр условного прохода Dy, мм	Длина в упаковке L, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-НГ-LS-18	18	50	PR04.01069
РЗ-НП-НГ-LS-20	20	50	PR04.01070
РЗ-НП-НГ-LS-22	22	50	PR04.01071
РЗ-НП-НГ-LS-25	25	50	PR04.01072

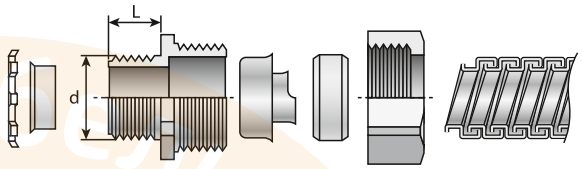
Аксессуары для металлорукава (муфты, скобы)

Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)

Для ввода металлорукава в корпус щитового оборудования

Материал: цинковый сплав

IP54
Степень защиты
Морозо-стойкость







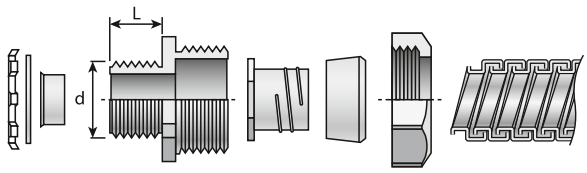
Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Гайка под ключ	Артикул
	d	L			
ВМ-10	15,8	10	10	газовый	PR08.2992
				рожковый	PR08.3774
ВМ-12	20,7	10	12	газовый	PR08.2993
				рожковый	PR08.3775
ВМ-15	20,7	12	15	газовый	PR08.2994
				рожковый	PR08.3776
ВМ-20	26,4	12	20	газовый	PR08.2996
				рожковый	PR08.3777
ВМ-25	33	14	25	газовый	PR08.2997
				рожковый	PR08.3778
ВМ-32	41,7	16	32	газовый	PR08.2998
				рожковый	PR08.3779
ВМ-38	47,3	18	38	газовый	PR08.2999
				рожковый	PR08.3780
ВМ-50	59	18	50	газовый	PR08.3000
				рожковый	PR08.3781
ВМ-60	74,6	22	60	газовый	PR08.3001
				рожковый	PR08.3782
ВМ-75	87,8	22	75	газовый	PR08.3002
				рожковый	PR08.3783
ВМ-100	112,5	28	100	газовый	PR08.3003
				рожковый	PR08.3784

Муфта вводная для металлорукава усиленная ВМУ

Для ввода герметичного металлорукава в изоляции в распределительные щиты, установочные коробки, промышленное оборудование

Материал: цинковый сплав

IP68
Степень защиты
Морозо-стойкость



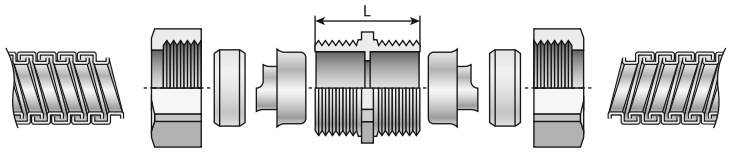


Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Артикул
	d	L		
ВМУ-15	20,4	12	15	PR08.3813
ВМУ-20	25,8	12	20	PR08.3814
ВМУ-25	32,5	14,5	25	PR08.3815
ВМУ-32	40,8	16	32	PR08.3816
ВМУ-50	59	16	50	PR08.3817

Муфта соединительная: металлорукав-металлорукав СММ (МСМ)

Для соединения двух отрезков металлорукава
Материал: цинковый сплав

IP54
Степень защиты
Морозо-стойкость





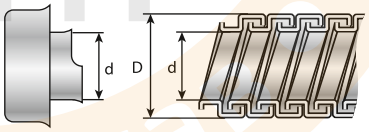


Наименование	Размер L, мм	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Гайка под ключ	Артикул
СММ-15	22	15	газовый	PR08.2970
			рожковый	PR08.3795
СММ-20	26	20	газовый	PR08.2971
			рожковый	PR08.3796
СММ-25	30	25	газовый	PR08.2972
			рожковый	PR08.3797
СММ-32	32	32	газовый	PR08.2973
			рожковый	PR08.3798
СММ-38	32	38	газовый	PR08.2974
			рожковый	PR08.3799
СММ-50	37	50	газовый	PR08.2975
			рожковый	PR08.3800

Оконцеватель защитный для металлорукава ОЗМ

Для оконцевания металлорукавов и защиты изоляции кабелей и проводов при их протяжке
Материал: оцинкованная сталь

Морозо-стойкость





Наименование	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Артикул
ОЗМ-10	10	PR08.3021
ОЗМ-12	12	PR08.3022
ОЗМ-15	15	PR08.3023
ОЗМ-20	20	PR08.3025
ОЗМ-25	25	PR08.3026
ОЗМ-32	32	PR08.3027
ОЗМ-38	38	PR08.3028
ОЗМ-50	50	PR08.3029

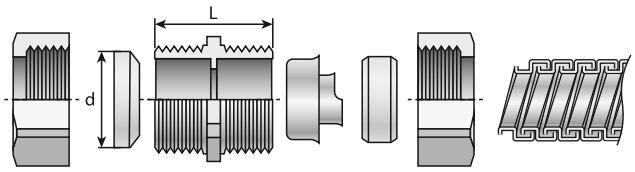
Муфта соединительная: труба-металлорукав СТМ (АТР)

Для соединения металлорукава с металлической трубой

Материал: цинковый сплав

IP54 Степень защиты

Морозо-стойкость





Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Гайка под ключ	Артикул
	d	L			
СТМ-15	19,5-21,5	25	15	рожковый	PR08.3807
СТМ-20	25,0-26,7	26	20		PR08.3808
СТМ-25	32,1-33,8	28	25		PR08.3809
СТМ-32	40,5-42,5	32	32		PR08.3810
СТМ-38	46,0-48,5	32	38		PR08.3811
СТМ-50	57,3-60,3	38	50		PR08.3812

Кольцо заземления



Морозо-стойкость

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
M16x1,5	1 шт.	PR08.3863
M20x1,5	1 шт.	PR08.3864
M25x1,5	1 шт.	PR08.3865
M32x1,5	1 шт.	PR08.3866
M40x1,5	1 шт.	PR08.3867
M50x1,5	1 шт.	PR08.3868
M63x1,5	1 шт.	PR08.3869

Муфта заземления термоусаживаемая для металлорукава в изоляции

Применяется при использовании металлорукава в ПВХ-изоляции и невозможностью установить заземляющее устройство на вводную муфту ВМ или ВМУ, для сохранения степени защиты IP.

Комплект:

- Манжета изолирующая термоусаживаемая — 1 шт;
- Пружина постоянного давления — 1 шт;
- Провод заземления 6 мм² - 500 с наконечником М4 — 1 шт;
- Термоплавкий клей — 5 г.



Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
∅ 7-18 мм	1 шт.	PR08.3870
∅ 15-25 мм	1 шт.	PR08.3871
∅ 25-33 мм	1 шт.	PR08.3872



ОКПР
Промрукав
Огнестойкие гибкие
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МЕТАЛЛОРУКАВА

Хомут заземления

Применяется при отсутствии возможности установки заземляющего устройства на вводную муфту ВМ или ВМУ.



Морозо-стойкость

из нержавеющей стали

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
5-25	1 шт.	PR08.3873
5-48	1 шт.	PR08.3874
16-115	1 шт.	PR08.3875

из оцинкованной стали

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
8-17,5	1 шт.	PR08.3876
17,5-48	1 шт.	PR08.3877
17,5-114	1 шт.	PR08.3878

ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные линии Промрукав

Металлические трубы

Металлические трубы при прокладке кабеля служат для защиты провода или кабеля от механических воздействий, а также от воздействия высоких температур в случае пожара. Выбор металлических труб должен учитывать диаметр и длину кабеля, способ его прокладки и материал поверхности, на которой он будет располагаться. При монтаже металлических труб важно обеспечить их надежное крепление к поверхности и герметичность всех соединений, чтобы предотвратить попадание влаги и обеспечить безопасность электрической системы. После завершения монтажа металлические трубы могут остаться видимыми или быть скрыты под отделкой помещения в зависимости от требований дизайна. При проектировании и установке электропроводки с металлическими трубами следует строго соблюдать все технические нормы и правила пожарной безопасности.

Трубы из нержавеющей стали AISI 304



Внешний диаметр D, мм	Толщина стенки δ, мм	Длина отрезка, м	Длина в упаковке L, м	Артикул
16	1,2	3	3	PR08.22660
20	1,5	3	3	PR08.22659
25	1,5	3	3	PR08.22658
32	1,5	3	3	PR08.22661
42	1,5	3	3	PR08.22662
50	1,2	3	3	PR08.22663
60	1,2	3	3	PR08.22664

Трубы из оцинкованной стали



Внешний диаметр D, мм	Толщина стенки δ, мм	Длина отрезка, м	Длина в упаковке L, м	Артикул
16	1,2	3	3	PR08.32451
20	1,0	3	3	PR08.22666
25	1,2	3	3	PR08.22667
32	1,2	3	3	PR08.22668
40	1,2	3	3	PR08.26470
50	1,2	3	3	PR08.32452
63	1,2	3	3	PR08.32453

ОКИ-ПР
Промрукав

Аксессуары для стальных труб

Поворот из оцинкованной стали 90°



Диаметр, мм	Количество в упаковке, шт.	Артикул
20	5	PR08.29488
25	5	PR08.32406
32	5	PR08.29489
40	5	PR08.32407

Адаптер цанговый (труба-труба) из оцинкованной стали



Размер условного прохода трубы, мм	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Артикул
16	20,3 - 21,3	PR08.23871
20	25,4 - 27,3	PR08.23873
25	31,6 - 34	PR08.23874
32	41,3 - 42,6	PR08.23875

Муфта для соединения отрезков труб из оцинкованной стали



Наименование	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Артикул
ТР-2	1/2» (20-23)	PR08.3015
ТР-4	3/4» (25-28)	PR08.3016
ТР-5	1» (32-34)	PR08.3017
ТР-7	1 1/2» (42-49)	PR08.3018
ТР-8	2» (56-61)	PR08.3019

Муфты соединительные (труба-труба) из нержавеющей стали



Размер условного прохода трубы, мм	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Артикул
16	19,5...22	PR08.23866
20	24,5...28	PR08.23867
25	31,4...34,2	PR08.23868
32	39,5...42,9	PR08.23869
40	47,9...51,5	PR08.23870

Муфты соединительные (труба-металлорукав СТМ (АТР)) из цинкового сплава



Наименование	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Артикул
СТМ-15	19,5...21,5	15	PR08.3807
СТМ-20	25,0...26,7	20	PR08.3808
СТМ-25	32,1...33,8	25	PR08.3809
СТМ-32	40,5...42,5	32	PR08.3810
СТМ-38	46,0...48,5	38	PR08.3811
СТМ-50	57,3...60,3	50	PR08.3812

Сальник кабельный MGM из нержавеющей стали



Вводная резьба	Диаметр кабеля, мм	Артикул
MGM 12	3...6,5	PR08.7367
MGM 16	4...8	PR08.7369
MGM 20	6...12	PR08.7371
MGM 25	13...18	PR08.7373
MGM 32	18...25	PR08.7375
MGM 40	25...33	PR08.7378

Сальник кабельный PGM из нержавеющей стали



Вводная резьба	Диаметр кабеля, мм	Артикул
PGM 7	3...6,5	PR08.7400
PGM 9	4...8	PR08.7402
PGM 11	5...10	PR08.7404
PGM 13,5	8...12	PR08.7406
PGM 16	10...14	PR08.7408
PGM 25	15...22	PR08.7410
PGM 29	18...25	PR08.7412
PGM 36	25...33	PR08.7414
PGM 42	32...38	PR08.7416

Скоба дистанционная для крепления труб



Диаметр, дюймы	Диаметр, мм	Количество в упаковке, шт.	Артикул
1 1/4"	35-40	220	PR08.28465
1"	26,5-33	250	PR08.28466
1/2"	20-23,5	300	PR08.28467
3/4"	23,5-26	280	PR08.28468
3/8"	16-19,5	350	PR08.28469

Комплекты для крепежа ОКЛ

Крепежные комплекты для монтажа ОКЛ — это решение для надежного и удобного монтажа систем пожарной безопасности на базе огнестойких кабельных линий, которое отвечает всем нормативным требованиям. Продуманная комплектация гарантирует собираемость элементов крепления между собой.

	Тип скобы	Типоразмер крепежных элементов	Количество в упаковке, шт.	Артикул
С использованием анкер-клина и скобы (для бетонных поверхностей)				
	СМО 16-17	анкер-клин 6х40	100	PR08.5022
	СМО 19-20		100	PR08.5023
	СМО 21-22		100	PR08.5024
	СМО 25-26		100	PR08.5025
С использованием винта, заклепки и скобы (для поверхностей из сэндвич-панелей)				
	СМД 16-17	винт М4х12, заклепка резьбовая М4х0,7х11,6	100	PR08.5030
	СМД 19-20		100	PR08.5031
	СМД 21-22		100	PR08.5032
	СМД 25-26		100	PR08.5033
	СМО 16-17		100	PR08.5026
	СМО 19-20		100	PR08.5027
	СМО 21-22		100	PR08.5028
	СМО 25-26		100	PR08.5029
С использованием дюбеля Молли и скобы (для поверхностей из ГКЛ и ГВЛ)				
	СМД 16-17	дюбель Молли М4х32	100	PR08.5010
	СМД 19-20		100	PR08.5011
	СМД 21-22		100	PR08.5012
	СМД 25-26		100	PR08.5013
	СМО 16-17		100	PR08.5006
	СМО 19-20		100	PR08.5007
	СМО 21-22		100	PR08.5008
	СМО 25-26		100	PR08.5009
	СМД 16-17	дюбель Молли М4х54	100	PR08.5018
	СМД 19-20		100	PR08.5019
	СМД 21-22		100	PR08.5020
	СМД 25-26		100	PR08.5021
	СМО 16-17		100	PR08.5014
	СМО 19-20		100	PR08.5015
	СМО 21-22		100	PR08.5016
	СМО 25-26		100	PR08.5017
С использованием самореза, дюбеля и скобы СМД (для бетонных поверхностей)				
	СМД 10-11	саморез 4,2х32, дюбель металлический 5х30	100	PR08.4999
	СМД 12-13		100	PR08.5000
	СМД 14-15		100	PR08.5001
	СМД 16-17		100	PR08.5002
	СМД 19-20		100	PR08.5003
	СМД 21-22		100	PR08.5004
	СМД 25-26		100	PR08.5005
	СМО 10-11		100	PR08.4992
	СМО 12-13		100	PR08.4993
	СМО 14-15		100	PR08.4994
	СМО 16-17		100	PR08.4995
	СМО 19-20		100	PR08.4996
	СМО 21-22		100	PR08.4997
	СМО 25-26		100	PR08.4998

ОКЛ-ПР Промрукав

	Типоразмер	Типоразмер крепежных элементов	Количество в упаковке, шт.	Артикул
С использованием винта, заклепки и хомута FR ПР (для поверхностей из сэндвич-панелей)				
	25	винт М4х12, заклепка резьбовая М4х0,7х11,6	100	PR08.5203
	40		100	PR08.5204
	60	винт М5х16, заклепка резьбовая М5х0,8х13	100	PR08.5205
С использованием дюбеля Молли и хомута FR ПР (для поверхностей из ГКЛ и ГВЛ)				
	25	дюбель Молли М4х32	100	PR08.5206
	40		100	PR08.5207
	25	дюбель Молли М4х54	100	PR08.5208
	40		100	PR08.5209
	60	дюбель Молли М5х37	100	PR08.5210
	60	дюбель Молли М5х52	100	PR08.5211
	60	дюбель Молли М5х65	100	PR08.5212
С использованием самореза, дюбеля и хомута FR ПР (для бетонных поверхностей)				
	25	саморез 4,2х32, дюбель металлический 5х30	100	PR08.5200
	40		100	PR08.5201
	60	саморез 4,8х32, дюбель металлический 6х32	100	PR08.5202

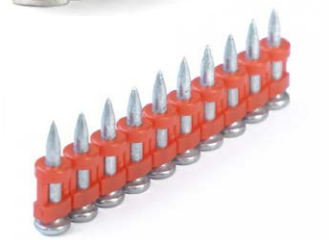
Гвозди для прямого монтажа

Гвозди для прямого монтажа «Промрукав» применяются для крепления различных изделий при помощи монтажного пистолета* практически к любым несущим поверхностям. Благодаря особенностям конструктива и материалу изготовления гвоздей, возможен монтаж изделий не только к бетонным поверхностям различной прочности, но и к кирпичным стенам.

Преимущества:

- Усиленные гвозди изготавливаются с уменьшенным диаметром у основания (с 3,0 до 2,7 мм), что обеспечивает более деликатный монтаж изделий к поверхностям крепления;
- Острие кованых воздей имеет пулевидную форму, которая достигается благодаря штамповке. Это позволяет обеспечить более высокую плотность на конце изделия. Рекомендованы для самых прочных материалов.
- Гвозди для прямого монтажа «Промрукав» имеют коррозионностойкое защитное покрытие, которые увеличивает их срок эксплуатации;
- Гвозди по бетону подходят для работы с большинством популярных монтажных пистолетов*.





Тип изделия	Длина, мм	Количество в упаковке, шт.	Артикул
усиленные	3х15	1000	PR08.5805
	3х17	1000	PR17.00568
	3х19	1000	PR08.5807
	3х22	1000	PR08.5809
	3х25	1000	PR08.5810
	3х27	1000	PR08.5811
	3х32	1000	PR08.5812
	3х38	1000	PR08.5813
Кованные	3х16	1000	PR08.5804
	3х19	1000	PR08.5806
	3х22	1000	PR08.5808

* Аккумуляторного или газового

Крепежные элементы

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Крепёж-скоба однолапковая (СМО)	СМО 8-9	100 шт.	PR08.2529
		СМО 10-11	100 шт.	PR08.2530
		СМО 12-13	100 шт.	PR08.2531
		СМО 14-15	100 шт.	PR08.2532
		СМО 16-17	100 шт.	PR08.2533
		СМО 19-20	100 шт.	PR08.2534
		СМО 21-22	100 шт.	PR08.2535
		СМО 25-26	100 шт.	PR08.2536
		СМО 31-32	50 шт.	PR08.2537
		СМО 38-40	50 шт.	PR08.2538
		СМО 48-50	50 шт.	PR08.2539
		СМО 60-63	50 шт.	PR08.2540
	Скоба металлическая однолапковая с полимерным покрытием СМО-П	СМО-П 12-13	100 шт.	PR08.12349
		СМО-П 14-15	100 шт.	PR08.6006
		СМО-П 16-17	100 шт.	PR08.6007
		СМО-П 19-20	100 шт.	PR08.6008
		СМО-П 21-22	100 шт.	PR08.6009
		СМО-П 25-26	100 шт.	PR08.6010
		СМО-П 31-32	50 шт.	PR08.6011
		СМО-П 38-40	50 шт.	PR08.6012
	Крепёж-скоба двухлапковая (СМД)	СМД 8-9	100 шт.	PR08.2542
		СМД 10-11	100 шт.	PR08.2543
		СМД 12-13	100 шт.	PR08.2544
		СМД 14-15	100 шт.	PR08.2545
		СМД 16-17	100 шт.	PR08.2546
		СМД 19-20	100 шт.	PR08.2547
		СМД 21-22	100 шт.	PR08.2548
		СМД 25-26	100 шт.	PR08.2549
		СМД 31-32	50 шт.	PR08.2550
		СМД 38-40	50 шт.	PR08.2551
		СМД 48-50	50 шт.	PR08.2552
		СМД 60-63	50 шт.	PR08.2553
		СМД 63-65	50 шт.	PR08.2662
	Скоба металлическая двухлапковая с полимерным покрытием СМД-П	СМД-П 14-15	100 шт.	PR08.6015
		СМД-П 16-17	100 шт.	PR08.6014
		СМД-П 19-20	100 шт.	PR08.6016
		СМД-П 21-22	100 шт.	PR08.6017
		СМД-П 25-26	100 шт.	PR08.6018
		СМД-П 31-32	50 шт.	PR08.6019
		СМД-П 38-40	50 шт.	PR08.6020
		СМД-П 48-50	50 шт.	PR08.6021
		СМД-П 60-63	50 шт.	PR08.6022

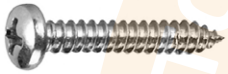
ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные системы Промрукав

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Крепёж-скоба с круглым отверстием ∅ 6,5 мм для анкер-клина	СМО 16-17	100 шт.	PR08.3742
		СМО 19-20	100 шт.	PR08.3743
		СМО 21-22	100 шт.	PR08.3744
		СМО 25-26	100 шт.	PR08.4860
	Крепёж-скоба однолапковая (СМО) без отверстий для монтажного пистолета*	СМО 8-9	100 шт.	PR08.4988
		СМО 10-11	100 шт.	PR13.1965
		СМО 12-13	100 шт.	PR08.5166
		СМО 14-15	100 шт.	PR08.5167
		СМО 16-17	100 шт.	PR08.2753
		СМО 19-20	100 шт.	PR08.2754
		СМО 21-22	100 шт.	PR08.2755
		СМО 25-26	100 шт.	PR08.2756
		СМО 31-32	50 шт.	PR08.2795
		СМО 38-40	50 шт.	PR13.1967
		СМО 48-50	50 шт.	PR13.1969
		СМО 60-63	50 шт.	PR13.1971
	Крепёж-скоба двухлапковая (СМД) без отверстий для монтажного пистолета*	СМД 8-9	100 шт.	PR13.1977
		СМД 10-11	100 шт.	PR13.1980
		СМД 12-13	100 шт.	PR13.1982
		СМД 14-15	100 шт.	PR13.1985
		СМД 16-17	100 шт.	PR08.3640
		СМД 19-20	100 шт.	PR08.3641
		СМД 21-22	100 шт.	PR13.1987
		СМД 25-26	100 шт.	PR13.1989
		СМД 31-32	50 шт.	PR13.1992
		СМД 38-40	50 шт.	PR13.1994
		СМД 48-50	50 шт.	PR13.1996
		СМД 60-63	50 шт.	PR13.1998
	Хомут FR ПР подробная информация на стр. 27	FR ПР-25	100 шт.	PR08.3659
			1000 шт.	PR08.11915
			5000 шт.	PR08.11914
		FR ПР-25У	100 шт.	PR17.00577
			1000 шт.	PR17.00578
			5000 шт.	PR17.00579
		FR ПР-40	100 шт.	PR08.3660
		FR ПР-60	100 шт.	PR08.3828
	Лента монтажная FR ПР для прямого монтажа	0,7x20	25 м	PR08.3478
		0,7x20	50 м	PR08.4010
	Анкер-клин	M6x40	100 шт.	PR08.3661
		M6x60	200 шт.	PR08.3651
	Анкер забивной стальной оцинкованный (цанга)	M6 8x25	100 шт.	PR08.2340
		M8 10x30	100 шт.	PR08.2341
		M10 12x40	100 шт.	PR08.2342
		M12 16x50	50 шт.	PR08.2343
		M16 20x65	25 шт.	PR08.6811

* Аккумуляторного или газового

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Винт с полуцилиндрической головкой DIN 967	M4x12	100 шт.	PR08.4990
		M4x12	1000 шт.	PR08.3734
		M5x16	400 шт.	PR08.3539
		M6x20	500 шт.	PR08.4826
		M6x20	1000 шт.	PR08.3547
		M6x20	3000 шт.	PR08.4073
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, оцинкованная DIN 6923	M6	100 шт.	PR08.2366
		M8	100 шт.	PR08.2367
		M10	100 шт.	PR08.2368
		M12	100 шт.	PR08.3887
		M16	100 шт.	PR08.3888
	Гайка соединительная оцинкованная DIN 6334	M6	100 шт.	PR08.2369
	Дюбель металлический универсальный	5x30	100 шт.	PR08.3481
		5x30	500 шт.	PR08.3633
		6x32	100 шт.	PR08.3754
		6x32	400 шт.	PR08.3650
		8x38	100 шт.	PR08.3499
		8x38	200 шт.	PR08.4798
	Дюбель Молли	M4x32	100 шт.	PR08.3836
		M4x32	250 шт.	PR08.5035
		M4x54	100 шт.	PR08.3839
		M5x37	100 шт.	PR08.3840
		M5x52	50 шт.	PR08.3841
		M5x65	100 шт.	PR08.3842
		M6x37	50 шт.	PR08.3843
		M6x52	100 шт.	PR08.3844
		M6x65	100 шт.	PR08.3845
	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	M4x0,7x11,6	100 шт.	PR08.4989
		M4x0,7x11,6	1000 шт.	PR08.3485
		M4x0,7x11,6	2000 шт.	PR08.3523
		M5x0,8x13,0	1000 шт.	PR08.4260
		M5x0,8x13,0	1500 шт.	PR08.3524
		M6x1,0x16,0	500 шт.	PR08.3758
		M6x1,0x16,0	1000 шт.	PR08.3525
		M8x1,5x17,5	500 шт.	PR08.3678
	Саморез с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32	100 шт.	PR08.3626
		4,2x32	200 шт.	PR08.3647
		4,2x32	500 шт.	PR08.3649
		4,2x38	500 шт.	PR08.3627

ОКЛ-ПР
огнестойкие кабельные вводы Промрукав

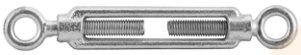
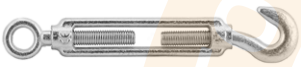
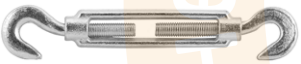
Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Саморез с прессшайбой усиленный ГОСТ	4,2x32	100 шт.	PR17.00345
		4,2x32	200 шт.	PR17.00347
		4,2x32	500 шт.	PR17.00344
		4,2x38	1000 шт.	PR17.00349
		4,2x38	500 шт.	PR17.00353
	Саморез с прессшайбой со сверлом усиленный ГОСТ	4,2x25	1000 шт.	PR17.00338
		4,2x25	250 шт.	PR17.00340
		4,2x25	500 шт.	PR17.00342
	Саморез по металлу со сверлом, с прессшайбой, оцинкованный	4,2x25	250 шт.	PR08.2393
		4,2x25	1000 шт.	PR08.3601
	Саморез DIN 7981	4,8x32	100 шт.	PR08.3956
		5,5x38	500 шт.	PR08.3957
	Саморез острый, редкий шаг	3,5x45	500 шт.	PR08.3586
		3,5x55	500 шт.	PR08.3588
		4,8x90	2000 шт.	PR08.3592
	Шайба стальная увеличенная DIN 9021	M6	100 шт.	PR08.2377
		M8	100 шт.	PR08.2378
		M10	100 шт.	PR08.2379
		M12	100 шт.	PR08.3927
		M16	100 шт.	PR08.3928
	Шпилька оцинкованная DIN 975/976	M6x1000	1 шт.	PR08.2385
		M6x2000	1 шт.	PR08.2434
		M8x1000	1 шт.	PR08.2386
		M8x2000	1 шт.	PR08.2387
		M10x1000	1 шт.	PR08.2388
		M10x2000	1 шт.	PR08.2389
		M12x1000	1 шт.	PR08.2390
		M12x2000	1 шт.	PR08.2391
		M16x1000	1 шт.	PR08.3958
		M16x2000	1 шт.	PR08.3959
	Саморез-шпилька	8x60	200 шт.	PR08.3571
		8x100	100 шт.	PR08.3564
		8x120	50 шт.	PR08.3565
		8x140	100 шт.	PR08.3566
		8x160	100 шт.	PR08.3567
		8x200	50 шт.	PR08.3568
		8x220	50 шт.	PR08.3569
		8x240	50 шт.	PR08.3570

ОКЛ-ПР
Промрукав

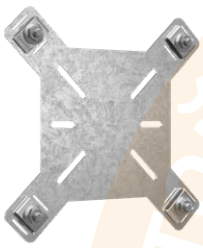
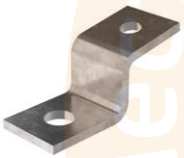
Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Стяжки кабельные стальные СКС (304)	7,9x150	100 шт.	PR08.4882
		7,9x200	100 шт.	PR08.4883
		7,9x250	100 шт.	PR08.4884
		7,9x300	100 шт.	PR08.4885
		7,9x350	100 шт.	PR08.4886
		7,9x400	100 шт.	PR08.4887
		7,9x500	100 шт.	PR08.4888
		7,9x600	100 шт.	PR08.4889
		7,9x800	100 шт.	PR08.4890
		7,9x1000	100 шт.	PR08.4891
		12x200	100 шт.	PR08.4864
		12x300	100 шт.	PR08.4865
		12x400	100 шт.	PR08.4866
		12x500	100 шт.	PR08.4867
		12x600	100 шт.	PR08.4868
		12x800	100 шт.	PR08.4869
		12x1000	100 шт.	PR08.4870
	Стяжки кабельные стальные СКС (316)	7,9x150	100 шт.	PR08.3968
		7,9x200	100 шт.	PR08.3969
		7,9x250	100 шт.	PR08.3970
		7,9x300	100 шт.	PR08.3971
		7,9x350	100 шт.	PR08.3972
		7,9x400	100 шт.	PR08.3973
		7,9x500	100 шт.	PR08.3974
		7,9x600	100 шт.	PR08.3975
		7,9x800	100 шт.	PR08.3976
		7,9x1000	100 шт.	PR08.3967
		12x200	50 шт.	PR08.4892
		12x300	50 шт.	PR08.4893
		12x400	50 шт.	PR08.4894
		12x500	50 шт.	PR08.4895
		12x600	50 шт.	PR08.4896
		12x800	50 шт.	PR08.4897
		12x1000	50 шт.	PR08.4898
	Стяжки кабельные стальные СКС-2 (304)	7,9x400	100	PR08.4910
		7,9x600	100	PR08.4911
		7,9x800	100	PR08.4912
		7,9x1000	100	PR08.4913
		12x500	50	PR08.4914
		12x600	50	PR08.4915
		12x800	50	PR08.4916
		12x1000	50	PR08.4917
		12x1200	50	PR08.4918
		12x1400	50	PR08.4919

Огнестойкие кабельные системы Промрукав
ОКЛ-ПР

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Стяжки кабельные стальные СКС-2 (316)	7,9x400	100 шт.	PR08.3978
		7,9x600	100 шт.	PR08.3979
		7,9x800	100 шт.	PR08.3980
		7,9x1000	100 шт.	PR08.3977
		12x500	50 шт.	PR08.4920
		12x600	50 шт.	PR08.4921
		12x800	50 шт.	PR08.4922
		12x1000	50 шт.	PR08.4923
		12x1200	50 шт.	PR08.4924
		12x1400	50 шт.	PR08.4925
	Анкерный болт с кольцом	M6 8x45	30 шт.	PR08.4797
		M6 8x45	100 шт.	PR08.3939
		M6 8x60	100 шт.	PR08.3940
		M8 10x60	50 шт.	PR08.3941
		M8 10x80	50 шт.	PR08.3942
		M10 12x70	30 шт.	PR08.3943
		M10 12x100	25 шт.	PR08.3944
		M12 16x80	20 шт.	PR08.3945
		M12 16x110	100 шт.	PR08.3946
	Анкерный болт с крюком	M6 8x45	100 шт.	PR08.3931
		M6 8x60	100 шт.	PR08.3932
		M8 10x60	50 шт.	PR08.3933
		M8 10x80	50 шт.	PR08.3934
		M10 12x70	25 шт.	PR08.3935
		M10 12x100	25 шт.	PR08.3936
		M12 16x80	15 шт.	PR08.3937
		M12 16x110	15 шт.	PR08.3938
	Зажим для троса двойной Duplex	∅ 4 мм	100 шт.	PR08.3889
		∅ 5 мм	100 шт.	PR08.3890
		∅ 6 мм	50 шт.	PR08.3891
	Зажим троса одинарный Simplex	∅ 4 мм	100 шт.	PR08.4028
		∅ 5 мм	100 шт.	PR08.4029
		∅ 6 мм	100 шт.	PR08.4030
	Зажим троса одинарный «слоник»	∅ 4 мм	100 шт.	PR08.3892
		∅ 5 мм	100 шт.	PR08.3893
		∅ 6 мм	100 шт.	PR08.3894
	Коуш	4 мм	100 шт.	PR08.3895
		5 мм	100 шт.	PR08.3896
		6 мм	100 шт.	PR08.3897
	Рым-болт DIN 580	M6	50 шт.	PR08.3898
		M8	50 шт.	PR08.3899
		M10	50 шт.	PR08.3900
		M12	20 шт.	PR08.3901
		M16	20 шт.	PR08.3902

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Рым-гайка DIN 582	M6	50 шт.	PR08.3903
		M8	50 шт.	PR08.3904
		M10	50 шт.	PR08.3905
		M12	20 шт.	PR08.3906
		M16	20 шт.	PR08.3907
	Талреп кольцо-кольцо DIN 1480 тип B	M6	60 шт.	PR08.3908
		M8	50 шт.	PR08.3909
		M10	50 шт.	PR08.3910
		M12	50 шт.	PR08.3911
		M16	25 шт.	PR08.3912
	Талреп крюк-кольцо DIN 1480 тип A	M6	50 шт.	PR08.3913
		M8	50 шт.	PR08.3914
		M10	50 шт.	PR08.3915
		M12	50 шт.	PR08.3916
		M16	25 шт.	PR08.3917
	Талреп крюк-крюк DIN 1480 тип C	M6	50 шт.	PR08.3918
		M8	50 шт.	PR08.3919
		M10	20 шт.	PR08.3921
		M12	40 шт.	PR08.3922
		M16	25 шт.	PR08.3923
	Трос стальной DIN 3055	Ø 4 мм	200 м	PR08.3825
		Ø 5 мм	100 м	PR08.3925
		Ø 6 мм	100 м	PR08.3926
	Трос стальной в ПВХ оплетке DIN 3055	Ø 5 мм	200 м	PR08.29472
		Ø 6 мм	100 м	PR08.29473
	Хомут трубный (M8)	1/4" (11-15 мм)	600 шт.	PR08.3962
		3/8" (16-20 мм)	500 шт.	PR08.3966
		1/2" (20-24 мм)	250 шт.	PR08.5688
			350 шт.	PR08.3801
		3/4" (25-28 мм)	1 шт.	PR08.3965
		1" (32-35 мм)	250 шт.	PR08.3963
		1 1/4" (39-46 мм)	150 шт.	PR08.3961
		1 1/2" (48-53 мм)	130 шт.	PR08.3960
		2" (59-66 мм)	100 шт.	PR08.3964
	Хомут трубный из нержавеющей стали AISI 201 M8-M10	1 1/2" (47-51мм)	5 шт.	PR08.23889
		1 1/4" (38-43мм)	5 шт.	PR08.23888
		1/2" (20-25мм)	10 шт.	PR08.23885
		1" (32-36мм)	10 шт.	PR08.23887
		2" (60-64мм)	5 шт.	PR08.23890
		3/4" (26-30мм)	10 шт.	PR08.23886
		3/8" (15-19мм)	10 шт.	PR08.23884

Отечественный кабельный бренд
ОКЛ-ПР
Промрукав

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Траверса монтажная* (С-образный профиль, 1,5 мм)	30x20x3000 мм	1 шт.	PR16.1159
	Траверса монтажная** (С-образный профиль, 2,0 мм)	30x20x3000 мм	1 шт.	PR16.1145
	Пластина монтажная универсальная ПМУ-90 (сталь горячего цинкования)	90x20x15 мм	10 шт.	PR13.1916
	Пластина монтажная универсальная ПМУ-90 (нержавеющая сталь INOX (AISI 409))	90x20x15 мм	10 шт.	PR13.1918
	Комплект пластины для монтажа на тросах (сталь горячего цинкования)	170x170 мм	1 шт.	PR13.1919
	Комплект пластины для монтажа на тросах (нержавеющая сталь INOX (AISI 409))	170x170 мм	1 шт.	PR13.1917
	Прижим балочный №1	75x40x45 (мм)	1 шт.	PR16.1100
	Болт с шестигранной головкой оцинкованный М10х40 (DIN 933)	М10х40	25 шт.	PR08.4816
	Гайка канальная М10	М10	50 шт.	PR08.3666
	Стойка П-образная	45x30x300 (2,0 мм)	1 шт.	PR08.5116
	Монтажная пластина для ЭМК	195x150 (1,5 мм)	1 шт.	PR16.0930
	Комплект соединительный	Винт М6х10 + гайка М6 DIN 6923	100 шт.	PR08.2408

* Траверса монтажная толщиной 1,5 мм предназначена для монтажа труб

** Траверса монтажная толщиной 2,0 мм предназначена для обвязок колонн, металлоконструкций при монтаже КНС по стальному канату (тросу)

ОКЛ-ПР

Инструкция по монтажу огнестойких кабельных линий

Введение

Настоящая инструкция по монтажу устанавливает правила проектирования, монтажа и варианты исполнения огнестойких кабельных линий ПРОМРУКАВ (далее ОКЛ Промрукав).

Настоящая инструкция распространяется на технологический процесс монтажа и эксплуатацию ОКЛ Промрукав для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны, а также в других системах, где важно сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для своевременной эвакуации людей в безопасную зону.

Выбор огнестойкого кабеля, используемого в составе ОКЛ Промрукав должен выполняться согласно действующих требований пожарной безопасности и области применения (ГОСТ 31565-2012).

Настоящий документ является обязательным руководством при проектировании, монтажных работах и надзорном контроле.

Изготовитель не несёт ответственности за любые последствия, возникшие вследствие небрежной или неправильной установки ОКЛ Промрукав, пренебрежения правилами безопасности при эксплуатации электроустановок.

Монтаж и эксплуатация должны выполняться в соответствии с требованиями настоящей инструкции и действующих нормативных документов.

Производитель гарантирует сохранение времени работоспособности ОКЛ в условиях пожара при соблюдении требований, изложенных в инструкции по монтажу.

Данная инструкция является универсальной и рассматриваемые технические решения имеются не во всех сертификатах ОКЛ Промрукав.

Перед проектированием и монтажом необходимо проверить наличие планируемого решения в сертификате ОКЛ Промрукав или в каталоге ОКЛ Промрукав.

1. Общие положения

Данная инструкция является универсальной и рассматриваемые технические решения имеются не во всех сертификатах ОКЛ Промрукав. Перед проектированием и монтажом необходимо проверить наличие в сертификате ОКЛ Промрукав или в каталоге ОКЛ Промрукав планируемого решения.

Производитель имеет право вносить изменения в рассматриваемые решения и состав линий ОКЛ Промрукав. Проверяйте актуальную версию инструкции на сайте: www.promrukav.ru

1.1. Нормативные документы

1. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ
2. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
3. СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности
4. СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий
5. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85
6. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования
7. СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
8. СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности
9. ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
10. ГОСТ 23587-96 Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Технические требования к разделке монтажных проводов и креплению жил
11. ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки (с Поправкой)
12. ГОСТ Р 53316-2021 Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний
13. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (Издание седьмое)
14. СП 156.13130.2014 Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности
15. СП 253.1325800.2016 Инженерные системы высотных зданий
16. ГОСТ Р МЭК 60050-826-2009 Установки электрические. Термины и определения.

Все материалы, включая любые текстовые и графические элементы, размещенные в этой инструкции, являются объектами авторского права. Копирование, в том числе частичное, запрещено. Нарушение авторских прав контролируется и преследуется по закону.

1.2. Термины и определения

Необходимое время эвакуации: время с момента возникновения пожара, в течение которого люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда жизни и здоровью людей в результате воздействия опасных факторов пожара. [1, ст. 2, п. 14].

Соединительные линии: проводные и непроводные линии связи, обеспечивающие соединение между средствами пожарной автоматики. [2, п. 2.6].

Линия связи: проводная, радиоканальная, оптическая или иная линия, расположенная вне корпусов технических средств пожарной автоматики, обеспечивающая взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и другими системами, исполнительными устройствами и их электропитание, если применимо. [6, п. 3.20].

Система пожарной автоматики: совокупность взаимодействующих систем пожарной сигнализации, передачи извещений о пожаре, оповещения и управления эвакуацией людей, противодымной вентиляции, установок автоматического пожаротушения и иного оборудования автоматической противопожарной защиты, предназначенных для обеспечения пожарной безопасности объекта. [6, п. 3.25].

Система пожарной сигнализации: совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и выдачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы, другой информации и выдачи (при необходимости) инициирующих сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием. [6, п. 3.26].

Труба: Компонент защищенной электропроводки, имеющий, как правило, круглое поперечное сечение, предназначенный для прокладки изолированных проводов и(или) кабелей в электрических или коммуникационных установках, допускающий их затяжку в него и(или) их замену.

Примечание — Соединения труб должны быть достаточно плотными, чтобы изолированные провода и (или) кабели могли быть только затянуты, но не введены сбоку в просвет между трубами. [16, п. 826-15-03].

Система кабельных коробов: система замкнутых оболочек, состоящих из основания и съемной крышки, предназначенная для полного заключения в себя изолированных проводов, кабелей, шнуров и (или) для размещения другого электрического оборудования, включая оборудование информационных технологий. [16, п. 826-15-04].

Электропроводка: совокупность одного или более изолированных проводов, кабелей или шин и частей для их прокладки, крепления и. при необходимости, механической защиты. [12, п. 3.1].

Проводные линии связи: линии, обеспечивающие взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и других систем, которые должны сохранять работоспособность при стандартном температурном режиме пожара. [12, п. 3.2].

Сохранение работоспособности: способность проводных линий связи и электропроводок (шинопроводов) продолжать выполнять заданные функции при воздействии пожара в течение заданного периода времени. [12, п. 3.4].

Система кабельных лотков: совокупность опорных конструкций, предназначенная для прокладки кабелей, состоящая из секций кабельных лотков и иных компонентов системы в соответствии с ГОСТ Р 52868. [12, п. 3.5].

Соединительная коробка: коробка, позволяющая выполнять соединения проводников в соответствии с ГОСТ Р 50827.3 (МЭК 60670-22:2003). [12, п. 3.7].

Открытая электропроводка: Электропроводка (в том числе проводные линии связи и шинопроводы), проложенная по поверхности стен, потолков, по фермам и другим строительным элементам зданий и сооружений, по опорам и т.п. [12, п. 3.8].

Кабельное изделие: изделие (кабель, провод, шнур), предназначенное для передачи по нему электрической энергии, электрических и оптических сигналов информации или служащее для изготовления обмоток электрических устройств, отличающееся гибкостью. [9, п. 3.1].

Одиночная прокладка: одиночный кабель или ряд кабелей, расстояние по воздуху в свету от которых до ближайшего кабеля превышает 300 мм. [9, п. 3.4].

Групповая прокладка: ряд кабелей с расстоянием по воздуху в свету между ними не более 300 мм. [9, п. 3.5].

Открытая электропроводка: проложенная по поверхности стен, потолков, по фермам и другим строительным элементам зданий и сооружений, по опорам и т.п.

При открытой электропроводке применяются следующие способы прокладки проводов и кабелей: непосредственно по поверхности стен, потолков и т. п., на струнах, тросах, роликах, изоляторах, в трубах, коробах, гибких металлических рукавах, на лотках, в электротехнических плинтусах и наличниках, свободной подвеской и т. п. [13, п. 2.1.4.1] [5, п. 3.32]

Скрытая электропроводка: проложенная внутри конструктивных элементов зданий и сооружений (в стенах, полах, фундаментах, перекрытиях), а также по перекрытиям в подготовке пола, непосредственно под съемным полом и т. п.

При скрытой электропроводке применяются следующие способы прокладки проводов и кабелей: в трубах, гибких металлических рукавах, коробах, замкнутых каналах и пустотах строительных конструкций, в заштукатуриваемых бороздах, под штукатуркой, а также замоноличиванием в строительные конструкции при их изготовлении. [13, п. 2.1.4.2] [5, п. 3.41].

Кабеленесущая система наружных установок: инженерное сооружение, предназначенное для прокладки кабелей по территории между зданиями, сооружениями и наружными установками.

1.3. Сокращения

КНС — Кабеленесущая система;

ОКЛ — Огнестойкая кабельная линия;

ПБ — Пожарная безопасность;

СОУЭ — Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

СПЗ — Система противопожарной защиты;

СПС — Система пожарной сигнализации;

ТД — Техническая документация.

1.4. Нормативная база

1.4.1. Требования к применению СПЗ

1.4.1.1. Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной (с учетом допустимого пожарного риска) эвакуации людей в условиях конкретного объекта. [1, ст. 54, п. 1]

1.4.1.2. Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны быть установлены на объектах, где воздействие опасных факторов пожара может привести к травматизму и (или) гибели людей. Перечень объектов, подлежащих оснащению указанными системами, устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности. [1, ст. 54, п. 2]

1.4.1.3. Системы пожарной сигнализации должны обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения, а в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1, Ф4.2 - с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации. [1, ст. 83, п. 7]

1.4.2. Требования к применению кабельной линии и электропроводки СПЗ

1.4.2.1. Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций. [1, ст. 82, п. 2]

1.4.2.2. Пожарные оповещатели, устанавливаемые на объекте, должны обеспечивать однозначное информирование людей о пожаре в течение времени эвакуации, а также выдачу дополнительной информации, отсутствие которой может привести к снижению уровня безопасности людей. [1, ст. 84, п. 3]

1.4.2.3. Линии связи между техническими средствами автоматических установок пожарной сигнализации должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону. [1, ст. 103, п. 2]

1.4.2.4. Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации должны быть обеспечены бесперебойным электропитанием на время выполнения ими своих функций. [1, ст. 103, п. 4]

1.4.2.5. Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки должны обеспечивать работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону. [2, п. 3.4]

1.4.2.6. Работоспособность электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором типа исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565 (за исключением электропроводок по 6.3 настоящего свода правил) и способом их прокладки. [3, п. 6.4]

1.4.2.7. Выбор электрических и оптоволоконных линий связи, способы их прокладки должны проводиться в соответствии с требованиями СП 6.13130, требованиями настоящего свода правил и ТД на приборы и оборудование СПА, а также (при необходимости) в соответствии с нормативными документами, действующими в области взрывозащиты. Шаг креплений линий связи или кабеленесущих систем определяется в соответствии с рекомендациями производителя электрических и оптоволоконных линий связи, кабеленесущих систем. [6, п. 5.18]

1.4.3. Требования к кабельной линии и электропроводки СПЗ

1.4.3.1. Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях и сооружениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. [1, ст. 82, п. 7]

1.4.3.2. Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение. [1, ст. 82, п. 8]

1.4.3.3. Работоспособность электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором типа исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565 (за исключением электропроводок по 6.3 настоящего свода правил) и способом их прокладки. [3, п. 6.4]

1.4.3.4. Электропроводки СПЗ, в том числе линии слаботочных систем, должны выполняться огнестойкими, не распространяющими горение кабелями с медными жилами.

Волоконно-оптические линии связи СПЗ должны выполняться огнестойкими, не распространяющими горение кабелями.

Допускается выполнять электропроводки СПЗ шинопроводами с медными и алюминиевыми шинами. [3, п. 6.2]

1.4.3.5. Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. [3, п. 6.8]

1.4.3.6. При прокладке линий связи за подвесными потолками они должны крепиться по стенам и/или потолкам с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку. Не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка. [6, п. 5.19]

1.4.3.7. Электропроводки в полостях над непроходными подвесными потолками и внутри сборных перегородок рассматриваются как скрытые, и их следует выполнять:

- за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1, электропроводки выполнять проводами и/или кабелями в удовлетворяющих требованиям пожарной безопасности неметаллических трубах и неметаллических коробах, а также кабелями с индексом нг-LS (не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением);

- за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с использованием материалов группы горючести Г2, электропроводки выполнять проводами и/или кабелями в металлических трубах и металлических коробах со степенью защиты не ниже IP4X;

- за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с использованием материалов группы горючести Г3, электропроводки выполнять кабелем в металлических трубах и металлических коробах со степенью защиты не ниже IP4X;

- за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с использованием материалов группы горючести Г4, электропроводки выполнять проводами и/или кабелями в обладающих локализационной способностью металлических трубах, а также в обладающих локализационной способностью металлических глухих коробах; [4, п. 14.15]

1.4.3.8. Требования защиты при косвенном прикосновении распространяются на:

Металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, кабельные муфты, оболочки и броню контрольных и силовых кабелей, оболочки проводов, рукава и трубы электропроводки, оболочки и опорные конструкции шинопроводов (токопроводов), лотки, короба, струны, тросы и полосы, на которых укреплены кабели и провода (кроме струн, тросов и полос, по которым проложены кабели с зануленной или заземленной металлической оболочкой или броней), а также другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование; [13. П. 1.7.76.4]

1.4.4. Процент заполняемости КНС

1.4.4.1. В коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 40% (ПУЭ, 7-издание, п. 2.1.61)

1.4.4.2. В коробах изолированные провода и кабели допускается прокладывать многослойно, с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма площадей поперечных сечений (с изоляцией и оболочкой) проводов и кабелей, прокладываемых в одном коробе, не должна превышать: для глухих коробов –35% внутреннего поперечного сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками –40%. Минимальное допустимое заполнение объема короба кабельными изделиями должно составлять 30%. Для кабельных изделий исполнения типа «не распространяющие горение» это требование можно не учитывать (СП 76.13330.2016, п.6.3.2.4)

1.5. Нормативные ссылки

- **Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».**

Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений.

П.2. Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций.

Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений.

П.7. Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях и сооружениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений.

П. 8. Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение.

ГОСТ Р 53316-2021 Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний.

3.1. Электропроводка: Совокупность одного или более изолированных проводов, кабелей или шин и частей для их прокладки, крепления и. при необходимости, механической защиты.

3.2. Проводные линии связи: Линии, обеспечивающие взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной автоматики и других систем, которые должны сохранять работоспособность при стандартном температурном режиме пожара.

3.4. Сохранение работоспособности: Способность проводных линий связи и электропроводок (шинопроводов) продолжать выполнять заданные функции при воздействии пожара в течение заданного периода времени.

3.5. Система кабельных лотков: Совокупность опорных конструкций, предназначенная для прокладки кабелей, состоящая из секций кабельных лотков и иных компонентов системы в соответствии с ГОСТ Р 52868.

3.7. Соединительная коробка: Коробка, позволяющая выполнять соединения проводников в соответствии с ГОСТ Р 50827.3 (МЭК 60670-22:2003).

3.8. Открытая электропроводка: Электропроводка (в том числе проводные линии связи и шинопроводы), проложенная по поверхности стен, потолков, по фермам и другим строительным элементам зданий и сооружений, по опорам и т.п.

- **ГОСТ 31565–2012 КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. Требования пожарной безопасности.**

3.1 Кабельное изделие: изделие (кабель, провод, шнур), предназначенное для передачи по нему электрической энергии,

электрических и оптических сигналов информации или служащее для изготовления обмоток электрических устройств, отличающееся гибкостью.

3.2 Огнестойкость: параметр, характеризующий работоспособность кабельного изделия, т. е. способность кабельного изделия продолжать выполнять заданные функции при воздействии и после воздействия источником пламени в течение заданного периода времени.

3.3 Тип исполнения кабеля: группа однородной кабельной продукции, характеризующаяся общей совокупностью нормированных показателей пожарной опасности.

5.11 Кабельные изделия должны подразделяться по показателям пожарной опасности на следующие типы исполнения:

- кабельные изделия, не распространяющие горение при одиночной прокладке (без обозначения);
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке [исполнение — нг(...)*-];
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением [исполнение — нг(...)*-LS];
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении [исполнение — нг(...)*-HF];
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением [исполнение — нг(...)*-FRLS];
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении [исполнение — нг(...)*-FRHF];
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения [исполнение — нг(...)*-LSLTx];
- кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке, не выделяющие коррозионно-активные газообразные продукты при горении и тлении и с низкой токсичностью продуктов горения [исполнение — нг(...)*-HFLTx];
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой про-кладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения [исполнение — нг(...)*-FRLSLTx];
- кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении и с низкой токсичностью продуктов горения [исполнение — нг(...)*-FRHFLTx].

Настоящие указания устанавливают правила проектирования, монтажа и варианты исполнения огнестойких кабельных линий ОКЛ Промрукав.

1.6. Серии ОКЛ Промрукав и их состав

В ОКЛ Промрукав применены огнестойкие кабели с нг(А)-FR при одиночной и групповой прокладке, с одно и многопроволочными жилами с сечением жил до 16 мм² с применением огнестойких коробок и до 50 мм² без огнестойких коробок и допустимым рабочим напряжением, согласно паспорту на кабель. Кабели с сечением жилы более 50 мм² применяются в серии ЛМ (см. ТРМ ОКЛ-ПР 002-2020).

ОКЛ Промрукав включает в себя:

1. Несущие и соединительные элементы:
   - ОКЛ серии КП: в кабельных каналах из ПВХ;
   - ОКЛ серии ГТ: в гофрированных трубах из ПВХ, ПП, ПА и ПЛЛ;
   - ОКЛ серии ЖТ: в жестких трубах из ПВХ;
   - ОКЛ серии МР: в гибком металлическом рукаве:
     - рукав металлический гибкий негерметичный типов Р3, Р4;
     - рукав металлический гибкий в изоляции;
   - ОКЛ серии СТ: в стальных трубах.
2. Элементы крепления ОКЛ Промрукав.
3. Огнестойкие коробки:
   - Серия FR по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017 (т.м. Промрукав);
   - ДВК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015. (производства ООО «Ленспецавтоматика»).
4. Огнестойкие кабели.

1.7. Способы крепления ОКЛ Промрукав

Монтаж ОКЛ осуществляется по поверхностям из кирпича (за исключением пустотного), бетона и т.п., сэндвич-панелей, профлисту, в обхват металлических конструкций, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, стальному канату (тросу), деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции.

Запрещается применение других конструкций, элементов крепления и способов монтажа, кроме указанных в настоящей инструкции.

Запрещается крепление на конструкциях ОКЛ элементов, не связанных с ОКЛ. Все соединения кабелей следует производить только в огнестойких коробках.

ОКЛ могут размещаться по потолку и стенам, горизонтально и вертикально, одиночным кабелем или жгутом в одной трубе, металлорукаве или кабельном канале.

2. Общие требования к монтажу ОКЛ Промрукав

2.1. Общие сведения

Монтаж проводится в соответствии с настоящей Инструкцией, квалифицированными специалистами, имеющими навыки монтажа, обладающими соответствующей квалификацией для выполнения работ и обученными правилам монтажа ОКЛ в соответствии с настоящей инструкцией, Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и другой нормативной документацией.

При проектировании и монтаже ОКЛ, а также выборе технических решений необходимо учитывать требования действующих стандартов и норм проектирования, сводов правил.

Рекомендуемый список нормативной документации для ознакомления смотрите в разделе «1.4. Нормативная база» на стр. 73:

- ФЗ №123 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
- СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;
- СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования;
- СП 486.1311500.2020 Системы пожарной сигнализации. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности;
- СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности;
- ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP);
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;
- ГОСТ 18690-2012 Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение;
- ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение;
- ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения;
- ГОСТ 18160-72 Изделия крепежные. Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение;
- ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.2.007.14-75 Система стандартов безопасности труда. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности;
- ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения;
- ГОСТ Р 53316-2021 Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний.

Указания распространяются на монтаж кабельных линий систем противопожарной защиты, выполняемых огнестойкими кабелями (сечением жил до 16 мм² с применением огнестойких коробок и до 50 мм² без огнестойких коробок).

2.2. Общие указания к монтажу ОКЛ Промрукав

При монтаже ОКЛ необходимо руководствоваться нижеприведенными требованиями:

2.2.1. Трассы ОКЛ должны пролегать выше иных коммуникаций, огнестойкость которых ниже требуемой работоспособности прокладываемых ОКЛ;

2.2.2. При повороте линии необходимо соблюдать условие: радиус изгиба кабеля не менее 7,5-15 его диаметров, в зависимости от применяемого кабеля (по информации производителя кабеля);

2.2.3. При использовании тройников и угловых соединителей на 90° необходимо выполнить условие минимального радиуса изгиба кабеля, при невыполнении данного условия использование тройников и угловых соединителей на 90° запрещается, в этом случае необходимо использовать огнестойкую распределительную коробку;

2.2.4. При прокладке вертикальных трасс протяженностью более 3,0 метров необходимо выполнять разгрузочные участки, изменяя направление трассы под прямым углом, с допустимым радиусом изгиба кабеля с протяженностью горизонтального участка не менее 300 мм (см. п.2.13), кроме случаев вертикальной прокладки трасс ОКЛ Промрукав серий КП и ЛМ. При установке в указанных местах огнестойких коробок Промрукав, выполнять разгрузочные участки необязательно;

2.2.5. Запрещается крепление ОКЛ к поверхностям, огнестойкость (потеря несущей способности «R») которых ниже требуемой работоспособности прокладываемых ОКЛ. Данное условие относится к несущим конструкциям и не распространяется на решения по деревянным и гипсокартонным поверхностям;

2.2.6. Запрещается укладка в несущие элементы ОКЛ посторонних кабелей;

2.2.7. 2.2.7. Запрещается крепление к несущим элементам ОКЛ посторонних предметов, за исключением кабельных бирок, согласно требований ПУЭ;

2.2.8. Запрещается поперечное сжатие (сдавливание) кабеля инструментом, повреждение изоляции жил кабеля во время затягивания в трубы;

2.2.9. Запрещается повреждение наружной оболочки кабеля, осевое кручение кабеля и образование петель;

2.2.10. Трассы ОКЛ следует прокладывать способом, не приводящим к нарушению работоспособности ОКЛ при пожаре от сторонних воздействий (пересечение температурных швов зданий и т.п.);

2.2.11. При монтаже скоб СМО, скоба должна располагаться таким образом, чтобы элемент её крепления находился в нижней части. Крепление двух скоб СМО на одном элементе крепления запрещается;

2.2.12. Допускается крепления нескольких скоб СМД под один элемент крепления, при условии выполнения требований групповой прокладки;

2.2.13. Минимально допустимое расстояние между элементами крепления ОКЛ по бетонным поверхностям 300 мм, по ГКЛ и ГВЛ 150 мм (на элементы крепления огнестойких коробок, данное условие не распространяется);

2.2.14. Допускается использование в качестве элемента крепежа скоб СМД, два анкер-клина при условии, что диаметр монтажных отверстий скоб соответствует диаметру анкер-клина;

2.2.15. Монтаж кабеля ОКЛ допустимо выполнять только в разрешенном в ТУ на кабель температурном диапазоне (-10...+50 °С);

2.2.16. При раскатке и укладке кабелей ОКЛ необходимо соблюдать требования производителя кабеля к минимально допустимому радиусу изгиба;

2.2.17. Зачистку кабеля производить только специальным инструментом для снятия изоляции, запрещается изгибать кабель при снятии изоляции;

2.2.18. При прокладке кабель проводниковой продукции (КПП) допустимый процент заполняемости и выбор типоразмера кабеленесущих систем (КНС) осуществляется в соответствии с требованиями проектной документации и на основании действующих нормативных документов (см. п. 1.4.4). Выбранная КНС должна соответствовать действующим требованиям пожарной безопасности, а сам кабель должен свободно проходить по внутренней поверхности КНС. С целью обеспечения указанных требований, рекомендованный коэффициент заполнения КНС в ОКЛ-ПР составляет:

– для коробов 40 % коэффициент — 0,4;
– для труб 35 % коэффициент — 0,35.

2.2.19. Все соединения и ответвления ОКЛ выполнять в огнестойких коробках;

2.2.20. После окончания монтажа ОКЛ необходимо выполнить измерения электрического сопротивления изоляции между всеми жилами кабелей и между каждой жилой кабеля и металлическими элементами кабель несущей системы;

2.2.21. Огнестойкие коробки могут комплектоваться термопредохранителями. Данное устройство позволяет сохранять работоспособность линии при выходе из строя отдельных оповещателей, подключенных параллельно в общую линию связи. Другим примером использования термопредохранителя может быть сохранение работоспособным соединение извещателей пожарной сигнализации, соединённых типом «кольцо». При выходе из строя любого извещателя в цепи, линия продолжает функционировать;

2.2.22. Металлические части огнестойких коробок должны быть заземлены, т.к. есть вероятность косвенного прикосновения, для этого в огнестойких коробках предусмотрена специальная клемма. Защита от косвенного прикосновения не требуется в случаи выполнения требований ПУЭ п. 1.7.53;

2.2.23. Металлорукав должен быть заземлен. Подробности в разделе «6. Инструкция по заземлению металлорукава» на стр. 117;

2.2.24. Запрещается нанесение на линию ОКЛ и ее элементы любых окрашивающих веществ;

2.2.25. Пересечение кабельных линий СПЗ с другими линиями должно быть минимизировано;

2.2.26. При пересечении сторонних кабельных линий, рекомендуется прокладывать трассу ОКЛ между пересекаемой линией и стеной (перекрытием). Если данная рекомендация не выполняется, то для прокладываемой трассы ОКЛ необходимо учитывать требования по минимальному радиусу изгиба кабеля;

2.2.27. При пересечении трассы ОКЛ сторонних кабельных линий, расстояние между креплениями трассы ОКЛ в месте пересечения не должно превышать 300 мм;

2.2.28. Металлические трубы должны быть заземлены.

2.2.29. Запрещено соединять друг с другом стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2 для увеличения длины обхвата.

2.2.30. Переход из одной КНС в другую необходимо осуществлять через огнестойкие коробки.

2.2.31. Запрещено прокладывать в одной КНС кабели нескольких производителей кабельной продукции.

2.3. Подбор соответствующего элемента крепления к кабеленесущей системе

Таблица № 1.

Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Типоразмер гофрированной, жесткой или стальной трубы, мм	Тип скобы	Кирпичные и монолитные поверхности включая газобетон	Поверхности из сэндвич-панелей
			Дюбель / Саморез	Заклепка / Винт
6	—	СМО/СМД 10-11	Дюбель метал. 5х30 Саморез 4,2х32 с прессшайбой, острый Саморез 4,2х32 с прессшайбой усиленный ГОСТ	Заклепка М4х0,7х11,6 Винт М4х12 DIN 967
8	—	СМО/СМД 12-13		
10	—	СМО/СМД 14-15		
12	16	СМО/СМД 16-17		
15	20	СМО/СМД 19-20		
18	22	СМО/СМД 21-22		
20/22	25	СМО/СМД 25-26		
25	32	СМО/СМД 31-32	Дюбель метал. 6х32 Саморез 4,8х32 DIN 7981	Заклепка М5х0,8х13,0 Винт М5х16 DIN 967
32	40	СМО/СМД 38-40		
38	50	СМО/СМД 48-50	Дюбель метал. 8х38 Саморез 5,5х38 DIN 7981	Заклепка М6х1,0х16,0 Винт М6х20 DIN 967
50	63	СМО/СМД 60-63		

2.4. Подбор соответствующего элемента крепления к хомуту FR ПР

Таблица № 2.

Хомут FR ПР	Кирпичные и монолитные поверхности включая газобетон		Поверхности из сэндвич-панелей	
	Дюбель	Саморез	Заклепка	Винт
FR ПР-25	5х30	4,2х32 с прессшайбой, острый, цинк 4,2х32 с прессшайбой усиленный ГОСТ	М4х0,7х11,6	М4х12 DIN 967
FR ПР-25У				
FR ПР-40				
FR ПР-60	6х32	4,8х32 DIN 7981	М5х0,8х13,0	М5х16 DIN 967

2.5. Подбор соответствующего хомута FR-ПР к кабелю

Допускается крепление нескольких кабелей одним хомутом.

Таблица № 3.

Наименование	Максимальный диаметр охвата А, мм	Площадь сечения охвата, мм²	Артикул
FR ПР-25	9	63,6	PR08.3659
			PR08.11915
			PR08.11914
FR ПР-25У	15	176,7	PR17.00577
			PR17.00578
			PR17.00579
FR ПР-40	15	176,7	PR08.3660
FR ПР-60	36	1 017,9	PR08.3828

2.6. Подбор соответствующего элемента крепления к крепёж-скобе с круглым отверстием ∅ 6,5 мм для анкер-клина

Таблица №4.

Тип скобы	Кирпичные и монолитные поверхности включая газобетон
СМО 16-17	Анкер-клин М6х40 Анкер-клин М6х60
СМО 19-20	
СМО 21-22	
СМО 25-26	

Разрешается использование в качестве крепежа скобы СМД и два анкер-клина при условии, что диаметр монтажных отверстий скоб соответствует диаметру анкер-клина.

2.7. Рекомендации по диаметру отверстия под дюбель металлический универсальный в зависимости от марки бетона

Таблица №5.

Тип дюбеля	Диаметр отверстия, мм	
	Бетон В15 ÷ В25	Бетон В30 ÷ В60
Дюбель металлический универсальный 5х30 мм	6	7
Дюбель металлический универсальный 6х32 мм	7	8
Дюбель металлический универсальный 8х38 мм	9	10

2.8. Рекомендации по выбору усиленного гвоздя по бетону в зависимости от типа бетона

Таблица №6.

Марка бетона	Рекомендованный типоразмер гвоздя
М 250	3 х 25 ÷ 28 мм
М 350	3 х 20 ÷ 22 мм
М 400	3 х 15 ÷ 20 мм
М 500	3 х 15 ÷ 18 мм
М 700	3 х 13 ÷ 16 мм
М 800	3 х 13 ÷ 16 мм

Приведенные рекомендации не учитывают толщину штукатурки, шпаклевки и других финишных покрытий. Длину гвоздя следует увеличивать на толщину финишного покрытия.

Запрещается использование усиленных гвоздей при толщине штукатурки, шпаклевки и других финишных покрытий более 5 мм.

Штукатурка не является несущей поверхностью, и при монтаже ОКЛ Промрукав по оштукатуренным поверхностям крепёжные элементы необходимо фиксировать в основание стены (кирпич, бетон, пенобетон).

Таблица соответствия вводного отверстия электромонтажных коробок аксессуарам для гофрированных труб и металлорукава.

Таблица №7.

Артикул серии	Габаритные размеры ЭМК, мм	Диаметр вводного отверстия, мм	Муфты вводные для гофрированных труб	Муфты вводные для металлорукава
40-0210-FR	80х80х40	20	ВМ-ГТ-16 (арт. PR08.3268) ВМ-ГТ-20 (арт. PR08.3269) ВМУ-ГТ-16 (М16) (арт. PR08.3753, PR08.3763) ВМУ-ГТ-16 (М20) (арт. PR08.3272, PR08.3276) ВМУ-ГТ-20 (М20) (арт. PR08.3273, PR08.3277)	ВМ-12 (арт. PR08.2993, PR08.3775) ВМ-15 (арт. PR08.2994, PR08.3776) ВМУ-15 (арт. PR08.3813)
40-0300-FR	100х100х50	25	ВМ-ГТ-20, (арт. PR08.3269) ВМ-ГТ-25, (арт. PR08.3270) ВМУ-ГТ-25 (М25) (арт. PR08.3274)	ВМ-20 (арт. PR08.2996, PR08.3777) ВМУ-20 (арт. PR08.3814)
40-0310-FR	150х110х70			
40-0340-FR	120х80х50			

ОКЛ ПР
Отличные кабельные линии
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

2.9.Требования к монтажу ОКЛ Промрукав по поверхности из сэндвич-панели

При использовании сэндвич-панели её огнестойкость (потеря несущей способности «R») должна быть выше, чем требуемое время работоспособности прокладываемых кабельных линий. Параметры для выбора сэндвич-панели представлены в таблице №8. Огнестойкость (потеря несущей способности «R») сэндвич-панели обязательно должна подтверждаться сертификатом пожарной безопасности.

Таблица №8.

Огнестойкость линии	Огнестойкость панели	Толщина панели, мм	Толщина металлической обкладки, мм	Плотность минеральной ваты, кг/м³
E15	от 30	от 50	от 0,5	от 105
E30	от 45	от 60	от 0,5	от 105
E45	от 60	от 80	от 0,5	от 105
E60	от 90	от 100	от 0,5	от 105
E90	от 150	от 150	от 0,5	от 105
E120	от 150	от 150	от 0,5	от 105

2.10.Требования к монтажу ОКЛ Промрукав по стальному листу и профлисту

При использовании стального листа или профлиста его огнестойкость (потеря несущей способности «R») должна быть выше, чем требуемое время работоспособности применяемой кабельной линии. Параметры для выбора профлиста представлены в таблице №9. Время работоспособности по поверхности «Стальной лист» соответствует поверхности «Профлист». Огнестойкость (потеря несущей способности «R») профлиста обязательно должна подтверждаться сертификатом пожарной безопасности.

Таблица №9.

Огнестойкость линии	Огнестойкость панели	Толщина панели, мм
E15	от 30	от 0,7
E30	от 45	от 0,7
E45	от 60	от 0,7
E60	от 90	от 0,7
E90	от 150	от 0,7
E120	от 150	от 0,7

Требования к стальному листу: толщина применяемых листов от 0,7 мм до 4,5 мм.

2.11.Требования к монтажу ОКЛ Промрукав по стальному канату (тросу)

Для прокладки ОКЛ Промрукав допускается использование стальных канатов (тросов) (далее по тексту трос) типов ЛК-О, ЛК-РО, диаметром от 4 до 6 мм. Используемые серии ОКЛ Промрукав: серия ГТ, серия МР.

Основные требования к монтажу троса:

- Монтаж ОКЛ по тросу допускается выполнять в соответствии с проектом в местах, где невозможно использование классического крепления (Стена, Потолок);
- Монтаж ОКЛ по тросу допускается только на горизонтальных участках;
- Крепление троса выполняется только к огнестойким поверхностям, огнестойкость (потеря несущей способности «R») которых должна быть на порядок выше требуемой огнестойкости линии;
- Максимальная длина пролета троса составляет: не более 12 м, при этом должна быть выполнена промежуточная фиксация троса на расстоянии не более 6 м;
- Линии, проложенные на тросе, в местах перехода их с троса на конструкции зданий должны быть разгружены от механических усилий;
- Для компенсации разности процента расширения материалов при высоких температурах (условие пожара) линия монтируется без натяга;
- Сращивание тросов и линий в пролете между концевыми креплениями не допускается;
- Для предотвращения раскачивания ОКЛ на тросе должны быть установлены растяжки. Число растяжек должно быть определено в рабочих чертежах проекта (проектной документации);
- Наличие коррозийных или загрязняющих веществ, в том числе воды, может вызвать коррозию или ухудшение состояния тросовой ОКЛ. Поэтому её части, которые могут быть повреждены, должны быть соответствующим образом защищены или выполнены из материалов, стойких к воздействию таких веществ;
- Анкерные концевые конструкции троса должны быть закреплены к стенам здания (кирпич, бетон). Допускается крепление троса к металлическим или бетонным балкам, фермам, колоннам с помощью обвязок;
- Максимальный шаг крепления линии по тросу не более 400 мм, рекомендованный 300 мм;
- Выбор троса и элементов крепления осуществляется на основании суммарного веса всей длины применяемой линии на тросе (вес кабеля, вес КНС, вес элементов крепления);

– При выборе элементов крепления троса к огнестойкой поверхности необходимо применять следующие коэффициенты:

  1. Коэффициент надежности $К_{н/к}$=1,4 к разрушающей нагрузке. Используется для определения рабочей нагрузки элемента крепления. В случае, если изготовитель элемента крепления указывает рабочую нагрузку, то данный коэффициент не применяется;

  2. Пожарный коэффициент надежности $К_{п/к}$=2,0 к рабочей нагрузке. Применяется для определения максимальной нагрузки на элемент крепления в условиях пожара.

  Испытания ОКЛ Промрукав проводились с применением данных коэффициентов;

– При выборе диаметра троса необходимо применять пожарный коэффициент надежности $К_{п/т}$=6,0 к разрушающей нагрузке. Применяется для определения максимальной нагрузки на трос в условиях пожара. Испытание ОКЛ Промрукав проводились с применением данного коэффициента;

– В случае использования элементов, поставляемых компанией Промрукав, расчеты для подбора представлены в таблицах №9–13;

– Все элементы крепления должны соответствовать используемому диаметру троса;

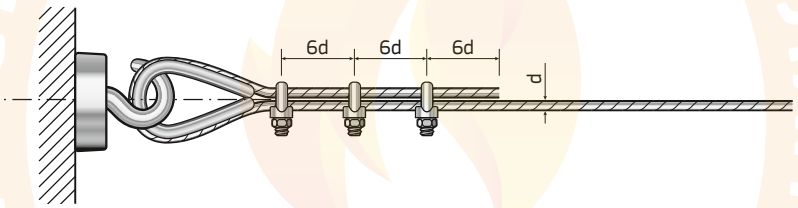
– При установки тросовых зажимов необходимо соблюдать следующие требования: при использовании одинарных и типа «Слоник» устанавливают не менее 3-х с каждой стороны троса, при использовании двойных не менее 2-х с каждой стороны троса, с расстоянием между ними и длина свободного конца троса составляет 6 диаметров применяемого троса;

– Не допускается подвес троса без использования стального коуша;

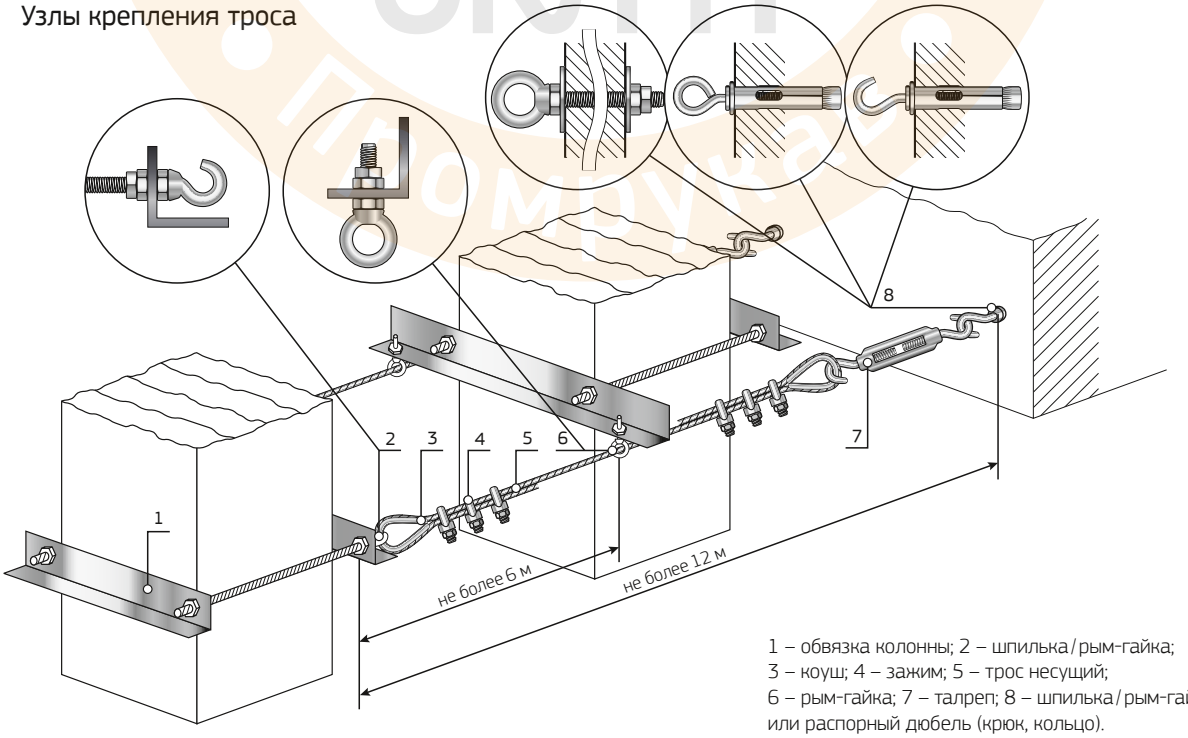
– Запрещается крепление к тросу более 1 КНС;

– Запрещается крепление более 2-х тросов к обвязке колонны. Их монтаж должен осуществляться на противоположных сторонах обвязки.

Установка зажимов

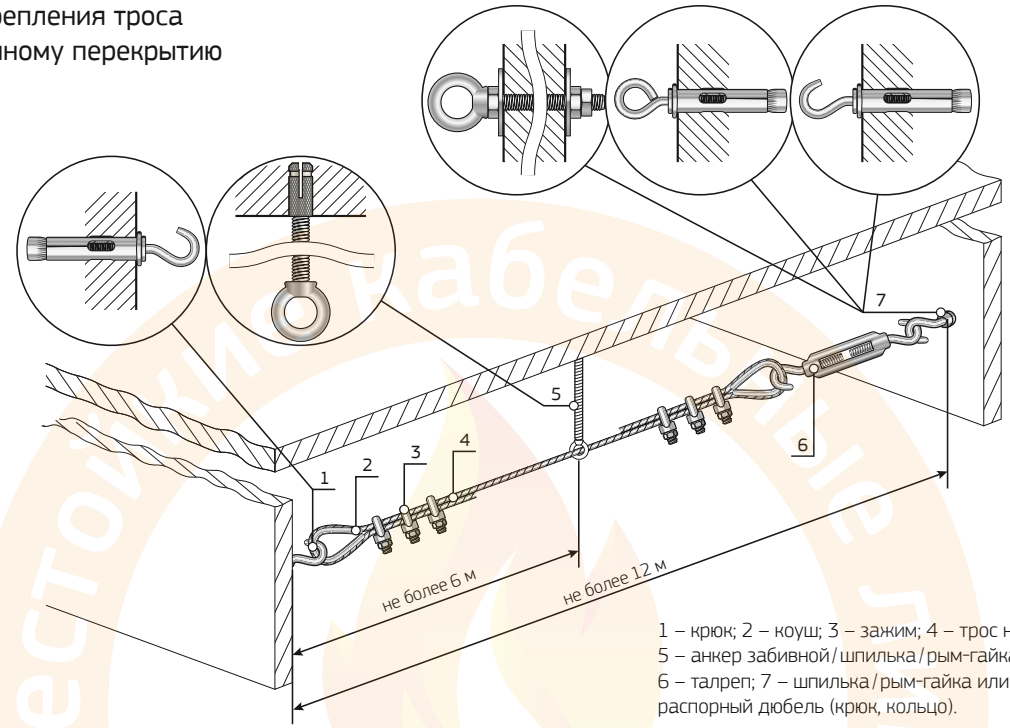


Узлы крепления троса



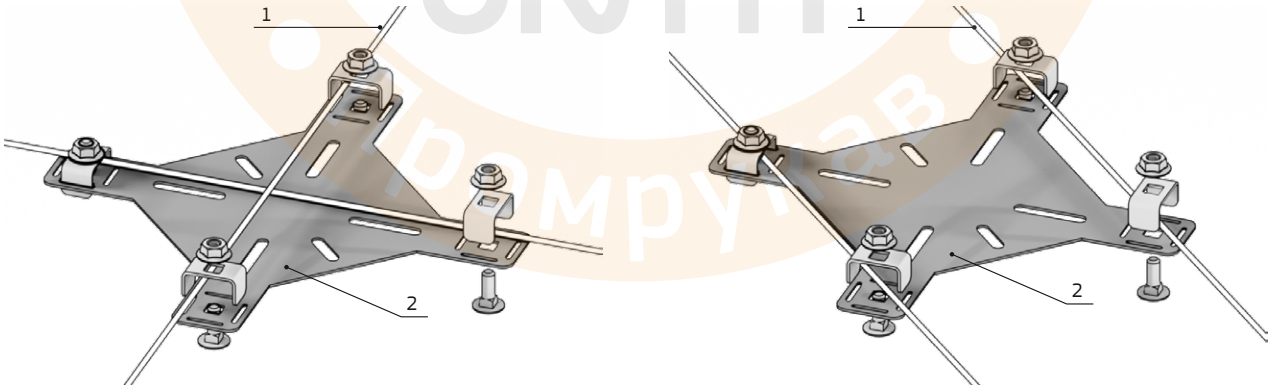
1 – обвязка колонны; 2 – шпилька/рым-гайка;
3 – коуш; 4 – зажим; 5 – трос несущий;
6 – рым-гайка; 7 – талреп; 8 – шпилька/рым-гайка или распорный дюбель (крюк, кольцо).

Узел крепления троса к бетонному перекрытию



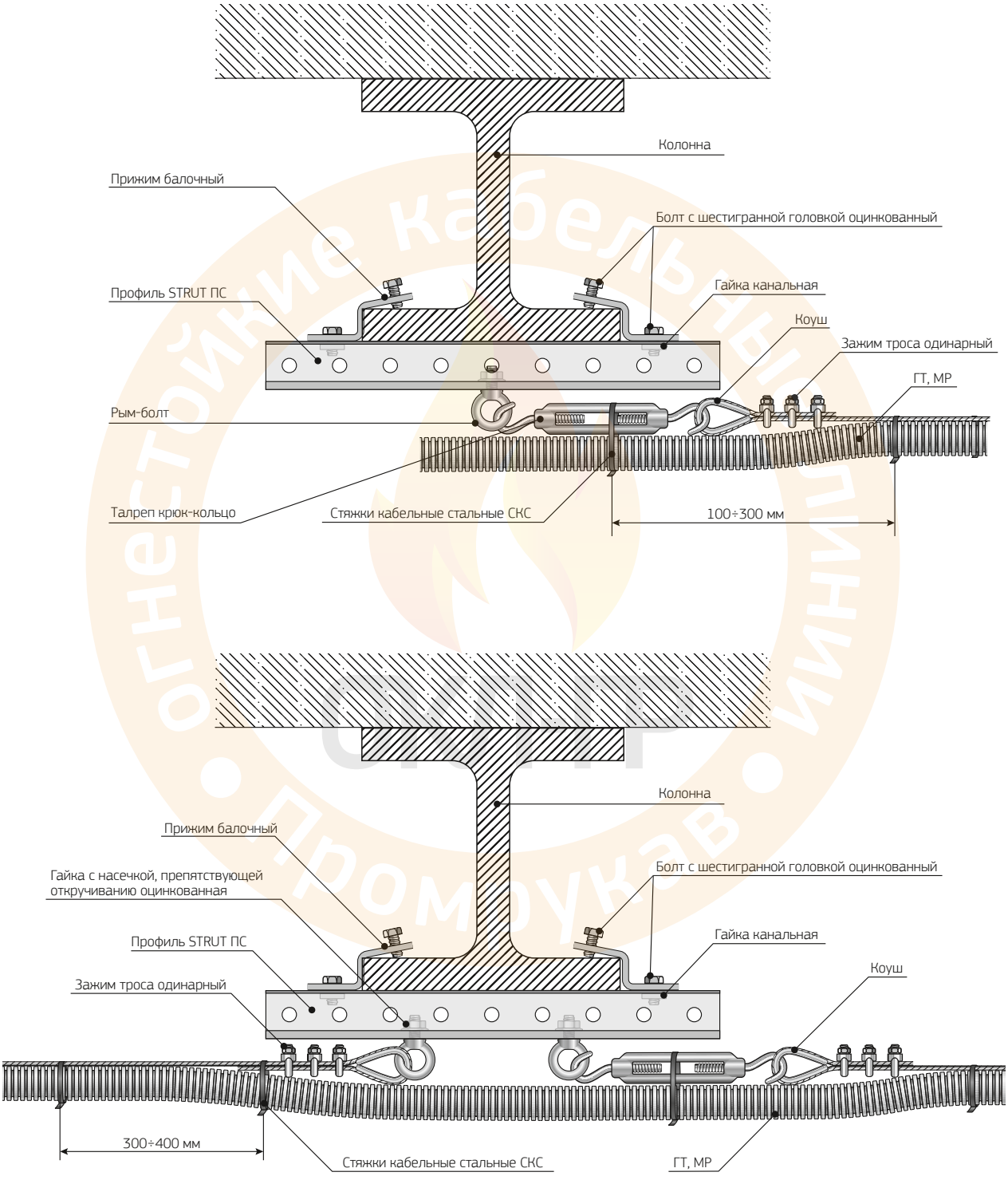
1 – крюк; 2 – коуш; 3 – зажим; 4 – трос несущий; 5 – анкер забивной/шпилька/рым-гайка; 6 – талреп; 7 – шпилька/рым-гайка или распорный дюбель (крюк, кольцо).

Схема крепления на тросе



1 – трос несущий; 2 – комплект пластины для монтажа на тросах.

Схема крепления троса к двутавровым колоннам и балкам (фермам)



Во всех случаях, не указанных в данной разделе инструкции, необходимо руководствоваться требованиями ПР 32 ЦШ 10.01-95, ТК-11233753.016-2015 и иными нормативными документами, относящихся к монтажу кабельных линий.

Таблица №10. Таблица совместимости такелажа

		Анкерный болт с крюком				Анкерный болт с кольцом				Рым-болт					Рым-гайка					Коуш		
		М6	М8	М10	М12	М6	М8	М10	М12	М6	М8	М10	М12	М16	М6	М8	М10	М12	М16	4 мм	5 мм	6 мм
Талреп крюк-крюк	М6	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓
	М8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓
	М10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	М12	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	М16	–	–	–	✓	–	–	–	✓	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Талреп кольцо-кольцо	М6	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	М8	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	М10	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	М12	–	–	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	М16	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

✓ — допустимое сопряжение – — нет сопряжения

Таблица №11. Выбор Рым-гайки/рым-болта по нагрузочным характеристикам

Типоразмер рым-гайки/рым-болта	Рабочая нагрузка*, кН		Допустимая нагрузка при использовании в ОКЛ	
	вдоль оси	под углом 45° к оси	вдоль оси, кН	под углом 45° к оси, кН
М6	0,70	0,50	0,35	0,25
М8	1,40	0,95	0,70	0,48
М10	2,30	1,70	1,15	0,85
М12	3,40	2,40	1,70	1,20
М16	7,00	5,00	3,50	2,50

Таблица №12. Выбор талрепа по нагрузочным характеристикам

Типоразмер талрепа крюк-крюк/крюк-кольцо/кольцо-кольцо	Рабочая нагрузка*, кН	Допустимая нагрузка при использовании в ОКЛ, кН
М6	1,90	0,95
М8	3,70	1,85
М10	5,30	2,65
М12	7,00	3,50
М16	13,00	6,50

Таблица №13.

Диаметр троса стального DIN 3055	Разрушающая нагрузка*, кН	Допустимая нагрузка при использовании в ОКЛ, кН
4 мм	7,80	1,30
5 мм	12,20	2,03
6 мм	17,50	2,92

Таблица №14.

Типоразмер анкерного болта с крюком/кольцом	Рабочая нагрузка* (бетон В25), кН	Допустимая нагрузка при использовании в ОКЛ, кН
М6 8х45	3,15	1,58
М6 8х60	3,15	1,58
М8 10х60	4,05	2,03
М8 10х80	4,05	2,03
М10 12х70	6,48	3,24
М10 12х100	6,48	3,24
М12 16х80	9,00	4,50
М12 16х110	9,00	4,50

Таблица №15. Поправочный коэффициент к маркам бетона

Марка бетона	Поправочный коэффициент Кб
Бетон В15	0,65
Бетон В20	0,83
Бетон В25	1,00
Бетон В30	1,10
Бетон В35	1,18
Бетон В40	1,26
Бетон В45	1,34
Бетон В50	1,41
Бетон В55	1,48
Бетон В60	1,55

* Данные производителя на элементы крепления, поставляемые компанией Промрукав.

Примеры расчёта ОКЛ-ПР на тросе

Пример №1:

Дано: Внутри цеха, над выходом из помещения, нам необходимо установить световой оповещатель «Выход». Для выполнения данной задачи мы должны смонтировать кабельную трассу на тросе длиной 6 метров, в гофрированной трубе. Согласно проектным данным, используется кабель КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 (масса кабеля 32,5 кг/км, наружный диаметр 5,4 мм). Необходимо подобрать типоразмер гофрированной трубы, выбрать диаметр троса и элементы крепления с учётом допустимой нагрузки при использовании ОКЛ Промрукав. Для крепления трубы к тросу используем стяжка кабельные стальные (СКС).

Расчёт:

1. Определяем типоразмер гофрированной трубы:

Вычисляем площадь круга сечения кабеля согласно формуле:

$$S_{каб.} = \pi R^2_{каб.} = 3,14 \times 2,7^2 = 22,9\ мм^2$$

где: $R_{каб.}$ — радиус кабеля (для кабеля КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 наружный диаметр 5,4 мм) = 2,7 мм.

Тогда площадь круга внутреннего диаметра гофрированной трубы должна быть:

$$S_{тр.} > S_{каб.}$$

Выбираем типоразмер трубы 16 мм (внутренний диаметр 10,7 мм, площадь круга внутреннего диаметра 91,6 мм²).

2. Для крепления трубы к тросу определяем количество и типоразмер СКС:

$$n = L / P = 6000 / 300 = 20\ шт.$$

где: L — длина (пролёта), мм;

P — шаг крепления СКС (согласно инструкции ОКЛ Промрукав выбираем 300 мм), мм.

Из каталога «Огнестойкие кабельные линии ПРОМРУКАВ для систем противопожарной защиты» (стр. 66) выбираем типоразмер СКС 7,9х150.

3. Определяем суммарную массу нагрузки на трос:

$$M = m_{каб.} + m_{тр.} + m_{СКС} = 0,2 + 0,216 + 0,084 = 0,5\ кг$$

где: $m_{каб.}$ — масса кабеля (для 6 м);

$m_{тр.}$ — масса трубы (для 6 м);

$m_{СКС}$ — масса стяжек СКС (20 шт.)

Преобразуем полученное значение нагрузки в килоньютоны:

$$0,5\ кг \times 9,8\ Н = 4,9\ Н \approx 0,005\ кН$$

Из таблицы № 10 выбираем стальной трос диаметром 4 мм (допустимая нагрузка при использовании в ОКЛ — 1,30 кН).

Из таблицы № 9 выбираем талреп типоразмера М6 (допустимая нагрузка при использовании в ОКЛ — 0,95 кН). Аналогичным образом выбираем типоразмеры анкерных болтов и рым-гаек / рым-болтов.

Если в проекте заложены крепёжные элементы и/или трос сторонних производителей, не поставляемые компанией «Промрукав», и при этом указывается только характеристика разрушающей нагрузки, перед окончательным выбором элемента необходимо использовать коэффициент надежности к разрушающей нагрузке $К_{н/к}$ = 1,4.

Пример №2:

Дано: талреп М6 производителя N. В характеристике на талреп производитель указал значение разрушающей нагрузки $R_{ан.}$=100 кг (0,98 кН). Необходимо проверить, подходит ли для тросовой прокладки ОКЛ из предыдущего примера талреп производителя N.

Определяем допустимую рабочую нагрузку на анкер:

$$P_{ан.} = R_{ан.} / K_{н/к} = 100 / 1,4 = 71,4\ кг$$

где: $R_{ан.}$ — разрушающая нагрузка анкера

$K_{н/к}$ — коэффициент надежности к разрушающей нагрузке элементов крепления.

Определяем допустимую нагрузку в ОКЛ Промрукав РОКЛ для данного талрепа:

$$P_{ОКЛ} = P_{ан.} / K_{п/к} = 71,4 / 2 = 35,7\ кг$$

где: $K_{п/к}$ — пожарный коэффициент надежности к разрушающей нагрузке для элементов крепления.

Т.к. 0,5 < 35,7 кг, применение талрепа производителя N в примере №1 возможно.

ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные линии Промрукав
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

2.12.Требования к монтажу ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ

Монтаж ОКЛ Промрукав допускается по поверхности из одно- и многослойных:

- Гипсокартонных листов (ГКЛ);
- Влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВ);
- Огнестойких гипсокартонных листов (ГКЛО);
- Влагостойко-огнестойких гипсокартонных листов (ГКЛВО);
- Гипсоволокнистых листов (ГВЛ);
- Влагостойких гипсоволокнистых листов (ГВЛВ);
- Огнестойких гипсоволокнистых листов (ГВЛО);
- Влагостойко-огнестойких гипсоволокнистых листов (ГВЛВО)

Основные требования к монтажу по ГКЛ и ГВЛ:

- Листы не должны иметь трещин и повреждений;
- Толщина применяемых листов: не менее 9,5 мм;
- Максимальный шаг крепления линии не более 400 мм, рекомендованный 300 мм;
- Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не более 2-х;
- Для монтажа дюбеля металлического «Молли» необходимо использовать специальный инструмент «Пистолет «Молли», для предотвращения повреждения листов;
- Запрещается монтаж транзитных кабельных линий, у которых требуемое время работоспособности выше, чем время работоспособности прокладываемых кабельных линий по поверхности из ГКЛ и ГВЛ.

Таблица №16. Таблица соответствия металлического дюбеля «Молли»

Металлический анкер для листовых материалов (дюбель металлический «Молли»)	Толщина листа/листов ГКЛ и ГВЛ, мм	Диаметр сверла, мм	Скоба однолапковая	Скоба двухлапковая	Хомут FR ПР
М4х32 мм	2...13	8	СМО 8-9...СМО 25-26	СМД 8-9...СМД 25-27	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40
М4х54 мм	15...32				
М5х37 мм	2...13	11	СМО 31-32...СМО 38-40	СМД 31-32...СМД 38-41	FR ПР-60
М5х52 мм	3...19				
М5х65 мм	15...32				
М6х37 мм	2...13	13	СМО 48-50...СМО 60-63	СМД 48-51...СМД 60-64	–
М6х52 мм	3...19				–
М6х65 мм	15...32				–

Таблица №17. Допустимая нагрузка на один крепежный элемент:

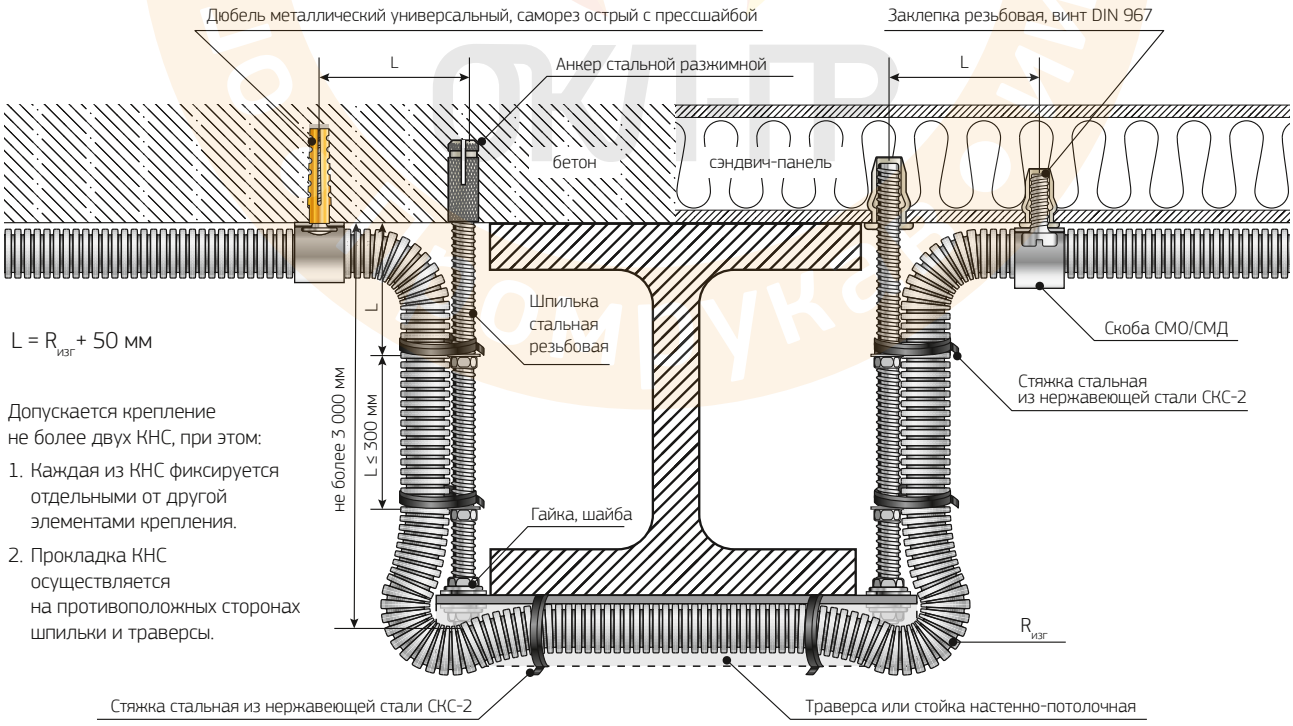
Материал	Толщина ГКЛ	Максимальная нагрузка
однослойный ГКЛ	9,5 мм	не более 0,075 кН
однослойный ГКЛ	12,5 мм	не более 0,1 кН
двухслойный ГКЛ	9,5 мм	не более 0,125 кН
двухслойный ГКЛ	12,5 мм	не более 0,15 кН
однослойный ГВЛ	10,0 мм	не более 0,125 кН
однослойный ГВЛ	15,0 мм	не более 0,125 кН

2.13.Требования к монтажу ОКЛ Промрукав по деревянным несущим конструкциям

При монтаже ОКЛ Промрукав по деревянным конструкциям применяются следующие требования:

- Деревянные конструкции должны быть обработаны огнезащитным составом, обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности (огнезащитные составы должны подтверждаться пожарным сертификатам);
- Обработка огнезащитными составами деревянных конструкций должна выполняться до монтажа линии. В процессе монтажа поврежденная поверхность от вворачиваемого самореза закрывается лапкой скобы и не требует дополнительной обработки. Периодические обработки проводятся без демонтажа линии.
- Максимальная длина пролетов деревянных конструкций составляет 5500 мм;
- Монтаж ОКЛ Промрукав допускается к конструкциям с размерами от 150х50 (ВхШ) и от 100х100 (ВхШ);
- Запрещается монтаж по клееным балкам и доскам;
- Общая масса прокладываемой линии не должна превышать предельно допустимую нагрузку на используемый элемент конструкции с учетом существующей нагрузки.
- Максимальный шаг крепления линии не более 400 мм, рекомендованный — 300 мм;
- При прокладке по деревянным конструкциям рекомендуется использовать ОКЛ Промрукав серии МР (Рукав металлический), а так же допускается использовать ОКЛ Промрукав серии ГТ (Гофрированная труба), серии ЖТ (Жесткая труба), серии КП (Канал пластиковый) и серии СТ (Стальная труба);
- Запрещается монтаж транзитных кабельных линий, у которых требуемое время работоспособности выше, чем время работоспособности прокладываемых кабельных линий по деревянным конструкциям;
- Разрешается использовать только двухлапковые скобы (СМД).

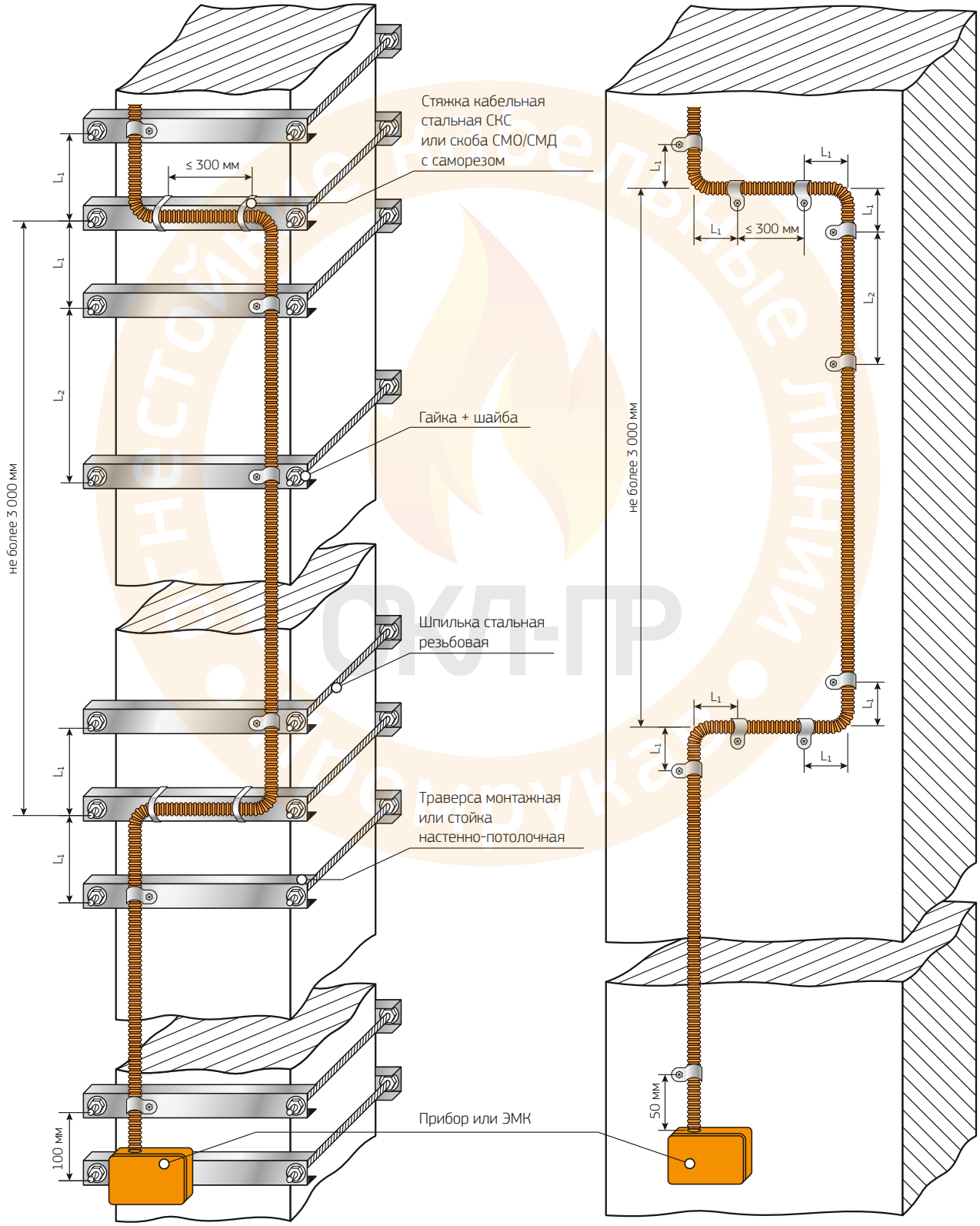
2.14. Схема обхода строительных конструкций



2.15. Схема выполнения опуска ОКЛ и крепление прибора или коробки

к бетонной / металлической колонне

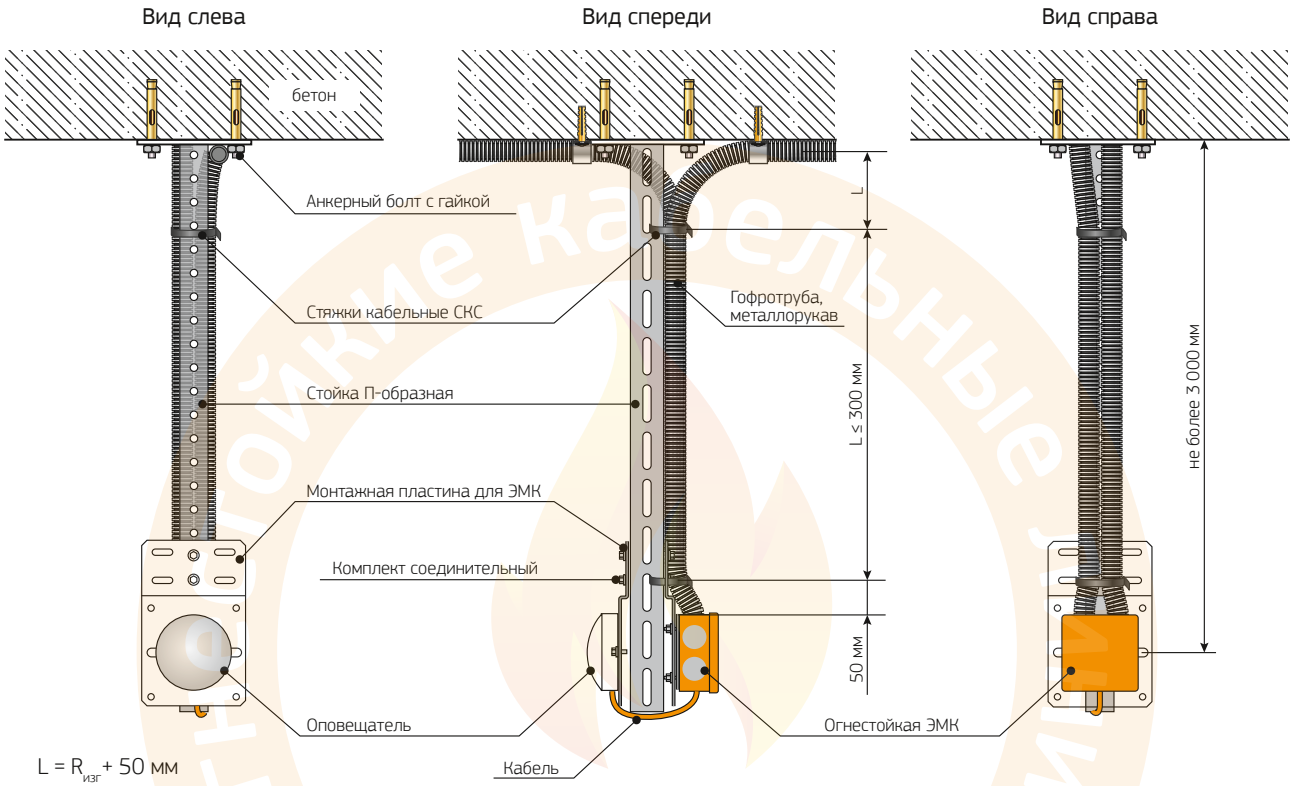
к бетонной стене



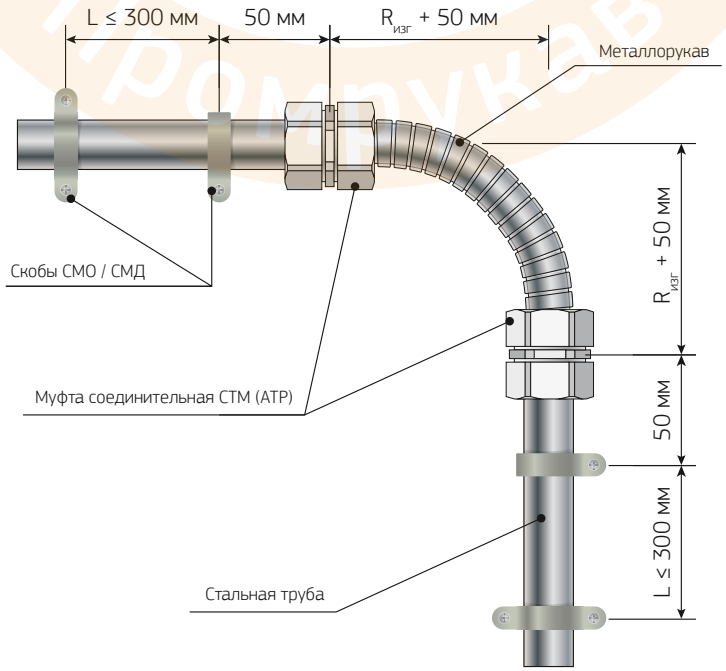
$L_1=R_{изг}+50$ мм

L_2 — в зависимости от типа КНС, см. «Особенности выполнения монтажа ОКЛ Промрукав» на стр. 91–93

2.16. Схема монтажа оборудования СПЗ*



2.17. Схема поворота металлических труб



* Допускается крепление оборудования СПЗ массой до 3 кг

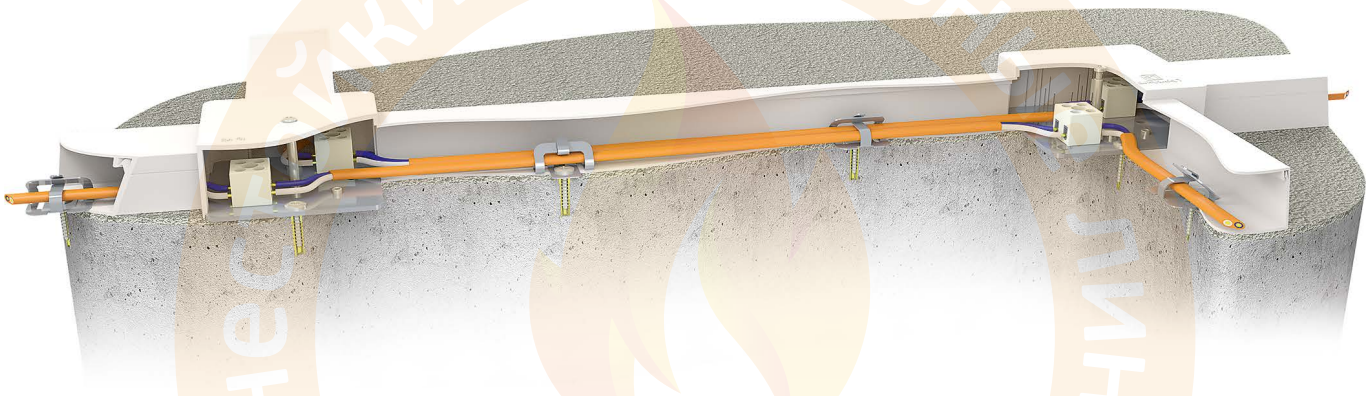
ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные линии Промрукав
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

3. Особенности выполнения монтажа ОКЛ Промрукав

3.1. Кабельные линии Промрукав серии КП

Кабельные линии Промрукав серии КП — канал пластиковый из ПВХ (кабельный канал из ПВХ). Предназначены для одиночной или групповой прокладки кабеля. Монтаж канала пластикового (кабельного канала) может осуществляться открытым способом в стенах (по стенам), потолках (по потолкам) и к поверхностям соответствующим требованиям данной инструкции в производственных и жилых помещениях, административных и торговых зданиях, учебных, детских и медицинских учреждениях, а также при новом строительстве, ремонте и реконструкции, где применяются повышенные требования к интерьеру и/или дизайну.

3.1.1. Внешний вид ОКЛ Промрукав серии КП



3.1.2. Состав несущих ОКЛ Промрукав серии КП

№ пп	Наименование	Габаритные размеры, обозначение
1	Кабельный канал (ТУ 27.33.14-001-52715257-2017)	от 25х16 до 100х40 мм
2	Соединитель на стык	от 25х16 до 100х40 мм
3	Внешний угол	от 25х16 до 100х40 мм
4	Внутренний угол	от 25х16 до 100х40 мм
5	Поворот	от 25х16 до 100х40 мм
6	Заглушка	от 25х16 до 100х40 мм
7	Т-образный угол	от 25х16 до 100х40 мм

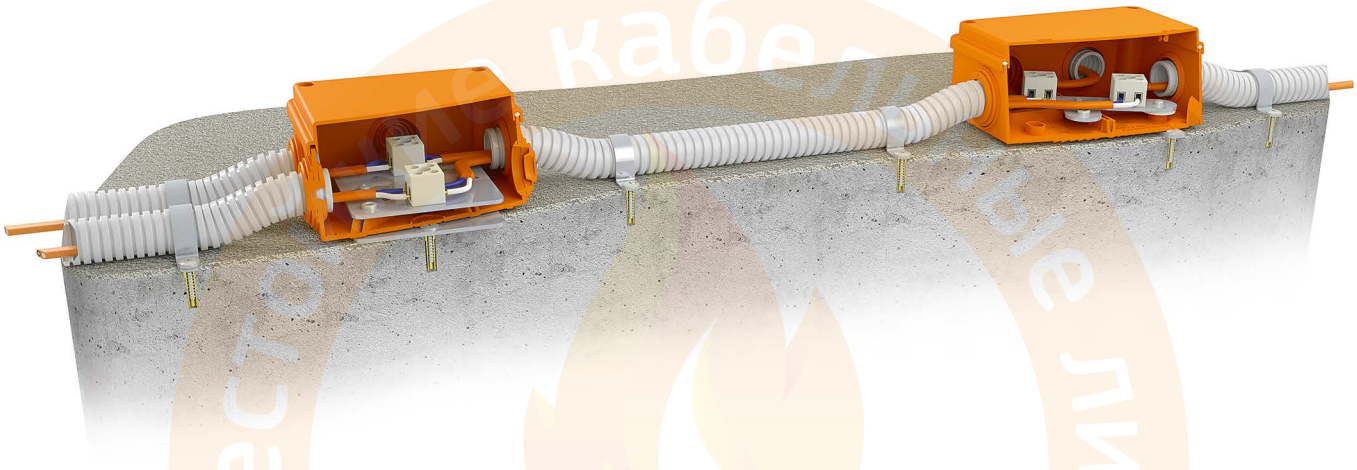
3.1.3. Условия монтажа ОКЛ Промрукав серии КП

- Максимальное расстояние между креплениями L=500 мм;
- Рекомендованное расстояние между креплениями L=300 мм;
- Крепление должно быть установлено с обоих концов погонного элемента КП на расстоянии не более 50 мм от края;
- В КП шириной от 40 мм разрешается применять несколько хомутов FR ПР по ширине;
- Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не ограничено, кроме случаев монтажа ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ. В данном случае максимальное количество трасс, установленных друг под другом — не более 2-х;
- Монтаж: на потолок, на стену горизонтально или вертикально;
- Монтаж: по поверхностям из кирпича, бетона и т.п., сэндвич-панелей, профлисту, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции и использовании соответствующих элементов крепления;
- Радиус поворота кабеля внутри кабельного канала не должен быть менее указанного заводом изготовителем используемого кабеля (или суммы диаметров кабелей). При невозможности выполнения данного условия при использовании стандартных аксессуаров, необходимо в местах поворота устанавливается огнестойкая коробка серии FR (рассматривается в разделе «Огнестойкие коробки»);
- При использовании в ОКЛ огнестойких коробок или аксессуаров, необходимо устанавливать дополнительные крепления кабельной линии перед вводами в коробки или аксессуар на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Перед вводом ОКЛ в устройства СПЗ необходимо устанавливать дополнительные крепления на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Зазор между КНС и коробками или устройствами СПЗ не допускается.

3.2. Кабельные линии Промрукав серии ГТ

Кабельные линии Промрукав серии ГТ — в гофрированных трубах из ПВХ, ПП, ПА и ПЛЛ. Предназначены для одиночной или групповой прокладки кабеля. Монтаж труб может осуществляться скрытым, и/или полускрытым, и/или открытым способами в стенах (по стенам), потолках (по потолкам), полах и к поверхностям соответствующим требованиям данной инструкции в производственных и жилых помещениях, административных и торговых зданиях, учебных, детских и медицинских учреждениях, а также при новом строительстве, ремонте и реконструкции.

3.2.1. Внешний вид ОКЛ Промрукав серии ГТ



3.2.2. Состав несущих ОКЛ Промрукав серии ГТ

№ пп	Наименование	Габаритные размеры, обозначение
1	Труба гофрированная ПВХ (ТУ 22.21.29-001-52715257-2017)	16÷63 мм
2	Труба гофрированная ПП (ТУ 22.21.29-007-52715257-2017)	16÷32 мм
3	Труба гофрированная ПА (ТУ 22.21.29-008-52715257-2017)	16÷63 мм
4	Труба гофрированная ПЛЛ (ТУ 27.90.12-001-52715257-2018)	16÷32 мм
5	Патрубок-муфта ТУ 22.21.21-001-52715257-2017	16÷50 мм
6	Тройник разборный ТУ 22.21.21-001-52715257-2017	16÷32 мм
7	Муфта вводная для гофрированных труб ВМ-ГТ	16÷32 мм
8	Муфта вводная усиленная для гофрированных труб ВМУ-ГТ	16÷32 мм
9	Муфта разборная ТУ 22.21.21-001-52715257-2017	16÷32 мм

3.2.3. Условия монтажа ОКЛ Промрукав серии ГТ

- Максимальное расстояние между креплениями L=500 мм;
- Рекомендованное расстояние между креплениями L=300 мм;
- Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не ограничено, кроме случаев монтажа ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ. В данном случае максимальное количество трасс, установленных друг под другом — не более 2-х;
- Монтаж: на потолок, на стену горизонтально или вертикально;
- Монтаж: по поверхностям из кирпича (за исключением пустотного), бетона и т.п., сэндвич-панелей, профлисту, в обхват металлических конструкций, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, стальному канату (тросу), деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции;
- При необходимости поворота кабельной линии должны устанавливаться внеочередные крепления до и после поворота на расстоянии не более 50 мм от начала радиуса изгиба;
- Радиус поворота кабельной линии не должен быть менее указанного заводом изготовителем используемого кабеля (или суммы диаметров кабелей);
- При использовании в ОКЛ Промрукав огнестойких коробок или аксессуаров необходимо устанавливать дополнительные крепления кабельной линии перед вводами в коробки или аксессуар на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Перед вводом ОКЛ в устройства СПЗ необходимо устанавливать дополнительные крепления на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Зазор между КНС и коробками или устройствами СПЗ не допускается;
- Максимальное количество КНС под одним отрезком монтажной лентой FR ПР не более 3-х.

ОКЛ-ГТ Промрукав

3.3. Кабельные линии Промрукав серии ЖТ

Кабельные линии Промрукав серии ЖТ — в жестких трубах из ПВХ. Предназначены для одиночной или групповой прокладки в них кабеля. Монтаж труб может осуществляться скрытым, и/или полускрытым, и/или открытым способами в стенах (по стенам), потолках (по потолкам), полах и к поверхностям соответствующим требованиям данной инструкции в производственных и жилых помещениях, административных и торговых зданиях, учебных, детских и медицинских учреждениях, а также при новом строительстве, ремонте и реконструкции.

3.3.1. Внешний вид ОКЛ Промрукав серии ЖТ



3.3.2. Состав несущих ОКЛ Промрукав серии ЖТ и ее аксессуаров

№ пп	Наименование	Габаритные размеры, обозначение
1	Труба жесткая из ПВХ (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	16÷63 мм
2	Патрубок-муфта (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	16÷50 мм
3	Тройник разборный (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	16÷32 мм
4	Соединитель угловой плавный (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	16÷32 мм
5	Поворот гибкий гофрированный (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	16÷32 мм
6	Поворот гибкий гофрированный универсальный (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	20÷32 мм
7	Соединитель угловой разборный (ТУ 22.21.21-001-52715257-2017)	16÷32 мм
8	Муфта разборная ТУ 22.21.21-001-52715257-2017	16÷32 мм

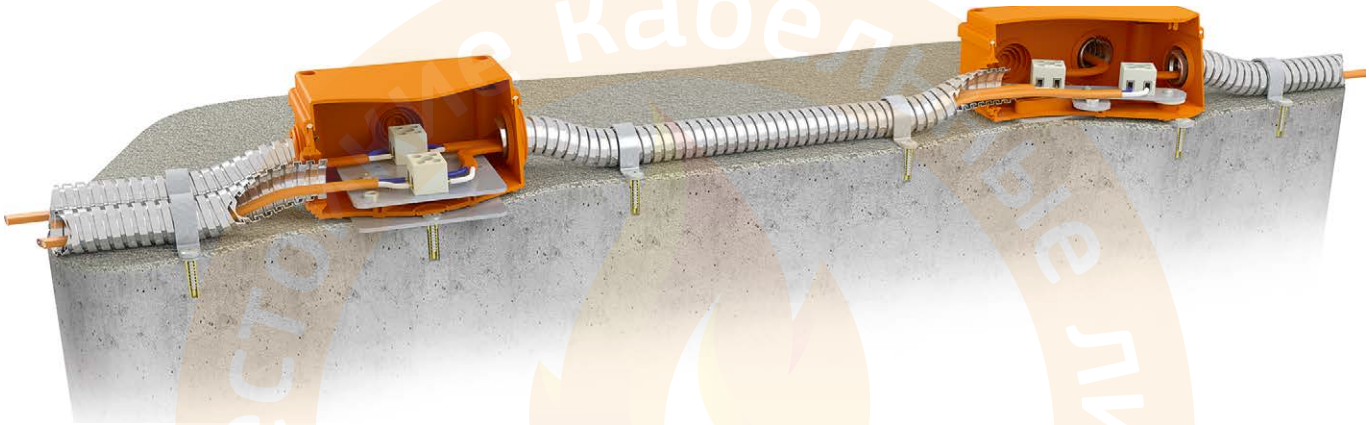
3.3.3. Условия монтажа ОКЛ Промрукав серии ЖТ

- Максимальное расстояние между креплениями L=400 мм;
- Рекомендованное расстояние между креплениями L=300 мм;
- Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не ограничено, кроме случаев монтажа ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ. В данном случае максимальное количество трасс, установленных друг под другом — не более 2-х;
- Монтаж: на потолок, на стену горизонтально или вертикально;
- Монтаж: по поверхностям из кирпича (за исключением пустотного), бетона и т.п., сэндвич-панелей, профлисту, в обхват металлических конструкций, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции;
- При необходимости поворота кабельной линии должны устанавливаться поворотные аксессуары и дополнительные элементы крепления до и после аксессуара на расстоянии не более 50 мм;
- Радиус поворота кабельной линии не должен быть менее указанного заводом изготовителем используемого кабеля (или суммы диаметров кабелей);
- При использовании в ОКЛ Промрукав огнестойких коробок или аксессуаров необходимо устанавливать дополнительные крепления кабельной линии перед вводами в коробки или аксессуар на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Перед вводом ОКЛ в устройства СПЗ необходимо устанавливать дополнительные крепления на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Зазор между КНС и коробками или устройствами СПЗ не допускается.

3.4. Кабельные линии Промрукав серии МР

Кабельные линии Промрукав серии МР — в металлорукаве и металлорукаве в ПВХ изоляции. Предназначены для одиночной или групповой прокладки в них кабеля. Монтаж металлорукава может осуществляться скрытым, и/или полускрытым, и/или открытым способами в стенах (по стенам), потолках (по потолкам), полах и к поверхностям соответствующим требованиям данной инструкции в производственных и жилых помещениях, административных и торговых зданиях, учебных, детских и медицинских учреждениях, а также при новом строительстве, ремонте и реконструкции где применяются повышенные требования к механическим и химическим стойкостям.

3.4.1. Внешний вид ОКЛ Промрукав серии МР



3.4.2. Состав несущих ОКЛ Промрукав серии МР и ее аксессуаров

№ пп	Наименование	Габаритные размеры, обозначение
1	Рукав металлический гибкий негерметичный типов Р3, Р4 (ТУ 25.99.29-001-52715257-2018)	6÷100 мм
2	Рукав металлический гибкий в изоляции (ТУ 25.99.29-002-52715257-2017)	8÷100 мм
3	Муфта вводная ВМ (РКн)	ВМ-8÷ВМ-100
4	Муфта соединительная СММ (МСМ)	СММ-15÷СММ-50
5	Муфта вводная МВП	МВП-6÷МВП-50
6	Муфта вводная ВМУ	ВМУ-15÷ВМУ-50
7	Муфта соединительная СТМ (АТР)	СТМ(АТР)-15÷СТМ(АТР)-50
8	Оконцеватели защитные ОЗМ	10÷50 мм
9	Хомут заземления Промрукав	8-17,5÷16-115 мм
10	Муфта заземления термоусаживаемая Промрукав	7-18÷25-33 мм
11	Кольцо заземления Промрукав	М16х1,5÷М63х1,5

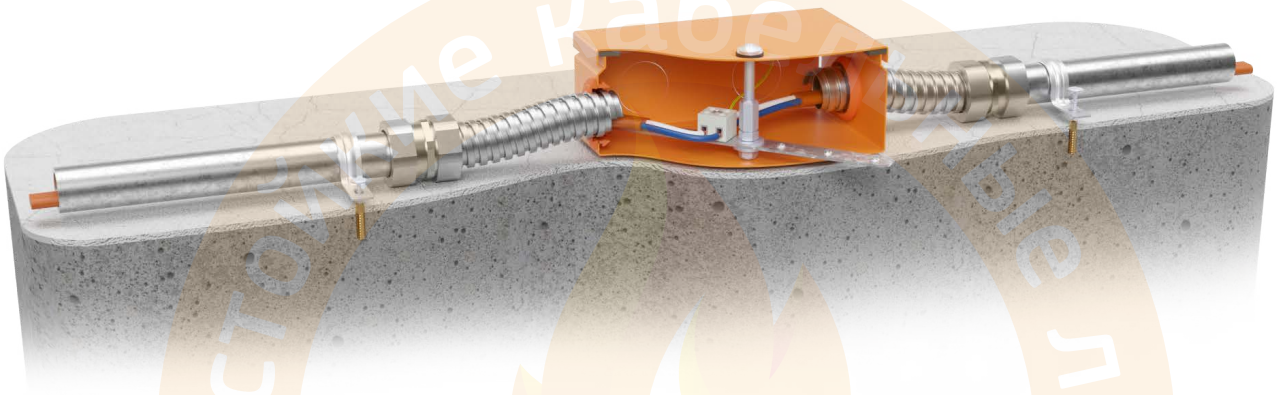
3.4.3. Условия монтажа ОКЛ Промрукав серии МР

- Максимальное расстояние между креплениями L=500 мм;
- Рекомендованное расстояние между креплениями L=300 мм;
- Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не ограничено, кроме случаев монтажа ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ. В данном случае максимальное количество трасс, установленных друг под другом — не более 2-х;
- Монтаж: на потолок, на стену горизонтально или вертикально;
- Монтаж: по поверхностям из кирпича (за исключением пустотного), бетона и т.п., сэндвич-панелей, профлисту, в обхват металлических конструкций, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, стальному канату (тросу), деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции;
- При необходимости поворота кабельной линии должны устанавливаться внеочередные крепления до и после поворота на расстоянии не более 50 мм от начала радиуса изгиба;
- Радиус поворота кабельной линии не должен быть менее указанного заводом изготовителем используемого кабеля (или суммы диаметров кабелей);
- При использовании в ОКЛ Промрукав огнестойких коробок необходимо устанавливать дополнительные крепления кабельной линии перед вводами в коробки на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Перед вводом ОКЛ в устройства СПЗ необходимо устанавливать дополнительные крепления на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Зазор между КНС и коробками или устройствами СПЗ не допускается.

3.5. Кабельные линии Промрукав серии СТ

Кабельные линии Промрукав серии СТ — в стальных трубах. Предназначены для одиночной или групповой прокладки в них кабеля. Монтаж труб может осуществляться скрытым, и/или полускрытым, и/или открытым способами в стенах (по стенам), потолках (по потолкам), полах и к поверхностям соответствующим требованиям данной инструкции в производственных и жилых помещениях, административных и торговых зданиях, учебных, детских и медицинских учреждениях, а также при новом строительстве, ремонте и реконструкции.

3.5.1. Внешний вид ОКЛ Промрукав серии СТ



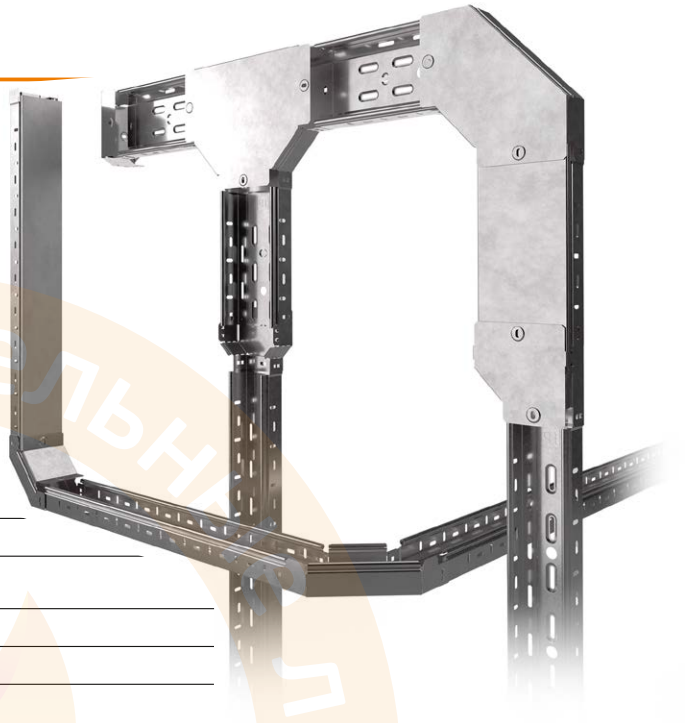
3.5.2. Состав несущих ОКЛ Промрукав серии СТ и ее аксессуаров

№ пп	Наименование	Габаритные размеры, обозначение
1	Труба из нержавеющей стали AISI 304 (ТУ 25.99.29-003-52715257-2021)	16 ÷ 60 мм
2	Труба из оцинкованной стали (ТУ 25.99.29-003-52715257-2021)	20 ÷ 40 мм
3	Муфта для соединения отрезков труб	20 ÷ 61 мм
4	Муфта соединительная (труба-труба) из нержавеющей стали	15 ÷ 40 мм
5	Адаптер цанговый (труба-труба) из оцинкованной стали	15 ÷ 32 мм
6	Сальник кабельный MGM из нержавеющей стали	3 ÷ 33 мм
7	Сальник кабельный PGM из нержавеющей стали	3 ÷ 38 мм
8	Муфта соединительная СТМ (АТР)	СТМ(АТР)-15 ÷ СТМ(АТР)-50
9	Хомут заземления	8-17,5 ÷ 16-115 мм
10	Кольцо заземления	М16х1,5 ÷ М63х1,5

3.5.3. Условия монтажа ОКЛ Промрукав серии СТ

- Максимальное расстояние между креплениями L=400 мм;
- Рекомендованное расстояние между креплениями L=300 мм;
- Максимальное количество трасс, установленных друг под другом не ограничено, кроме случаев монтажа ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ. В данном случае максимальное количество трасс, установленных друг под другом — не более 2-х;
- Монтаж: на потолок, на стену горизонтально или вертикально;
- Монтаж: по поверхностям из кирпича (за исключением пустотного), бетона и т.п., сэндвич-панелей, профлисту, в обхват металлических конструкций, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции;
- При необходимости поворота кабельной линии должны устанавливаться поворотные аксессуары и дополнительные элементы крепления до и после аксессуара на расстоянии не более 50 мм;
- Допускается осуществлять поворот кабельной линии за счет изгиба стальной трубы, выполняемого с помощью станков или приспособлений, предназначенных для гибки стальных труб (трубогибов) при условии сохранения ее целостности. Радиус поворота зависит от максимального радиуса изгиба кабеля.
- Радиус поворота кабельной линии не должен быть менее указанного заводом изготовителем используемого кабеля (или суммы диаметров кабелей);
- При использовании в ОКЛ Промрукав огнестойких коробок или аксессуаров необходимо устанавливать дополнительные крепления кабельной линии перед вводами в коробки или аксессуар на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Перед вводом ОКЛ в устройства СПЗ необходимо устанавливать дополнительные крепления на расстоянии не более 50 мм от ввода;
- Зазор между КНС и коробками или устройствами СПЗ не допускается.

3.6. Кабельные линии Промрукав серии ЛМ



Кабельные лотки — это комплексная система, предназначенная для прокладки и защиты электрических силовых кабельных трасс, систем связи, пожарной и охранной сигнализации как внутри помещений, так и на открытом воздухе.

Изготавливаются согласно ТУ 25.11.23-001-52715257-2019.

Подробную информацию об ассортименте лотков, аксессуарах и системах подвеса, а также технический регламент по монтажу можно найти нашем сайте в издании «Системы крепежа ОКЛ Промрукав и состав серии ЛМ. Технический регламент по монтажу. ТРМ ОКЛ ПР 002-2020».

Технические параметры

Технические условия	ТУ 25.11.23-001-52715257-2019
Ассортимент ширин (мм)	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600
Ассортимент толщин (мм)	Серия «Стандарт»— 0,7; 0,8; 1,0 Серия «Профи» — 1,0; 1,2; 1,5; 2,0
Ассортимент высот (мм)	50, 80, 100
Тип замка	«Папа-мама»
Климатическое исполнение	УХЛ2 (оцинкованная сталь по методу Сендзимира) УХЛ1 (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) В1 (нержавеющая сталь)
Температура монтажа	−60...+100 °С (оцинкованная сталь по методу Сендзимира) −60...+150 °С (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) −100...+400 °С (нержавеющая сталь)
Температура эксплуатации	−80...+150 °С (оцинкованная сталь по методу Сендзимира) −80...+280 °С (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) −150...+600 °С (нержавеющая сталь)
Материал	Оцинкованная сталь по методу Сендзимира Сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307* Нержавеющая сталь
Упаковка	Серия «Стандарт»— отрезки по 3 метра, связанные в пачки строп-лентой серия «Профи» — отрезки по 3 и 6 метров связанные в пачки строп-лентой
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня вводу в эксплуатацию (оцинкованная сталь по методу Сендзимира) 7 лет со дня ввода в эксплуатацию (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) 7 лет со дня ввода в эксплуатацию (нержавеющая сталь)

* Согласно ГОСТ 9.307 п. 4.5.3, не являются дефектом покрытия HDZ: налет бело-серого цвета, имеющий рыхлую структуру; крупинки гартцинка диаметром не более 2 мм; рябизна поверхности; светло-серые пятна и цвета побежалости; риски и царапины; следы захвата подъемными приспособлениями без разрушения покрытия до основного металла.



3.7. Огнестойкие коробки, входящие в состав ОКЛ Промрукав

Огнестойкие коробки предназначены для коммутации электрических цепей систем обеспечения пожарной безопасности, а также для перехода с одной серии ОКЛ-Промрук на другую.

3.7.1. Внешний вид огнестойких коробок Промрукав



3.7.2. Перечень серий огнестойких коробок входящих в состав ОКЛ Промрукав

№ пп	Наименование серии	Габаритные размеры, обозначение
1	Коробка огнестойкая 40-0210-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	80x80x40
2	Коробка огнестойкая 40-0300-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	100x100x50
3	Коробка огнестойкая 40-0310-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	150x110x70
4	Коробка огнестойкая 40-0320-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	200x150x75
5	Коробка огнестойкая 40-0330-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	260x175x90
6	Коробка огнестойкая 40-0340-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	120x80x50
7	Коробка огнестойкая 40-0351-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	150x110x90
8	Коробка огнестойкая 40-0450-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	75x75x30
9	Коробка огнестойкая 40-0460-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	85x85x45
10	Коробка огнестойкая 40-0470-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	103x103x45
11	Коробка огнестойкая 60-0210-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	80x80x40
12	Коробка огнестойкая 60-0300-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	100x100x50
13	Коробка огнестойкая 60-0303-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	100x100x40
14	Коробка огнестойкая 70-0101-FR Октагон (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	130x130x68
15	Коробка огнестойкая 70-0240-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	80x80x35
16	Коробка огнестойкая 70-0360-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	110x110x66
17	Коробка огнестойкая 70-0370-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	130x130x35
18	Коробка огнестойкая 70-0380-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	160x160x68
17	Коробка огнестойкая 70-0385-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	210x160x68
18	Коробка огнестойкая 70-0390-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	210x210x68
19	Коробка огнестойкая 70-0391-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	200x200x50
20	Коробка огнестойкая 80-0890-FR (ТУ 27.33.13-001-52715257-2017)	118x76x60
21	ДВК.П-100x100x60 (ТУ 3464-003-20507860-2015)	100x100x60
22	ДВК.П-150x150x60 (ТУ 3464-003-20507860-2015)	150x150x60
23	ДВК.П-150x200x60 (ТУ 3464-003-20507860-2015)	150x200x60
24	ДВК.П-200x200x60 (ТУ 3464-003-20507860-2015)	200x200x60

3.7.3. Условия монтажа огнестойких коробок Промрукав

– Монтаж: по поверхностям из кирпича, бетона и т.п., сэндвич-панелей, в обхват металлических конструкций, гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, деревянным конструкциям при условии соблюдения настоящей инструкции и использовании соответствующих элементов крепления. Возможность крепления на шпильке;

– При установке коробок необходимо устанавливать дополнительные крепления кабельной линии перед вводами в коробки на расстоянии не более 50 мм от ввода.

4. Монтаж ОКЛ Промрукав

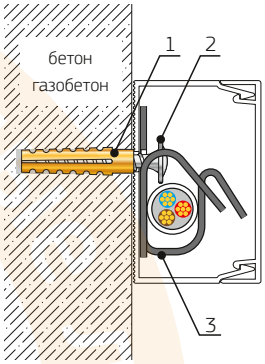
4.1. Монтаж ОКЛ Промрукав на бетонных поверхностях

4.1.1. При использовании дюбеля и самореза

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Дюбель металлический универсальный	5х30 мм 6х32 мм
2	Саморез	4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк 4,2х32 мм с прессшайбой усиленный ГОСТ 4,8х32 мм DIN 7981
3	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



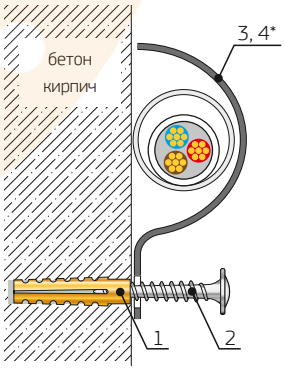
Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделом 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр и глубина в соответствии с используемым универсальным металлическим дюбелем;
- Забить универсальный металлический дюбель;
- Привернуть хомут FR ПР соответствующим саморезом через кабельный канал;
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР;
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Дюбель металлический универсальный	5х30 мм 6х32 мм 8х38 мм
2	Саморез	4,2х32 мм с прессшайбой, острый 4,2х32 мм с прессшайбой усиленный ГОСТ 4,8х32 мм DIN 7981 5,5х38 мм DIN 7981
3	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63
4*	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63



Монтаж

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделом 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия диаметр и глубина в соответствии с используемым универсальным металлическим дюбелем;
- Забить универсальный металлический дюбель;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и привернуть её соответствующим саморезом.

* При использовании СМД применяется дополнительный саморез

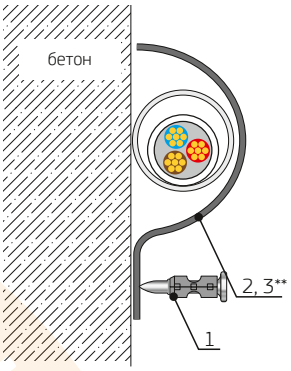
ОКЛ-ПР
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

4.1.2. При использовании монтажного пистолета*

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Гвоздь по бетону	3х16÷3х38 мм
2	Скоба металлическая однолапковая СМО для монтажного пистолета* (без отверстия)	СМО 10-11÷60-63
3**	Скоба металлическая двухлапковая СМД для монтажного пистолета* (без отверстия)	СМД 10-11÷60-63



Монтаж

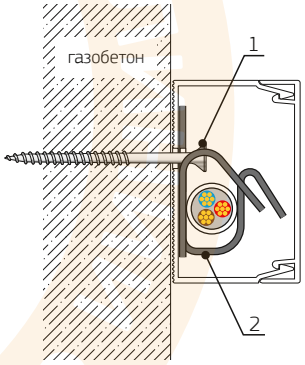
- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- По заранее выполненной разметке прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и при помощи монтажного пистолета* прибить её усиленным гвоздем по бетону.

4.1.3. При монтаже по газобетонной поверхности с использованием саморезов с редким шагом (крупная резьба)

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Саморез с редким шагом (крупная резьба)	3,5х45 мм 3,5х55 мм 4,8х90 мм
2	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



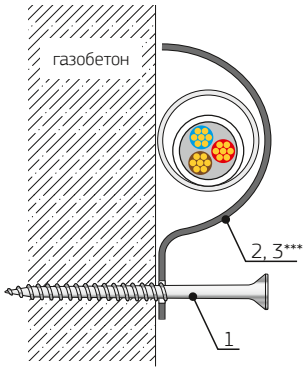
Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- По заранее выполненной разметке привернуть хомут FR ПР саморезом с редким шагом (крупная резьба) через кабельный канал.
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР.
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Саморез с редким шагом (крупная резьба)	3,5х45 мм 3,5х55 мм 4,8х90 мм
2	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63
3***	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63



* При использовании СМД применяется доп. саморез

Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- По заранее выполненной разметке прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и при помощи самореза с редким шагом (крупная резьба) притянуть её.

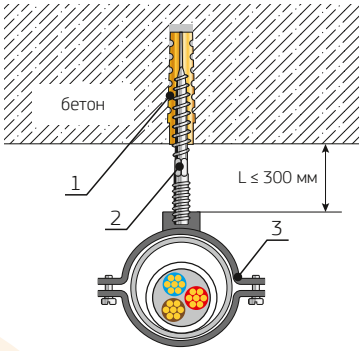
* Аккумуляторного или газового
** При использовании СМД применяется дополнительный гвоздь по бетону
*** При использовании СМД применяется дополнительный саморез

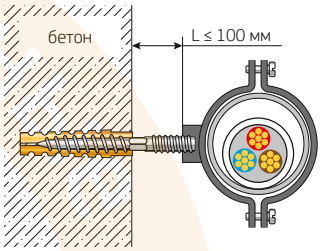
4.1.4. При использовании трубного стального хомута

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серий ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Дюбель металлический универсальный	8х38 мм
2	Саморез-шпилька	М8х60÷М8х240 мм
3	Хомут стальной трубный	М8х11-15÷98-105 мм





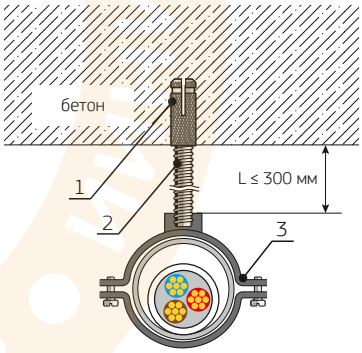
Монтаж:

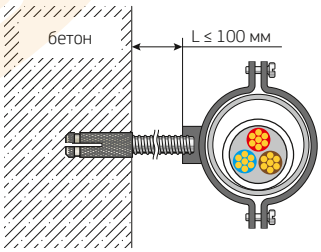
- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр и глубина в соответствии с рекомендациями изготовителя универсального металлического дюбеля;
- Забить универсальный металлический дюбель;
- Ввернуть саморез-шпильку с трубным хомутом;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Отвернуть верхнюю съемную часть хомута и установить в него используемую КНС;
- Затянуть верхнюю часть хомута.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серий ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Анкер стальной разжимной (цанга)	М8х30 мм
2	Шпилька стальная резьбовая	М8
3	Хомут стальной трубный	М8х11-15÷98-105 мм





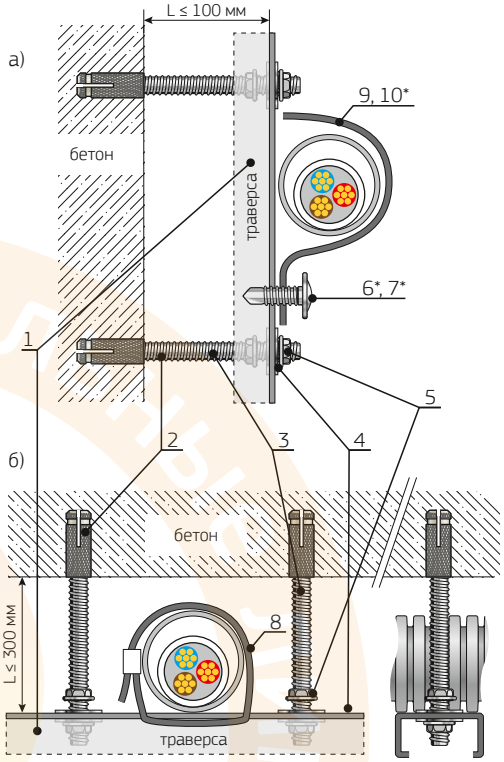
Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр и глубина в соответствии с рекомендациями изготовителя стального разжимного анкера;
- Забить стальной разжимной анкер;
- Ввернуть шпильку с трубным хомутом;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Отвернуть верхнюю съемную часть хомута и установить в него используемую КНС;
- Затянуть верхнюю часть хомута.

ОКЛ-ГР
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

4.1.5. При использовании траверс

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ



Список крепежных элементов:

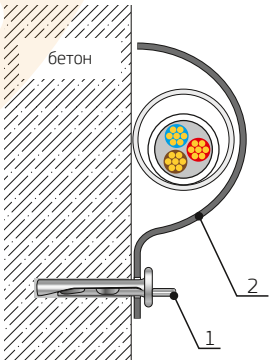
1	Траверса монтажная оцинкованная	20х30х1,5 мм
2	Анкер стальной разжимной (цанга)	М6х25÷М10х40 мм
3	Шпилька стальная резьбовая	М6÷М10
4	Шайба стальная плоская увеличенная	М6÷М10
5	Гайка с насечкой оцинкованная, препятствующая откручиванию	М6÷М10
6*	Саморез с прессшайбой сверло	4,2х25 мм
7*	Саморез с прессшайбой сверло усиленный ГОСТ	4,2х25 мм
8	Стяжка стальная из нержавеющей стали СКС	7,9х150÷7,9х1000 мм
9	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63
10*	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63

Монтаж:

1. Установка траверс:
   - Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
   - Просверлить отверстия диаметром и глубиной в соответствии с используемыми анкерами;
   - Забить стальной анкер;
   - При помощи шпильки установить траверсы;
2. Крепление используемой КНС к траверсе:
   а) Прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и привернуть её саморезом;
   б) Приложить используемую КНС и притянуть её в обхват стальной стяжкой.

4.1.6. При использовании анкер-клина

Монтаж ОКЛ Промрукав серий ГТ, ЖТ, МР, СТ



Список крепежных элементов:

1	Анкер-клин	6х40 мм 6х60 мм
2	Скоба металлическая однолапковая СМО с отверстием ∅ 6,5 мм	СМО 16-17 СМО 19-20 СМО 21-22 СМО 25-26

Разрешается использование в качестве крепежа скобы СМД и два анкер-клина при условии, что диаметр монтажных отверстий скоб соответствует диаметру анкер-клина

Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр и глубина в соответствии с рекомендациями изготовителя анкер-клина;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой вставить анкер-клин в отверстие и забить молотком распорную часть клина.

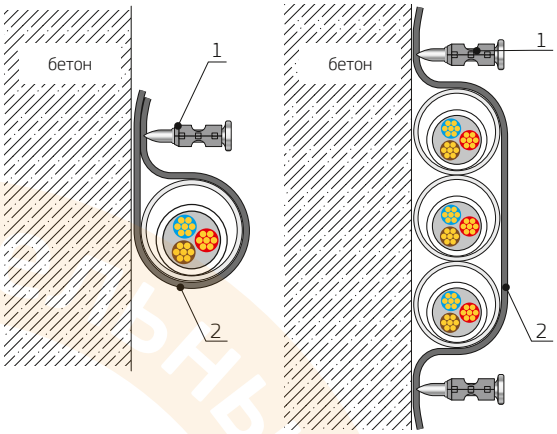
* При использовании СМД применяется дополнительный саморез с прессшайбой

4.1.7. При использовании монтажной ленты FR ПР

Монтаж ОКЛ Промрукав серий ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Гвоздь по бетону	3х16÷3х38 мм
2	Лента монтажная FR ПР для прямого монтажа	0,7х20 мм



Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Нарезать ленту необходимыми отрезками и изогнуть её по контуру закрепляемой КНС;
- По заранее выполненной разметке прижать используемую КНС монтажной лентой FR ПР и при помощи монтажного пистолета* прибить её усиленным гвоздем по бетону
- Максимальное количество КНС под одним отрезком не более 3-х.

Огнестойкие кабельные линии • Промрукав • ОКЛ-ПР

* Аккумуляторного или газового

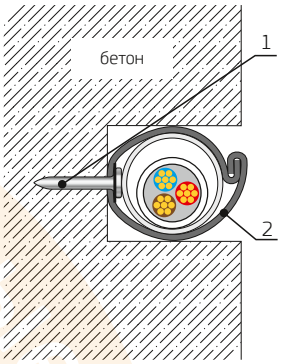
4.2. Монтаж ОКЛ Промрукав на бетонных поверхностях в штробе

4.2.1. При использовании монтажной ленты FR ПР и монтажного пистолета*

Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ.

Список крепежных элементов

1	Гвоздь по бетону	3х16÷3х38 мм
2	Лента монтажная FR ПР для прямого монтажа**	0,7х20 мм



Монтаж:

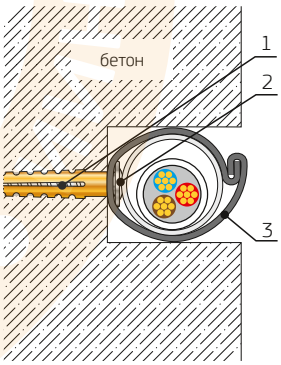
- Выполнить разметку трассы;
- Проштробить лунки для прокладки линий;
- Нарезать ленту необходимыми отрезками;
- Прибить отрезки ленты внутри штробы гвоздями, с шагом не более 500 мм;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС в штробе и зафиксировать её лентой, путем формирования замка, как показано на схеме;
- Оштукатурить штробу, цементным или иным раствором.

4.2.2. При использовании монтажной ленты FR ПР и дюбеля с саморезом

Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР.

Список крепежных элементов

1	Дюбель металлический универсальный	5х30 мм
2	Саморез	4,2х32 мм с прессшайбой, острый 4,2х32 мм с прессшайбой усиленный ГОСТ
3	Лента монтажная FR ПР для прямого монтажа**	0,7х20 мм



Монтаж:

- Выполнить разметку трассы;
- Проштробить лунки для прокладки линий;
- Нарезать ленту необходимыми отрезками;
- Просверлить отверстия внутри штробы, диаметр и глубина в соответствии с универсальным металлическим дюбелем, шаг не более 500 мм;
- Забить универсальный металлический дюбель;
- Привернуть отрезки ленты саморезом;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС в штробе и зафиксировать её лентой, путем формирования замка, как показано на схеме;
- Оштукатурить штробу, цементным или иным раствором.

4.2.3. Примечание:

В качестве элемента фиксации КНС в штробе, возможно использование скоб СМО, в том числе для монтажного пистолета* (без отверстий). Технология монтажа не отличается от описанной выше, но штроба должна иметь больший габарит, для возможности фиксации скобы. Для коммутации линии возможно использовать любую коробку Промрукав серии FR.

* Аккумуляторного или газового

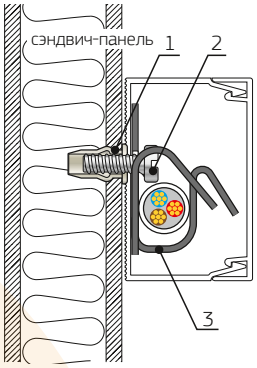
** Рекомендуемая длина ленты FR-ПР для одной точки крепления: L = длина окружности КНС + 30 мм

4.3. Монтаж ОКЛ Промрукав на поверхности из сэндвич-панелей

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	M4x0,7x11,6 мм M5x0,8x13,0 мм
2	Винт DIN 967	M4x12 мм DIN 967 M5x16 мм DIN 967
3	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



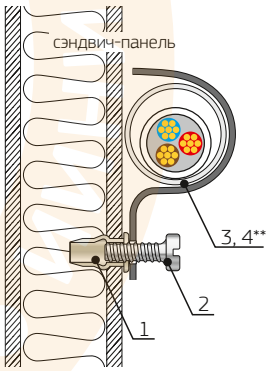
Монтаж*:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр в соответствии с используемыми заклепками;
- Вставить заклепку в отверстие и с помощью заклепочника зафиксировать её в отверстии;
- Привернуть хомут FR ПР соответствующим винтом через кабельный канал;
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР;
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ при использовании металлических скоб

Список крепежных элементов:

1	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	M4x0,7x11,6 мм M5x0,8x13,0 мм M6x1,0x16,0 мм
2	Винт DIN 967	M4x12 мм DIN 967 M5x16 мм DIN 967 M6x20 мм DIN 967
3	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63 мм
4**	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63 мм



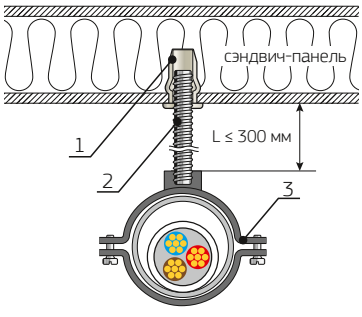
Монтаж*:

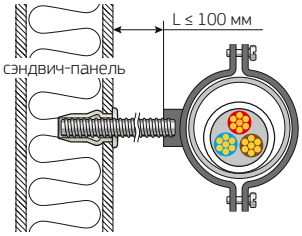
- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр в соответствии с используемыми заклепками;
- Вставить заклепку в отверстие и с помощью заклепочника зафиксировать её в отверстии;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и привернуть её винтом.

в) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР при использовании трубного стального хомута

Список крепежных элементов:

1	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	M8x1,5x17,5 мм
2	Шпилька стальная резьбовая	M8
3	Хомут стальной трубный	M8x11-15÷98-105 мм





Монтаж:

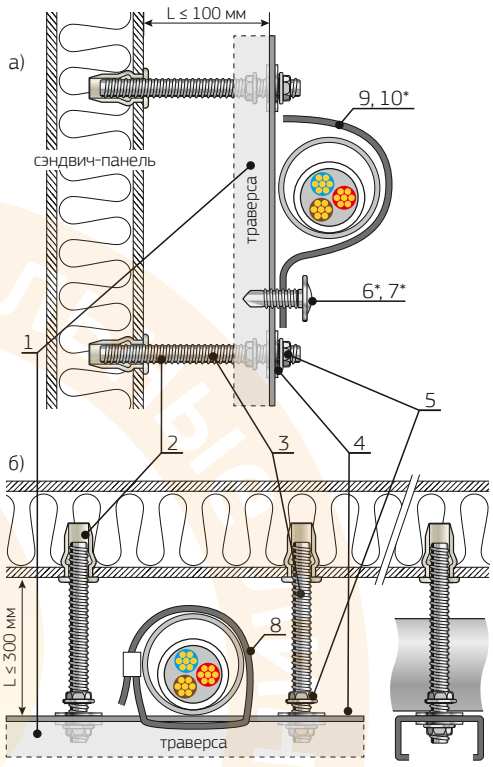
- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметром в соответствии с рекомендациями изготовителя заклепок;
- Вставить заклепку в отверстие и с помощью заклепочника зафиксировать её в отверстии;
- Ввернуть шпильку с трубным хомутом;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Отвернуть верхнюю съемную часть хомута и установить в него используемую КНС;
- Затянуть верхнюю часть хомута.

* Толщина металла от 0,5 до 4,5 мм с применением заклёпок длиной от 11,6 до 17,5 мм.
** При использовании СМД применяется дополнительная заклепка и винт

г) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ЖТ, ГТ при использовании траверс

Список крепежных элементов:

1	Траверса монтажная оцинкованная	20х30х1,5 мм
2	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	М6х1,0х16,0 мм М8х1,5х17,5 мм
3	Шпилька стальная резьбовая	М6÷М8
4	Шайба стальная плоская увеличенная	М6÷М8
5	Гайка с насечкой оцинкованная, препятствующая откручиванию	М6÷М8
6*	Саморез с прессшайбой сверло	4,2х25 мм
7*	Саморез с прессшайбой сверло усиленный ГОСТ	4,2х25 мм
8	Стяжка стальная из нержавеющей стали СКС	7,9х150÷7,9х1000 мм
9	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 16-17÷60-63
10*	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 16-17÷60-63



Монтаж:

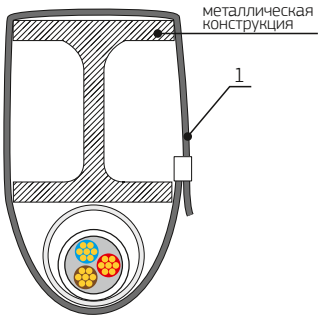
1. Установка траверс:
   - Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
   - Просверлить отверстия диаметром в соответствии с используемыми заклепками;
   - Вставить заклепку в отверстие и с помощью заклепочника зафиксировать её в отверстии;
   - При помощи шпильки установить траверсы;
2. Крепление трубы к траверсе:
   - а) Прижать трубу стальной оцинкованной скобой и привернуть её саморезом;
   - б) Приложить трубу и притянуть её в обхват стальной стяжкой.

4.4. Монтаж ОКЛ Промрукав в обхват горизонтальных металлических конструкций

Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР

Список крепежных элементов:

1	Стяжка стальная из нержавеющей стали СКС	7,9х150÷7,9х1000 мм



Монтаж:

- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Приложить используемую КНС к металлической конструкции и притянуть её в обхват стальной стяжкой. Размер стальной стяжки подбирается в зависимости от размера металлической несущей конструкции.

* При использовании СМД применяется дополнительный саморез с прессшайбой

4.5. Опуски по шпилькам*

Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР

Список крепежных элементов:

1	Стяжка стальная из нержавеющей стали СКС-2	7,9х400÷7,9х1000 мм 12х500÷12х1200 мм
2	Шпилька стальная резьбовая	М6÷М16
3	Шайба стальная плоская увеличенная	М6÷М16
4	Гайка с насечкой оцинкованная, препятствующая откручиванию	М6÷М16
5	Анкер забивной	М6 8х25÷М16 20х65 мм
6	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	М6х1,0х16,0 мм М8х1,5х17,5 мм
7	Пластина монтажная универсальная ПМУ-90	90х20х15 мм
8	Траверса монтажная оцинкованная	30х20х3000 мм

Монтаж**:

- Максимальная высота опуска (длина шпильки) — 3000 мм;
- На планируемую шпильку навернуть гайки (для препятствования сползания стяжки) с шагом не более 300 мм;
- Притянуть в обхват первым оборотом стяжку к шпильке, так, чтобы стяжка была чуть выше гайки;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Приложить используемую КНС к шпильке и вторым оборотом стяжки притянуть её в обхват шпильки;
- Монтаж не более двух ГТ или МР на одной шпильке.

Схема опуска с металлоконструкции

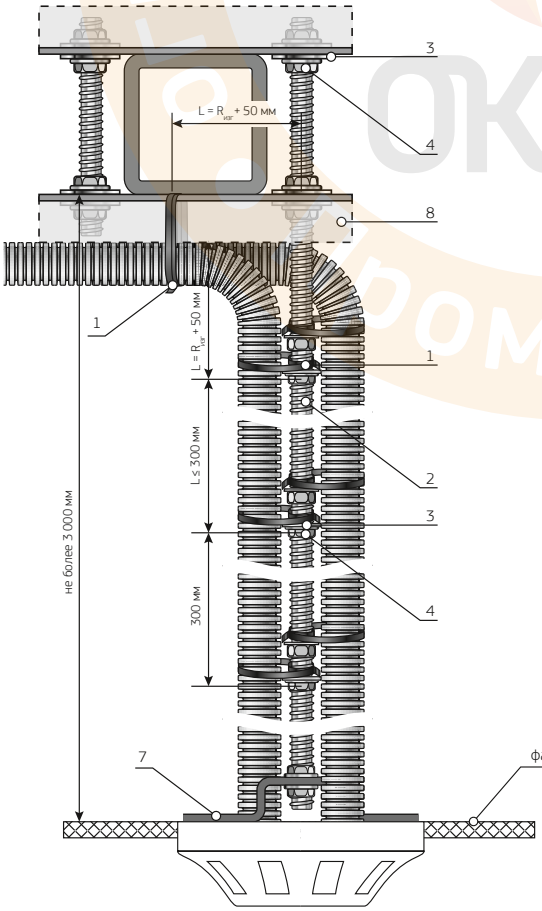
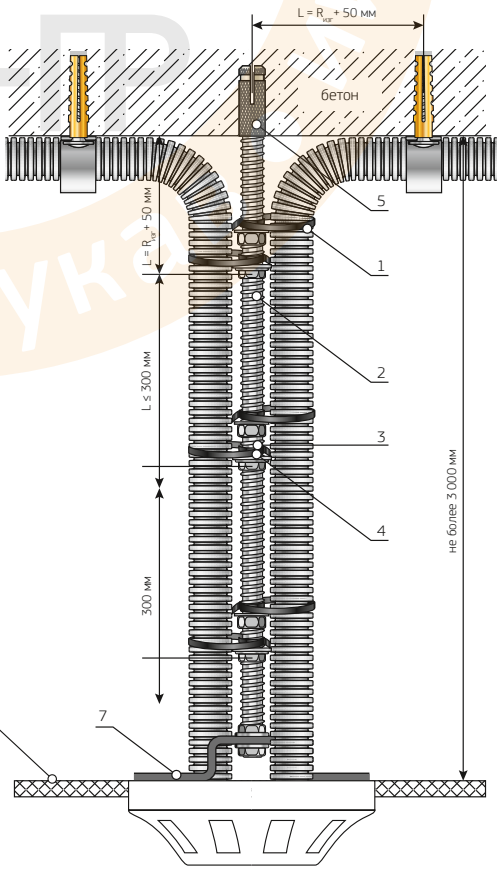


Схема опуска с бетонного (кирпичного) перекрытия



* Минимальный применяемый опуск равен R изгиба кабельной линии + 50 мм.

** Допускается крепление оборудования СПЗ к шпильке с учётом массы всей конструкции опуска — не более 5 кг для бетонных перекрытий, не более 3 кг для перекрытий из профлиста и не более 1 кг для перекрытий из сэндвич-панелей.

Схема опуска с перекрытия типа сендвич-панель

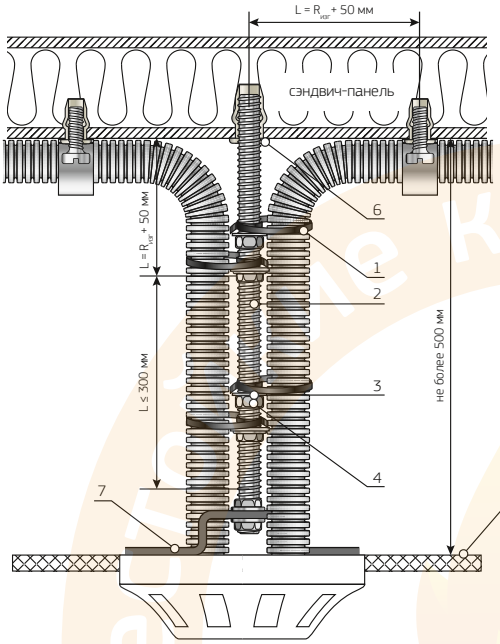
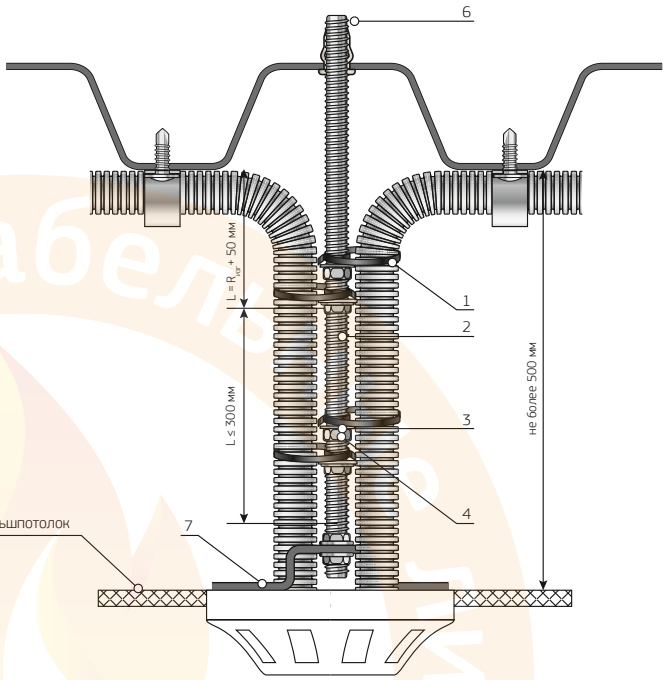


Схема опуска с перекрытия типа профильный лист

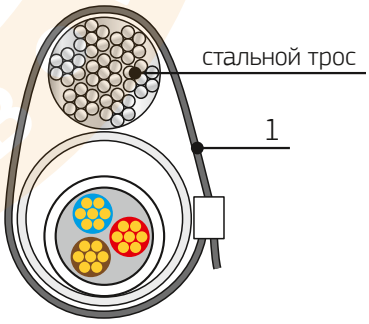


4.6. Монтаж ОКЛ Промрукав по стальному канату (тросу)

Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, МР

Список крепежных элементов:

1	Стяжка стальная из нержавеющей стали СКС	7,9x150÷7,9x1000 мм 12x200÷12x1000 мм
2	Анкер болт с крюком	М6 8x40÷М12 16x130 мм
3	Анкер болт с кольцом	М6 8x40÷М12 16x130 мм
4	Рым-гайка	М6÷М18
5	Рым-болт	М6÷М18
6	Шпилька стальная резьбовая	М6÷М18
7	Шайба стальная плоская увеличенная	М6÷М18
8	Гайка с насечкой оцинкованная, препятствующая откручиванию	М6÷М18
9	Коуш для стальных канатов	4÷6 мм
10	Талреп (крюк-крюк, крюк-кольцо, кольцо-кольцо)	М6÷М16
11	Зажим для стальных канатов типа «слоник»	4÷6 мм
12	Зажим для стальных канатов (одинарный, двойной)	4÷6 мм



Монтаж:

– Затянуть кабель в используемую КНС;

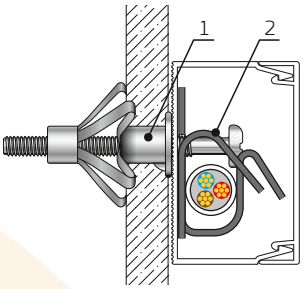
– Приложить используемую КНС к стальному канату (тросу) и притянуть её в обхват стальной стяжкой.

4.7. Монтаж ОКЛ Промрукав по поверхности из ГКЛ и ГВЛ

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Металлический анкер для листовых материалов (дюбель металлический «Молли»)	4х32÷6х80
2	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



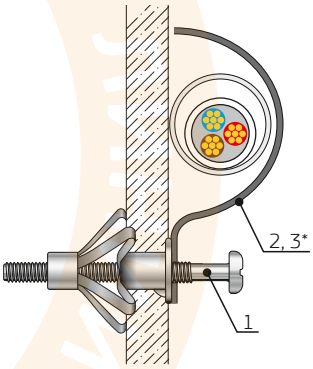
Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр в соответствии с используемыми дюбелями «Молли»;
- Вставить дюбель в отверстие и с помощью заклепочника Молли зафиксировать его в отверстии;
- Привернуть хомут FR ПР винтом (входящего в комплект дюбеля «Молли») через кабельный канал;
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР;
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Металлический анкер для листовых материалов (дюбель металлический «Молли»)	4х32÷6х80
2	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63 мм
3*	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63 мм



Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметр в соответствии с используемыми дюбелями «Молли»;
- Вставить дюбель в отверстие и с помощью заклепочника Молли зафиксировать его в отверстии;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и привернуть её винтом (входящего в комплект дюбеля «Молли»).

* При использовании СМД применяется дополнительный дюбель «Молли»

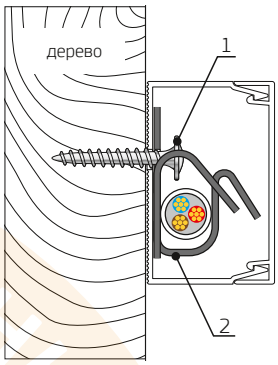
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

4.8. Монтаж ОКЛ Промрукав по деревянным конструкциям

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Саморез	4,2х38 мм с прессшайбой, острый, цинк 4,2х38 мм с прессшайбой усиленный ГОСТ
2	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



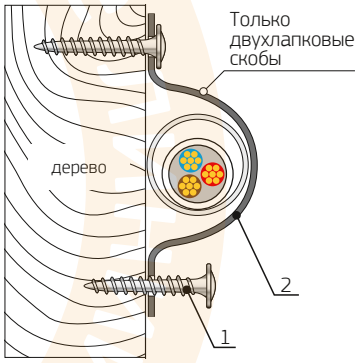
Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Привернуть хомут FR ПР саморезом через кабельный канал;
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР;
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Саморез	4,2х38 мм с прессшайбой, острый, цинк 4,2х38 мм с прессшайбой усиленный ГОСТ
2	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63 мм



Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и привернуть её саморезом.

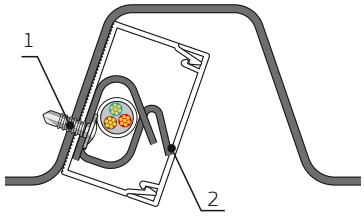
ОКЛ-ПР

4.9. Монтаж ОКЛ Промрукав на профлист*

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Саморез	4,2х25 с прессшайбой, со сверлом 4,2х25 мм с прессшайбой сверло усиленный ГОСТ
2	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



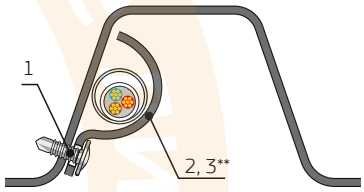
Монтаж

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- По заранее выполненной разметке привернуть хомут FR ПР саморезом со сверлом через кабельный канал.
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР.
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ

Список крепежных элементов:

1	Саморез	4,2х25 с прессшайбой, со сверлом 4,2х25 мм с прессшайбой сверло усиленный ГОСТ
2	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63 мм
3**	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63 мм



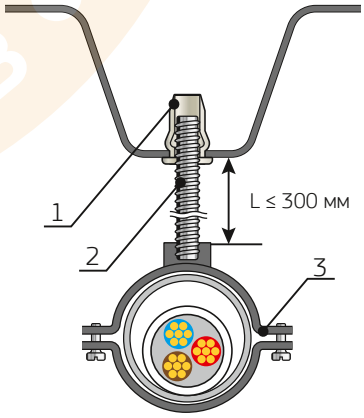
Монтаж

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- По заранее выполненной разметке прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и при помощи самореза со сверлом притянуть её.

в) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР при использовании трубного стального хомута и заклепки резьбовой стальной

Список крепежных элементов

1	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	М8х1,5х17,5 мм
2	Шпилька стальная резьбовая	М8
3	Хомут стальной трубный	М8х11-15÷98-105 мм



Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- Просверлить отверстия, диаметром в соответствии с рекомендациями изготовителя заклепок;
- Вставить заклепку в отверстие и с помощью заклепочника зафиксировать её в отверстии;
- Ввернуть шпильку с трубным хомутом;
- Затянуть кабель в используемую КНС;
- Отвернуть верхнюю съемную часть хомута и установить в него используемую КНС;
- Затянуть верхнюю часть хомута.

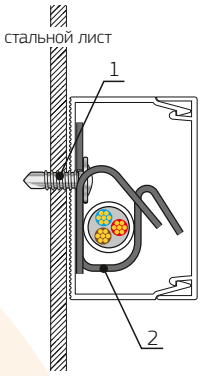
* Допускается монтаж КНС к полке или стенке профлиста
** При использовании СМД применяется дополнительный саморез

4.10. Монтаж ОКЛ Промрукав на поверхности стального листа

а) Монтаж ОКЛ Промрукав серии КП

Список крепежных элементов:

1	Саморез	4,2х25 с прессшайбой, со сверлом 4,2х25 мм с прессшайбой сверло усиленный ГОСТ
2	Хомут FR ПР	FR ПР-25 FR ПР-25У FR ПР-40 FR ПР-60



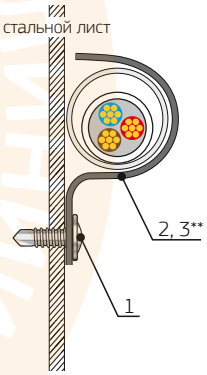
Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- По заранее выполненной разметке привернуть хомут FR ПР саморезом со сверлом через кабельный канал.
- Проложить кабель и закрепить его хомутом FR ПР;
- Закрыть крышку канала.

б) Монтаж ОКЛ Промрукав серии ГТ, ЖТ, МР, СТ при использовании металлических скоб

Список крепежных элементов:

1	Саморез	4,2х25 с прессшайбой, со сверлом 4,2х25 мм с прессшайбой сверло усиленный ГОСТ
2	Скоба металлическая однолапковая СМО	СМО 10-11÷60-63 мм
3*	Скоба металлическая двухлапковая СМД	СМД 10-11÷60-63 мм



Монтаж:

- Выполнить разметку трассы прокладки, шаг крепления в соответствии с разделами 2 и 3 настоящей инструкции;
- По заранее выполненной разметке прижать используемую КНС стальной оцинкованной скобой и при помощи самореза со сверлом притянуть её.

Российские кабельные линии
ОКЛ-ГР
Промрукав

* При использовании СМД применяется дополнительный саморез

4.11. Монтаж огнестойких коробок Промрукав

Монтаж установочной металлической пластины

Рис. 1. Бетонные или кирпичные поверхности

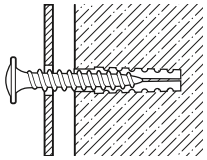


Рис. 2. Бетонные или кирпичные поверхности

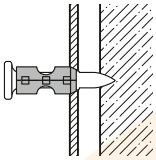


Рис. 3. Газобетон

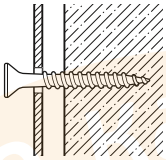


Рис. 4. Сэндвич-панели

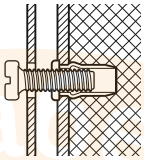


Рис. 5. Дерево

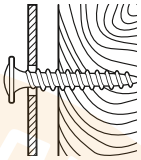


Рис. 6. Гипсокартонные и гипсоволоконные плиты

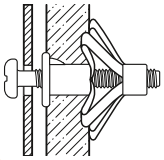
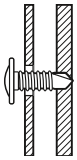


Рис. 7. Профлист



Монтаж распределительных коробок для наружной установки

80x80x40 мм	арт. 40-0210-FR
	арт. 60-0210-FR
100x100x40 мм	арт. 60-0303-FR
	арт. 60-0303-9005-FR
100x100x50 мм	арт. 40-0300-FR
	арт. 60-0300-FR
120x80x50 мм	арт. 40-0340-FR
150x110x70 мм	арт. 40-0310-FR

Комплект поставки:

- Коробка огнестойкая – 1 шт.
- Клемма керамическая – количество в зависимости от исполнения.
- Термопредохранитель 10А 110 °С – 1 шт.
  (входит в комплект поставки в зависимости от исполнения).
- Винт (для крепления клемм) – количество в зависимости от исполнения.
- Винт заземления – 1 шт.
- Пластина установочная (наружная) металлическая – 1 шт.
- Пластина контактная (внутренняя) металлическая – 1 шт.
- Дюбель металлический – 2 шт.
- Кольцо уплотнительное – 2 шт.
- Саморез с прессшайбой – 2 шт.
- Инструкция – 1 шт.

Коробка огнестойкая используется в огнестойкой кабельной линии совместно с гофрированными трубами ОКЛ-ПР-ГТ, жесткими пластиковыми трубами ОКЛ-ПР-ЖТ, металлорукавом ОКЛ-ПР-МР, лотками металлическими ОКЛ-ПР-ЛМ.

Монтаж и сборка.

Монтаж должен осуществляться только квалифицированным электриком!

1. Разметить отверстия, прислонив установочную металлическую пластину к поверхности по уровню.
2. Просверлить отверстия диаметром в зависимости от класса бетона:
   В15÷В25 — 6 мм, В30÷В60 — 7 мм; глубиной 40 мм.
   Тщательно очистить отверстия и забить металлические дюбели.
3. Привернуть установочную металлическую пластину саморезами (рис. 1).
4. Установка коробки (рис. 8-9):
   - выломать заглушки технологических отверстий для крепежа (для двухкомпонентных коробок данная операция не требуется) так, чтобы втулки установочной пластины входили в отверстия;
   - обрезать гермоввод под нужный диаметр КНС, при использовании вводной муфты — удалить гермоввод полностью;
   - установить коробку на втулки установочной пластины;
   - установить уплотнительные кольца на втулки;
   - установить и привернуть винтами контактную металлическую пластину;
   - установить керамические клеммы на втулки и привернуть их винтами.

Опасно! Поражение электрическим током!
Перед работами на электропроводке обесточить ее и защитить от повторного включения.

5. Произвести подключение электрического кабеля.
6. Металлические части огнестойких коробок должны быть заземлены, т.к. есть вероятность косвенного прикосновения, для этого в огнестойких коробках предусмотрена специальная клемма. Защита от косвенного прикосновения не требуется в случае выполнения требований ПУЭ п. 1.7.73. Защитный провод присоединить к клемме ⏚ (рис. 17-20).
7. Установить крышку коробки и затянуть её винтами (в зависимости от конструкции).
8. Ведущие к коробке кабели закрепить на расстоянии не более 50 мм от коробки.

ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные линии Промрукав
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

Рис. 8. Монтаж арт. 40-0340-FR, 40-0310-FR, 60-0300-FR, 60-0303-FR к стене

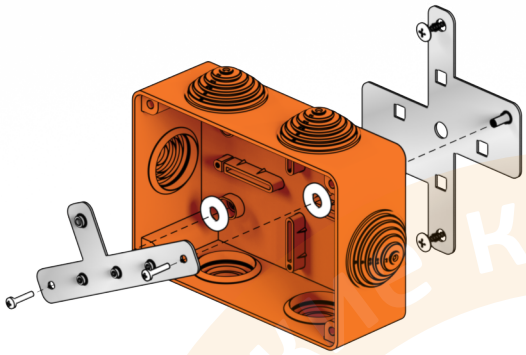
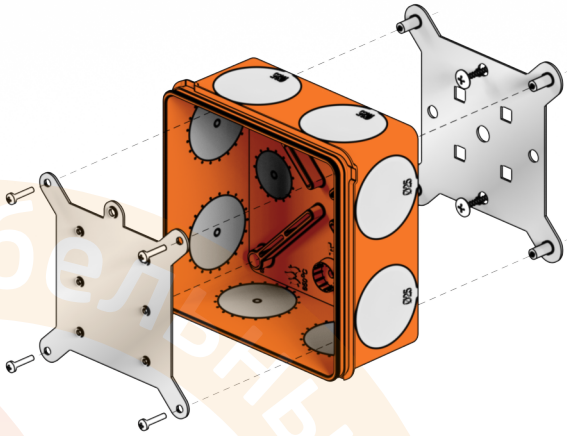


Рис. 9. Монтаж арт. 40-0210-FR, 40-0300-FR, 60-0210-FR к стене



Другие способы монтажа:

- Коробки типа 40-0210-FR, 60-0210-FR (80x80x40 мм), 40-0300-FR, 60-0300-FR (100x100x50 мм), 40-0340-FR (120x80x50 мм), 40-0310-FR (150x110x70 мм) можно закрепить на шпильке (крепление не входит в комплект поставки). Для этого необходимо высверлить центральную часть коробки и через винтовое соединение М6 привернуть удлиненную гайку, предварительно установив уплотнительное кольцо для герметичности, с другой стороны гайки вворачивается шпилька (рис. 10, 12);
- Для монтажа подвесным способом к трубным несущим конструкциям, предусмотрена возможность крепления металлическими стяжками 4,6x100÷4,6x500 мм, через специальные отверстия (рис. 11, 13);
- При монтаже на поверхности сендвич панели применяются стальные резьбовые заклепки и винты М4 (в комплект поставки не входят) (рис. 4);
- При монтаже на поверхности бетона допускается использование монтажного пистолета* (рис. 2);
- При монтаже по деревянным конструкциям применятся саморезы 4,2x38 (рис. 5);
- При монтаже по гипсокартону и гипсоволокну применяются металлические дюбели «Молли» (рис. 6). Подбор согласно инструкции по монтажу ОКЛ (Таблица №16 на стр. 86);
- При монтаже по профлисту применяется саморезы с прессшайбой со сверлом 4,2x25 (рис. 7).

арт. 40-0340-FR, 40-0310-FR, 60-0300-FR, 60-0303-FR

Рис. 10. Монтаж на шпильку

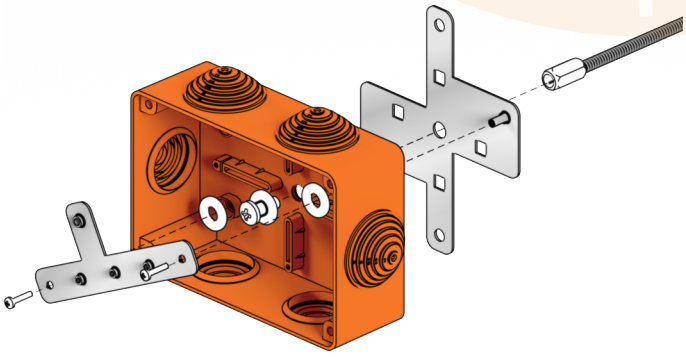
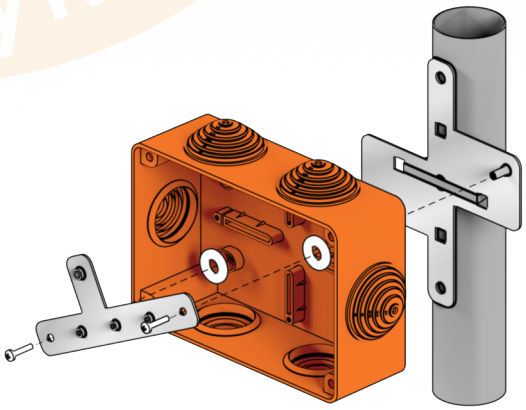


Рис. 11. Монтаж к трубным конструкциям



* Аккумуляторного или газового

арт. 40-0210-FR, 40-0300-FR, 60-0210-FR

Рис. 12. Монтаж на шпильку

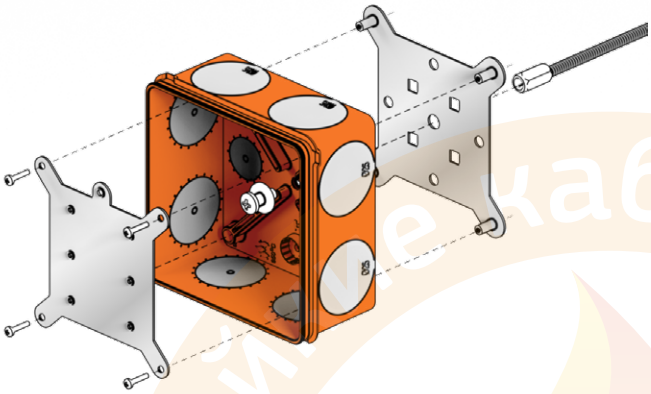
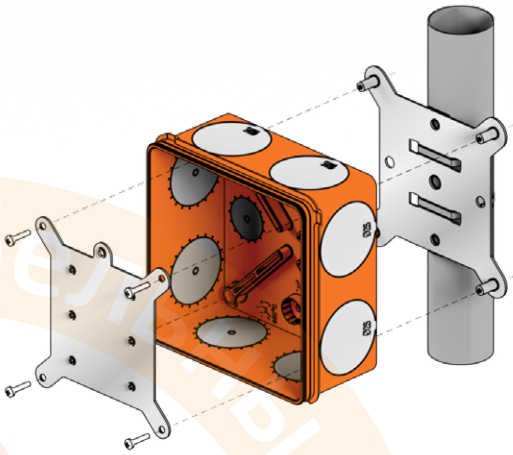


Рис. 13. Монтаж к трубным конструкциям



арт. 40-0210-FR, 40-0300-FR, 40-0340-FR, 40-0310-FR, 60-0210-FR, 60-0300-FR, 60-0303-FR

Рис. 14. Монтаж на вертикальную шпильку ЭМК серии 40

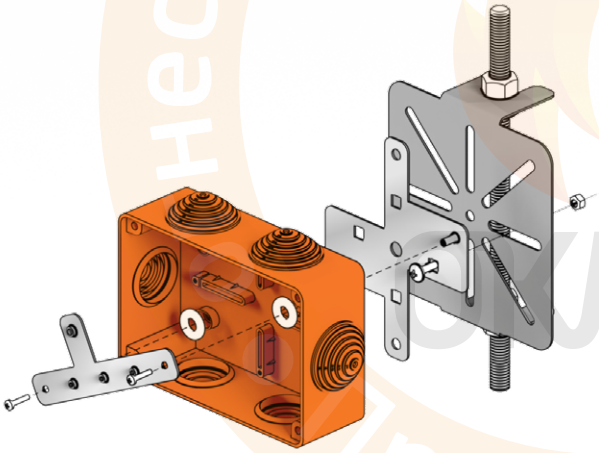


Рис. 15. Монтаж на вертикальную шпильку ЭМК серии 60

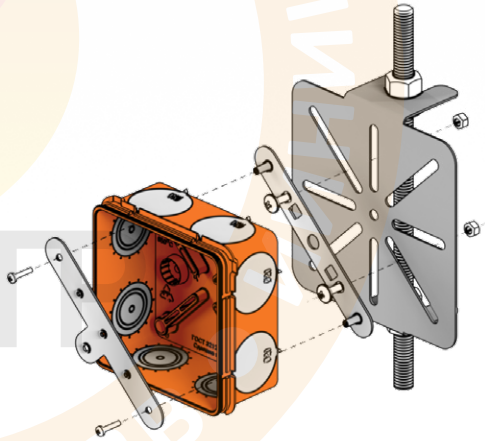


Рис. 16. Монтаж на трос вариант 1

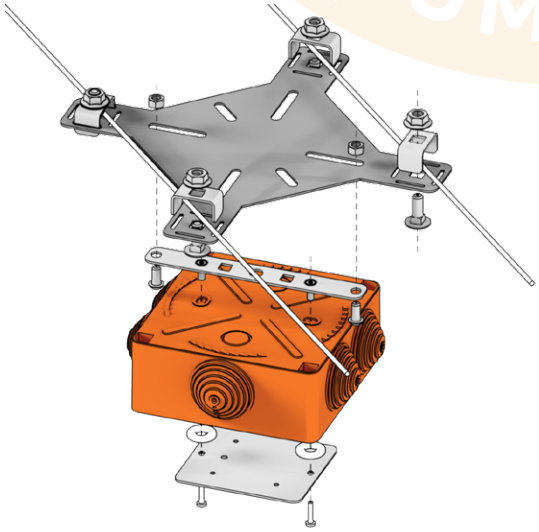
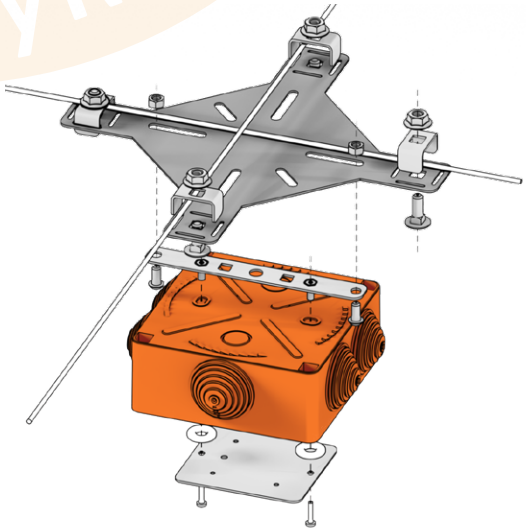


Рис. 17. Монтаж на трос вариант 2



Наименование	Количество в упаковке, шт	Материал	Артикул
Комплект пластины для монтажа на тросах	1	Сталь	PR13.1919
Комплект пластины для монтажа на тросах INOX (AISI 409)	1	Нержавеющая сталь (AISI 409)	PR13.1917

Монтаж распределительных коробок для кабельных каналов

75x75x30 мм	арт. 40-0450-FR
85x85x45 мм	арт. 40-0460-FR
103x103x45 мм	арт. 40-0470-FR

Комплект поставки:

- Коробка огнестойкая – 1 шт.
- Клемма керамическая – количество в зависимости от исполнения.
- Винт (для крепления клемм) – количество в зависимости от исполнения.
- Винт заземления – 1 шт.
- Пластина контактная металлическая – 1 шт.
- Термопредохранитель 10А 110°С – 1 шт.
  (входит в комплект поставки в зависимости от исполнения)
- Дюбель металлический – 2 шт.
- Саморез с прессшайбой – 2 шт.
- Инструкция – 1 шт

Коробка распределительная огнестойкая используется в огнестойкой кабельной линии совместно с кабельными каналами ОКЛ-ПР-КП.

Монтаж и сборка

Монтаж должен осуществляться только квалифицированным электриком!

1. Разметить отверстия, прислонив установочную металлическую пластину к поверхности по уровню.
2. Просверлить отверстия диаметром в зависимости от класса бетона:
   B15÷B25 — 6 мм, B30÷B60 — 7 мм; глубиной 40 мм. Тщательно очистить отверстия и забить металлические дюбели.
3. Привернуть саморезами контактную металлическую пластину (рис. 1-7).
4. Установить керамические клеммы на втулки и привернуть их винтами (рис 14–17).

Опасно! Поражение электрическим током!
Перед работами на электропроводке обесточить ее и защитить от повторного включения.

5. Произвести подключение электрического кабеля.
6. Защитный провод присоединить к клемме ⏚.
7. Выломать отверстия в боковой стенке крышки коробки под нужный размер кабельного канала.
8. Установить крышку коробки и затянуть её винтом.
9. Ведущие к коробке кабельные каналы закрепить на расстоянии не более 50 мм от коробки.

Рис. 18. 75x75x30 мм (арт. 40-0450-FR)

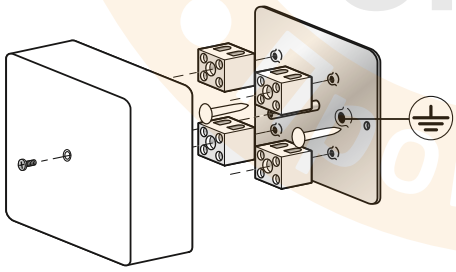


Рис. 19. 85x85x45 мм (арт. 400-0460-FR)

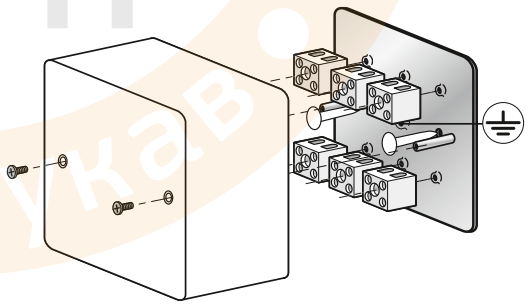


Рис. 20. 103x103x45 мм (арт. 40-0470-FR)

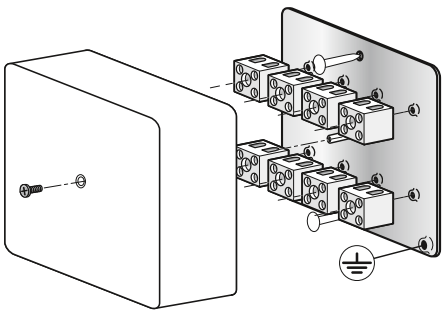
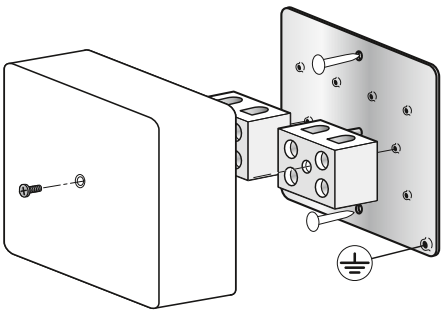
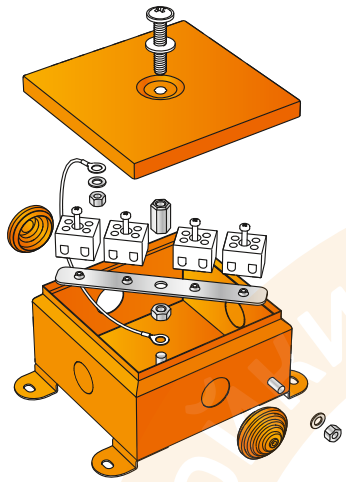


Рис. 21. 103x103x45 мм (арт. 40-0470-FR)



Монтаж металлических распределительных коробок

110х110х65 мм арт. 70-0360-FR



Комплект поставки:

- Коробка огнестойкая – 1 шт.
- Клемма керамическая – количество в зависимости от исполнения.
- Винт (для крепления клемм) – количество в зависимости от исполнения.
- Провод заземления – 1 шт.
- Гермоввод – 2 шт.
- Винт с уплотнителем для крышки – 1 шт.
- Шайба М6 – 2 шт.
- Гайка М6 – 2 шт.
- Гайка М6 соединительная – 1 шт.
- Пластина контактная металлическая – 1 шт.
- Термопредохранитель 10А 110°С – 1 шт. (входит в комплект поставки в зависимости от исполнения)
- Дюбель металлический – 4 шт.
- Саморез с прессшайбой – 4 шт.
- Инструкция – 1 шт.

Коробки огнестойкие металлические используются в огнестойких кабельных линиях (электропроводках) в соответствии с ГОСТ Р 53316-2021 совместно с гофрированными трубами ОКЛ-ПР-ГТ, жесткими трубами ПВХ ОКЛ-ПР-ЖТ, металлорукавом ОКЛ-ПР-МР, лотками металлическими ОКЛ-ПР-ЛМ.

Монтаж и сборка

Монтаж должен осуществляться только квалифицированным электриком!

1. Разметить отверстия, прислонив установочную металлическую пластину к поверхности по уровню.
2. Просверлить отверстия диаметром в зависимости от класса бетона:
   В15÷В25 — 6 мм, В30÷В60 — 7 мм; глубиной 40 мм.
   Тщательно очистить отверстия и забить металлические дюбели.
3. Привернуть корпус коробки саморезами.
4. Установка коробки (рис. 7):
   - Обрезать гермоввод под нужный диаметр КНС. При использовании вводной муфты, удалить гермоввод и установить вводную муфту, пре необходимости установки вводных муфт большего диаметра, рассверлить вводное отверстие ступенчатым сверлом под требуемый диаметр;
   - Установить керамические клеммы на выпуклую часть резьбы и зафиксировать их винтами.

Опасно! Поражение электрическим током!
Перед работами на электропроводке обесточить ее и защитить от повторного включения.

5. Произвести подключение электрического кабеля.
6. Коробка должна быть заземлена, т.к. есть вероятность косвенного прикосновения, для этого на основании коробки предусмотрена специальная клемма. Защита от косвенного прикосновения не требуется в случае выполнения требований ПУЭ п. 1.7.73.
7. Установить крышку коробки, затянув ее винтом, для герметизации используется уплотнительная прокладка.
8. Ведущие к коробке кабельные линии закрепить на расстоянии не более 50 мм от коробки.

Монтаж клеммных колодок

Рис. 22. 80х80х40 мм
(арт. 40-0210-FR, 60-210-FR)

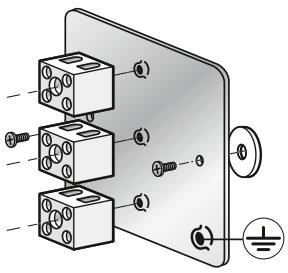


Рис. 23. 100х100х50 мм
(арт. 40-0300-FR, 60-0300-FR)

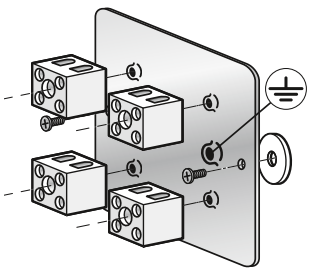


Рис. 24. 120х80х50 мм
(арт. 40-0340-FR)

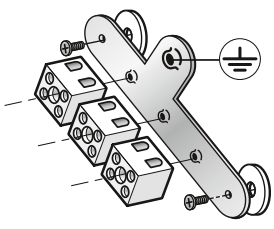
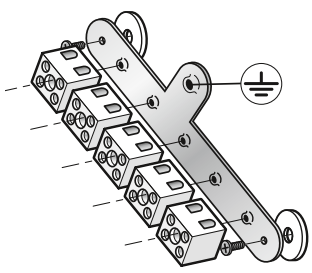


Рис. 25. 150х110х70 мм
(арт. 40-0310-FR)



ОКЛ ПР
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

Схема подключения термопредохранителя*:

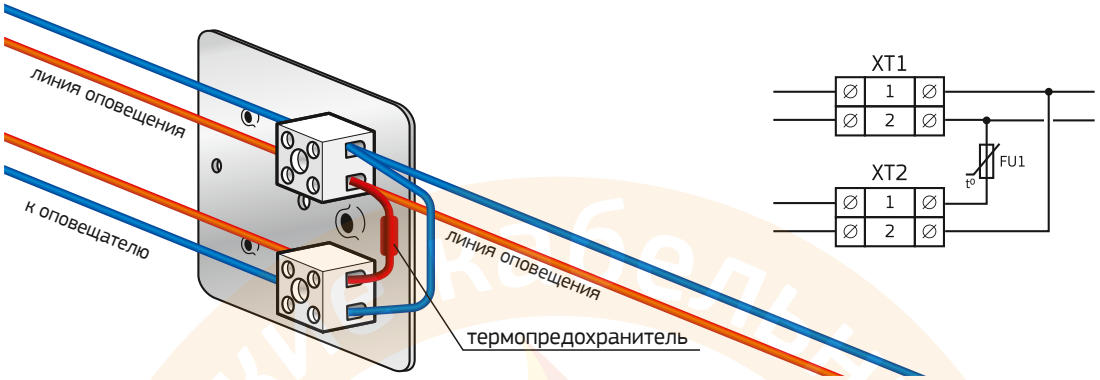
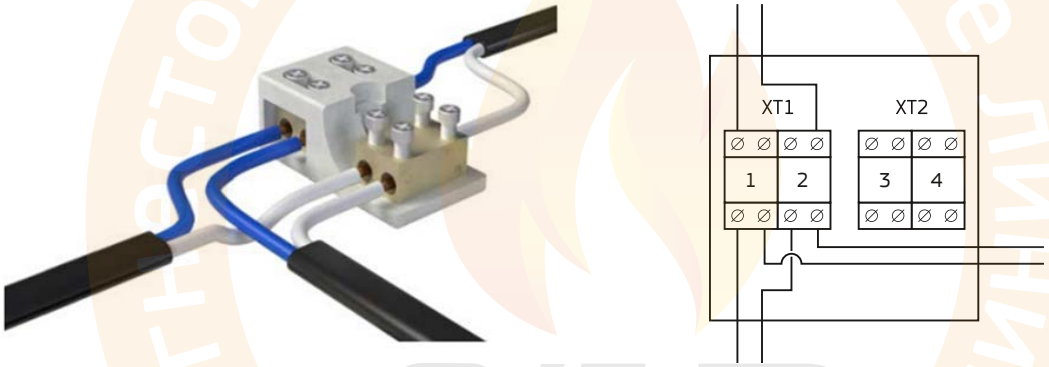


Схема подключения коробки огнестойкой разветвительной 60-0300-FR6.0-4-4-P



5. Дополнительная информация

Гарантийный срок эксплуатации ОКЛ равен гарантийному сроку эксплуатации применяемого кабеля.

Срок службы: не менее 10 лет с даты изготовления.

Допускается монтаж огнестойких коробок Промрукав 40-0450-FR, 40-460-FR, 40-0470-FR в сериях ГТ, ЖТ, МР с наружным диаметром 20 и 25 мм, при использовании универсальных переходников на гофрированную трубы, см. на стр. 43.

Также возможно применение огнестойких коробок в ОКЛ Промрукав:

- Огнестойкие коробки серии КВО, выпускаемые по СПР.687227ТУ (производства ООО «Спецприбор»), сертификат соответствия № ССБК RU.ПБ10.Н00502.
- ДВК.П выпускаемые по ТУ 3464-003-20507860-2015 (производства ООО «Ленспецавтоматика»), сертификаты соответствия:
  № RU C-RU.ПБ68.Н.00072/24;
  № RU C-RU.ПБ68.Н.00073/24;
  № RU C-RU.ПБ68.Н.00158/23;
  № АПБ C-RU.ПБ68.Н.00078/24;
  № НСОПБ.RU.ЭО.ПР.154.Н.00513;
  № ССБК.RU.ПБ33.Н00243;
  № ССБК.RU.ПБ33.Н00244.

* При коммутации оповещателей необходимо учитывать требования, указанные в СП 484.1311500.2020 (п. 5.17) и технической документации производителей СПА.

6. Инструкция по заземлению металлорукава

6.1. Для чего нужно заземление металлорукава?

В процессе эксплуатации провода или кабеля происходит ухудшение качества его изоляции, потеря сопротивления изоляции, появление трещин. По этим причинам при использовании металлорукава на нем возможно появление постороннего напряжения. В результате при прикосновении к нему возможен удар электрическим током. Чтобы этого избежать, металлорукав должен заземляться. Тогда, если произойдет утечка или пробой провода или кабеля, возникшее напряжение на металлорукаве пойдет через заземляющее устройство в землю, что защитит от поражения электрическим током.

6.2.Требования нормативных документов

Что сказано по поводу заземления металлорукава в нормативных документах:

ПУЭ (Правила устройства электроустановок):

п. 1.7.76. Требования защиты при косвенном прикосновении распространяются на: металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, кабельные муфты, оболочки и броню контрольных и силовых кабелей, оболочки проводов, рукава и трубы электропроводки, оболочки и опорные конструкции шинопроводов (токопроводов), лотки, короба, струны, тросы и полосы, на которых укреплены кабели и провода (кроме струн, тросов и полос, по которым проложены кабели с зануленной или заземленной металлической оболочкой или броней), а также другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование.

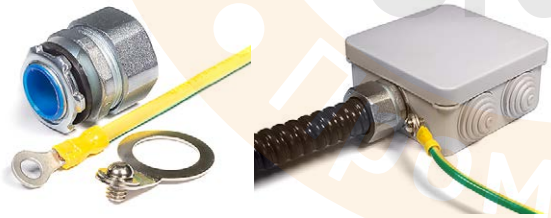
ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014:

п. 11.1.2. Трубные системы из металла или композиционных материалов должны быть сконструированы так, чтобы доступные металлические части могли быть присоединены к заземлителю.

п. 11.1.3. Доступные для прикосновения проводящие части металлической или композитной трубной системы, на которых возможно появление потенциала в случае повреждения, должны быть надежно заземлены.

Устройство заземления металлорукава Промрукав

1. Кольцо заземления Промрукав



Устанавливается перед вводом металлорукава в огнестойкие коробки, распределительные щиты и иные коммутационные устройства.

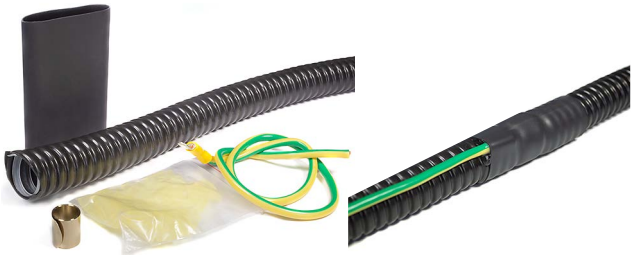
Кольцо заземления Промрукав устанавливается на вводную муфту ВМ или ВМУ и через неё выполняет заземление металлорукава.

2. Хомут заземления Промрукав



При отсутствии возможности установки заземляющего устройства на вводную муфту ВМ или ВМУ, заземление металлорукава выполняется с помощью хомута заземления Промрукав. Это устройство заземления возможно установить в любом наиболее удобном месте. Хомут устанавливается на металлорукаве и с помощью винтового зажима, зажимается на нем.

3. Муфта заземления термоусаживаемая Промрукав



В случаях использования металлорукава в ПВХ изоляции и невозможностью установить заземляющее устройство на вводную муфту ВМ или ВМУ, для сохранения степени защиты IP необходимо использовать термоусаживаемую муфту заземления Промрукав.

6.3. Монтаж

1. 

Аккуратно срезать ПВХ-изоляцию с металлорукава, ширина среза должна соответствовать ширине пружины с небольшим запасом.

2. 

Зачистить конец провода заземления 30 мм.

3. 

Прижать провод заземления одним витком пружины так, чтобы нижний край пружины находился на расстоянии не более 5 мм от среза изоляции.

4. 

Перегнуть провод заземления в обратном направлении и произвести намотку пружины поверх провода заземления до конца.

5 

Надвинуть манжету на муфту, так чтобы расстояние от среза изоляции до нижнего края манжеты составляло 25 мм.

6 

Усадить часть манжеты, заходящую на нижнюю часть изоляции, техническим феном (не допускается использование горелок).

7 

В образовавшуюся воронку всыпать термоплавкий клей и равномерно распределить его в манжете.

8 

Усадить манжету, равномерно прогревая её от середины к внешнему краю.

Выступивший расплав клея свидетельствует о качественном монтаже муфты.

Российские кабельные линии • Промрукав • ОКП-ГР

6.4.Заключение

Все перечисленные выше способы заземления металлорукава соответствуют нормативным документам и подтверждаются протоколами испытаний.

Также сообщаем, что соединительные муфты СММ, применяемые для соединения металлорукава обеспечивают непрерывность металлосвязи, благодаря этому не требуется установки дополнительных устройств заземления после соединения металлорукава, что также подтверждается протоколом испытаний.



Протокол испытаний



Электротехническая лаборатория
АО НПО «Техкранэнерго»
Свидетельство о регистрации № ВЛ-23/17
действительно до 10 ноября 2020 г.

Заказчик: *ООО «НЕПТУН»*
Объект: *Системы уравнивания потенциалов и заземления металлорукава*
Дата проведения измерений: «09» августа 2019 г.

ПРОТОКОЛ № ЗАО-2019/1592/1
проверки наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки

Климатические условия при проведении проверки

Температура воздуха 19 °С. Влажность воздуха 75 %. Атмосферное давление 99,8 кПа.

Цель проверки (испытаний)
контрольные испытания
(приёмо-сдаточные, сличительные, контрольные испытания, эксплуатационные, для целей сертификации)

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены проверки (испытания): ПТЭЭП, Приложение №3, п. 26.1; ПУЭ п.1.8.39 пп.2, п. 1.7.139.

1. Результаты проверки:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество проверенных элементов	R перех. измеренное, (Ом)
1	2	3	4
	Основная система уравнивания потенциалов		
1.	**Хомут заземления Промрукав, d=17,5-48 мм –** Рукав металлический гибкий негерметичный типов Р3, Р4, выпускаемый по ТУ 25.99.29-001-52715257-2018	1	<0,05
2.	**Муфта заземления термоусаживаемая Промрукав, d=15-25 мм –** Рукав металлический гибкий в изоляции, выпускаемый по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017	1	<0,05
3.	**Кольцо заземления Промрукав, d=22 мм –** Рукав металлический гибкий в изоляции, выпускаемый по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017	1	<0,05
4.	**Кольцо заземления Промрукав, d=22 мм –** Муфта вводная для металлорукава ВМ и ВМУ	1	<0,05
5.	**Кольцо заземления Промрукав, d=22 мм –** Муфта соединительная СММ	1	<0,05

4

1	2	3	4

Заключение:

a) Проверена целостность и прочность проводников заземления и зануления, переходные контакты их соединений, болтовые соединения проверены на затяжку, сварные – ударом молотка.
b) Сопротивление переходных контактов выше нормы – **не зафиксировано**.
c) Незаземленные элементы – **не выявлены**.
d) Величина измеренного переходного сопротивления прочих контактов заземляющих и нулевых проводников, элементов электрооборудования **соответствует** нормам ПТЭЭП.
e) Хомут заземления Промрукав, d=17,5-48 мм – **обеспечивает заземление** Рукава металлического гибкого негерметичного типов Р3, Р4, выпускаемого по ТУ 25.99.29-001-52715257-2018.
f) Муфта заземления термоусаживаемая Промрукав, d=15-25 мм – **обеспечивает заземление** Рукава металлического гибкого в изоляции, выпускаемого по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017.
g) Кольцо заземления Промрукав, d=22 мм – **обеспечивает заземление** Рукава металлического гибкого в изоляции, выпускаемого по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017.
h) Кольцо заземления Промрукав, d=22 мм – **обеспечивает заземление** Муфты вводной для металлорукава ВМ и ВМУ.
i) Кольцо заземления Промрукав, d=22 мм – **обеспечивает заземление** Муфты соединительной СММ.

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (св-ва)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1.	MPI-525	A90545	0,00…9,99 Ом 10,0…20000 Ом	± 2 %	12.04 2019 г.	11.04 2020 г.	18507-А	Метрологическая служба ООО «СОНЭЛ»
2.	ТКА-ПКМ	60 963	10…98 % 0…+50 °С	± 5 % ± 0,5 %	19.09. 2018 г.	19.09. 2019 г.	СТ1594	ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»
3.	Барометр-анероид БАММ-1	3082	80…106 кПа	Основная ± 2,5 кПа дополнит. ± 0,5кПа	19.03. 2019 г.	18.03. 2020 г.	СТ 314	ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»

Испытания провели: Зав. Лабораторией (должность) (подпись) Русаков Е.Н. (Ф.И.О.)
Инженер (должность) (подпись) Хромов Н.С. (Ф.И.О.)
Протокол проверил: Зав. Лабораторией (должность) (подпись) Русаков Е.Н. (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
Исправления не допускаются.
Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые проверке (испытаниям)

5

ОКЛ-ПР
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОКЛ

Пример записи в проектной спецификации

№ пп	Наименование и техническое документа, опросного листа	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса 1 единицы, кг	Примечание
1	ОКЛ-ГТ (ТУ 27.90.33-001-52715257-2017) в составе:							
1.1	Кабель для систем пожарной сигнализации, 1х2х0,75 (контрольный)	«марка кабеля»		«завод изготовитель» в соответствии с сертификатом ОКЛ Промрукав	м	1000		
1.2	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з д20		PR.012031	Промрукав	м	1 000		
1.3	Патрубок-муфта д20		PR.01720	Промрукав	шт	70		
1.4	Поворот гибкий гофрированный универсальный д20		PR13.0206	Промрукав	шт.	35		
1.5	Скоба металлическая двухлапковая СМД 19-20		PR08.2547	Промрукав	шт.	3 000		
1.6	Саморез 4,2х32 с прессшайбой		PR08.3626	Промрукав	шт.	6 000		
1.7	Дюбель металлический универсальный 5х30		PR08.3481	Промрукав	шт.	6 000		
1.8	Коробка огнестойкая для о/п 40-0300-FR2.5-4 E15-E120 100х100х50 Промрукав		40-0300-FR2.5-4	Промрукав	шт.	50		
1.9	Саморез с прессшайбой усиленный ГОСТ 4,2х32		PR17.00345	Промрукав	шт.	5000		
1.10	Коробка огнестойкая для о/п двухкомпонентная 60-0303-FR2.5-4 E15-E120 RAL2003 100х100х40 Промрукав		60-0303-FR2.5-4	Промрукав	шт.	40		

Как заказать ОКЛ Промрукав

1. Запрос ОКЛ Промрукав (предоставление проектной спецификации или бланка запроса на ОКЛ Промрукав);
2. Подготовка коммерческого предложения, выставление счета;
3. Поставка ОКЛ Промрукав на объект;
4. Монтаж ОКЛ согласно инструкции;
5. Запрос сертификата ОКЛ Промрукав (предоставление подтверждающих документов);
6. Получение заверенной копии сертификата.

(на фирменном бланке организации)

Бланк запроса ОКЛ-Промрукав

Просим Вас подготовить технико-коммерческое предложение на огнестойкую кабельную линию под торговой маркой «Промрукав» соответствующей требованиям ГОСТ 53316.

1. Информация по объекту:

Наименование объекта:	Торговый центр «Торговый центр»
Адрес объекта:	г. Москва, ул. Московская, д.1

2. Информация о дилере:

Наименование компании:	«Проектируем и монтируем»
ИНН	11 11 111 111

3. Информация о конечном покупателе:

Наименование компании:	«Продаем и развлекаем»
ИНН	222222222

Таблица запроса:

№.	Описание	Наименование				
1	КПП (кабельно-проводниковая продукции)	**Завод производитель**		**Марка и сечение**		**Кол-во, м**
		Авангард		КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,2		200
		Сегмент Энерго		КПСЭСнг(А)-FRLS 1х2х1,5		500
		Спецкабель		Лоутокс 21нг(А)-FRLSLTx 1х2х1,5		100
		Выберите элемент.				
2	Время работоспособности при пожаре, мин. *(если известно)*					
3	Кабеленесущая система и её размер *(в чем прокладывается кабель)**	**п/п**	**Тип КНС**	**Материал/исполнение**	**Типоразмер**	**Кол-во, м**
		1	ГТ-Гофрированная труба	ГТ-ПВХ	ГТ/ЖТ-20	100
		2	МР-Металлорукав	МР-РЗ-ЦП-НГ	МР-25	200
		3	ЛМ-Лоток металлический	Выберите элемент.	Выберите элемент.	500
		4	Выберите элемент.	Выберите элемент.	Выберите элемент.	
4	Материал поверхности крепления	1	Бетон/кирпич			
		2	Выберите элемент.			
		3	Выберите элемент.			
		4	Выберите элемент.			
5	Способ крепления *(в зависимости от материала поверхности крепления)*	1	На скобах СМО, СМД, стальных дюбелях и саморезах			
		2	Выберите элемент.			
		3	Выберите элемент.			
		4	Выберите элемент.			
6	Тип огнестойкой распределительной коробки	**Серия коробки**		**Сечение и количество полюсов.**	**Наличие термопредохранителя**	**Кол-во, шт**
		40-0300 IP55 100х100х50		2,5-4	Отсутствует	6
		Выберите элемент.		Выберите элемент.	Выберите элемент.	
		Выберите элемент.		Выберите элемент.	Выберите элемент.	
		Выберите элемент.		Выберите элемент.	Выберите элемент.	
7	Аксессуары и дополнительные элементы ОКЛ.	Крепежные элементы для Лоток неперфорированный Стандарт 100х100х3000				

в состав ОКЛ-Промрукав **не входит бренд Строитель;*

Контактные данные лица, направляющего запрос на предоставление сертификата ОКЛ-Промрукав:

Должность: _____

E-mail/телефон моб.: _____/_____

Сертификат действителен при наличии печати и штампа производителя:



№ АВС.XXXXXXXX
« XX » октября 2018
ТУ 27.90.33-001-52715257-2017

ДАННЫЙ СЕРТИФИКАТ ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.Е559.04ЖЕ00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ _____ № _____

Срок действия с _____ код ОК 034-2014 (ОКПД2) 27.90.33.110

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Нептун». ОГРН: 5167746509739. Адрес: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 35/2, пом. III, комн.1. Телефон: +74922779991. E-mail: neptun.llc@mail.ru.
(наименование и место нахождения заявителя)

Изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «Нептун». ОГРН: 5167746509739. Адрес: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 35/2, пом. III, комн.1. Адрес производства: 601273, Владимирская обл., Суздальский р-н, с. Павловское, 259 км А/Д М-7 (Волга 1). Телефон: +74922779991. E-mail: neptun.llc@mail.ru.
(наименование и место нахождения изготовителя продукции)

Орган по сертификации ССБК RU.ПБ09, Орган по сертификации "ТПБ СЕРТ", 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, Московское шоссе, д. 25, тел.+7 495 771-7472.
(наименование и местонахождения органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

подтверждает, что продукция Огнестойкие кабельные линии для систем противопожарной защиты т.м. ПРОМРУКАВ серии: ГТ, ЖТ, МР, выполненные по ТУ 27.90.33-001-52715257-2017. Состав линии – см. Приложение 1-7 (Бланк №№ _____) Серийный выпуск.
(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

соответствует требованиям ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытаний». Время сохранения работоспособности (см. Приложение _____ (Бланк №№ _____)
(наименование документа, на соответствие которому (которым) проводилась сертификация)

Проведенные исследования (испытания) и измерения Протокол испытаний _____

от _____ г., ИЦ "ТПБ ТЕСТ", аттестат аккредитации № ССБК RU.21ПБ07 от 02.09.2016 г.

Представленные документы Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) №ST.RU.0001.M0011263 от 31.03.2017 г. по 31.03.2020 г., выдан органом по сертификации систем менеджмента качества ООО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ», номер аттестата аккредитации SMK STANDART.RU.0005 от 09.10.2017 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации О.О. Коваленко

Эксперт (эксперты) А.А. Румянцев

«Технологии пожарной безопасности»

Перечень решений ОКЛ-ПР

Обязательное приложение
к инструкции по монтажу
огнестойких кабельных линий

Время работоспособности

кабельный завод
Авангард

ОКЛ-ПР ТУ 27.90.33-009-52715257-2022, серт. № СПБ C-RU.АД67.В.00030/25

Прокладка по бетонным, монолитным поверхностям, кирпичу, газобетону, профлисту

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели для систем пожарной сигнализации огнестойкие на номинальное переменное напряжение до 300 В выпускаемые по ТУ 3581-005-69237738-2013.						
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5 мм²	43	-	88	29
2	КПССнг(А)-FRLS		43	-	88	29
3	КПСЭнг(А)-FRLS		43	-	88	29
4	КПСЭСнг(А)-FRLS		43	-	88	29
5	КПСнг(А) -FRHF		43	-	88	29
6	КПССнг(А)-FRHF		43	-	88	29
7	КПСЭнг(А)-FRHF		43	-	88	29
8	КПСЭСнг(А)-FRHF		43	-	88	29
9	КПСнг(А)-FRLS	от 0,5 мм² до 1,0 мм²	36	31	47	27
10	КПССнг(А)-FRLS		36	31	47	27
11	КПСЭнг(А)-FRLS		36	31	47	27
12	КПСЭСнг(А)-FRLS		36	31	47	27
13	КПСнг(А) -FRHF		36	31	47	27
14	КПССнг(А)-FRHF		36	31	47	27
15	КПСЭнг(А)-FRHF		36	31	47	27
16	КПСЭСнг(А)-FRHF		36	31	47	27
17	КПСнг(А)-FRLS	от 1,0 мм² до 2,5 мм²	39	35	46	27
18	КПССнг(А)-FRLS		39	35	46	27
19	КПСЭнг(А)-FRLS		39	35	46	27
20	КПСЭСнг(А)-FRLS		39	35	46	27
21	КПСнг(А) -FRHF		39	35	46	27
22	КПССнг(А)-FRHF		39	35	46	27
23	КПСЭнг(А)-FRHF		39	35	46	27
24	КПСЭСнг(А)-FRHF		39	35	46	27
Кабели монтажные огнестойкие с низкой токсичностью продуктов горения на номинальное переменное напряжение до 300 В выпускаемые по ТУ 3581-007-77752578-2016.						
1	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5 мм²	43	-	88	29
2	КПССнг(А)-FRLSLTx		43	-	88	29
3	КПСЭнг(А)-FRLSLTx		43	-	88	29
4	КПСЭСнг(А)-FRLSLTx		43	-	88	29
5	КПСнг(А)-FRLSLTx	от 0,5 мм² до 1,0 мм²	36	31	47	27
6	КПССнг(А)-FRLSLTx		36	31	47	27
7	КПСЭнг(А)-FRLSLTx		36	31	47	27
8	КПСЭСнг(А)-FRLSLTx		36	31	47	27
9	КПСнг(А)-FRLSLTx	от 1,0 мм² до 2,5 мм²	39	35	46	27
10	КПССнг(А)-FRLSLTx		39	35	46	27
11	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	от 1,0 мм² до 2,5 мм²	39	35	46	27
12	КПСЭСнг(А)-FRLSLTx		39	35	46	27
Кабели для систем пожарной сигнализации огнестойкие на номинальное переменное напряжение до 300 В выпускаемые по ТУ 3565-001-69237738-2013.						
1	КПКВнг(А)-FRLS	0,5 мм²	-	24	42	18
2	КПКВСнг(А-FRLS		-	24	42	18
3	КПКЭВнг(А)-FRLS		-	24	42	18
4	КПКВЭСнг(А)-FRLS		-	24	42	18
5	КПКВнг(А)-FRHF		-	24	42	18
6	КПКВСнг(А)-FRHF		-	24	42	18
7	КПКЭВнг(А)-FRHF		-	24	42	18
8	КПКВЭСнг(А)-FRHF		-	24	42	18
9	КПКВнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
10	КПКВнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
11	КПКВСнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
12	КПКЭВнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
13	КПКВЭСнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
14	КПКВнг(А)-FRLS	от 0,5 мм² до 1,0 мм²	35	31	42	27
15	КПКВСнг(А-FRLS		35	31	42	27
16	КПКЭВнг(А)-FRLS		35	31	42	27
17	КПКВЭСнг(А)-FRLS		35	31	42	27
18	КПКВнг(А)-FRHF		35	31	42	27
19	КПКВСнг(А)-FRHF		35	31	42	27
20	КПКЭВнг(А)-FRHF		35	31	42	27
21	КПКВЭСнг(А)-FRHF		35	31	42	27
22	КПКВнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
23	КПКВнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
24	КПКВСнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
25	КПКЭВнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
26	КПКВЭСнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
27	КПКВнг(А)-FRLS	от 1,0 мм² до 2,5 мм²	34	33	34	27
28	КПКВСнг(А-FRLS		34	33	34	27
29	КПКЭВнг(А)-FRLS		34	33	34	27
30	КПКВЭСнг(А)-FRLS		34	33	34	27
31	КПКВнг(А)-FRHF		34	33	34	27
32	КПКВСнг(А)-RHF		34	33	34	27
33	КПКЭВнг(А)-FRHF		34	33	34	27
34	КПКВЭСнг(А)-FRHF		34	33	34	27

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
35	КПКВнг(А)-FRLSLTx	от 1,0 мм² до 2,5 мм²	34	33	34	27
36	КПКВнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
37	КПКВСнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
38	КПКЭВнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
39	КПКВЭСнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
Кабели для адресных систем пожарной сигнализации огнестойкие на номинальное переменное напряжение до 300 В выпускаемые по ТУ 27.32.13-10-7775278-2021.						
1	КАСнг(А)-FRLS	0,5 мм²	-	24	42	18
2	КАСЭнг(А)-FRLS		-	24	42	18
3	КАССнг(А)-FRLS		-	24	42	18
4	КАСЭСнг(А)-FRLS		-	24	42	18
5	КАСнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
6	КАСЭнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
7	КАССнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
8	КАСЭСнг(А)-FRLSLTx		-	24	42	18
9	КАСнг(А)-FRHF		-	24	42	18
10	КАСЭнг(А)-FRHF		-	24	42	18
11	КАССнг(А)-FRHF		-	24	42	18
12	КАСЭСнг(А)-FRHF		-	24	42	18
13	КАСнг(А)-FRLS	от 0,5 мм² до 1,0 мм²	35	31	42	27
14	КАСЭнг(А)-FRLS		35	31	42	27
15	КАССнг(А)-FRLS		35	31	42	27
16	КАСЭСнг(А)-FRLS		35	31	42	27
17	КАСнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
18	КАСЭнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
19	КАССнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27
20	КАСЭСнг(А)-FRLSLTx		35	31	42	27

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
21	КАСнг(А)-FRHF	от 0,5 мм² до 1,0 мм²	35	31	42	27
22	КАСЭнг(А)-FRHF		35	31	42	27
23	КАССнг(А)-FRHF		35	31	42	27
24	КАСЭСнг(А)-FRHF		35	31	42	27
25	КАСнг(А)-FRLS	от 1,0 мм² до 2,5 мм²	34	33	34	27
26	КАСЭнг(А)-FRLS		34	33	34	27
27	КАССнг(А)-FRLS		34	33	34	27
28	КАСЭСнг(А)-FRLS		34	33	34	27
29	КАСнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
30	КАСЭнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
31	КАССнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
32	КАСЭСнг(А)-FRLSLTx		34	33	34	27
33	КАСнг(А)-FRHF		34	33	34	27
34	КАСЭнг(А)-FRHF		34	33	34	27
35	КАССнг(А)-FRHF		34	33	34	27
36	КАСЭСнг(А)-FRHF		34	33	34	27
Кабели силовые на номинальное переменное напряжение до 1кВ выпускаемые по ТУ 27.32.13-004-77752578-2017.						
1	ВВГнг(А)-FRLS	от 1,5 мм² до 16 мм²	23	23	23	23
2	ВВГЭнг(А)-FRLS		23	23	23	23
3	ППГнг(А)-FRHF		23	23	23	23
4	ППГЭнг(А)-FRHF		23	23	23	23
Кабели силовые с низкой токсичностью продуктов горения на номинальное переменное напряжение до 1кВ выпускаемые по ТУ 27.32.13-005-77752578-2017.						
1	ВВГнг(А)-FRLSLTx	от 1,5 мм² до 16 мм²	24	24	24	24
2	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx		24	24	24	24

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

ОКЛ-ПР-Алюр, ТУ 27.90.33-011-52715257-2023, серт. № СБП C-RU.HB77.B.00016/25

Прокладка поверхностям из сэндвич-панелей, кирпичным, монолитным и газобетонным поверхностям, в обхват металлических конструкций.*

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм²	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.							
			Профлист и сендвич-панели				Кирпичные, монолитные и газобетонные поверхности, в обхват металлических конструкций			Кирпичные, монолитные и газобетонные поверхности
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели огнестойкие пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, с медным токопроводящими жилами с сечением 1,5 до 240 мм², число жил до 5, на напряжение до 1 кВ включительно, марок: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВВГЭанг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS выпускаемые ООО «Кабельный завод « Алюр» по ТУ 3500-008-41580618-2014										
1	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-240	33	29	27	27	46	36	47	37
2	ВВГЭнг(А)-FRLS		33	29	27	27	46	36	47	37
3	ВВГЭанг(А)-FRLS		33	29	27	27	46	36	47	37
4	ВБШвнг(А)-FRLS		33	29	27	27	46	36	47	37
Кабели огнестойкие, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с медными токопроводящими жилами сечения 1,5-240 мм², число жил до 5, на напряжение до 1 кВ включительно, марок ППГнг(А)-FRHF, выпускаемые ООО «Кабельный завод «Алюр» по ТУ 3500-011-41580618-2015										
1	ППГнг(А)-FRHF	1,5-240	29	22	43	26	49	40	60	40
Кабели огнестойкие с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, с медными токопроводящими жилами сечения 1,5-240 мм², число жил до 5, на напряжение до 1 кВ включительно, марок ВВГнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые ООО «Кабельный завод «Алюр» по ТУ 3500-011-41580618-2014										
1	ВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-240	37	31	25	21	40	35	39	28

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

Ариадна (т.м. СПК)

ОКЛ-ПР, ТУ 27.90.33-005-52715257-2021, серт. № НСОПБ.RU.ЭО.ПР.119.Н.00673

Крепление к кирпичным, монолитным или газобетонным поверхностям, поверхностям из сэндвич-панелей, в обхват металлических конструкций.*

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабель для систем пожарной безопасности с напряжением до 300 В ТУ 27.32.13-002-33757439-2021						
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	17	15	40	15
2	КПСЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	17	15	40	15
3	КПССнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	17	15	40	15
4	КПССЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	17	15	40	15
5	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	20	15	15	15
6	КПСЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	20	15	15	15
7	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	15	15	37	15
8	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	15	15	37	15
9	КисПБнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
10	КисПБЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
11	КисПБснг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
12	КисПБсЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
13	КисПБКнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
14	КисПБЭКнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
15	КисПБсКнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
16	КисПБсЭКнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
17	КСОПнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
18	КСОПЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
19	КСОПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
20	КСОПЭСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	31	23	59	21
21	КисПБнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
22	КисПБЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
23	КисПБснг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
24	КисПБсЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
25	КисПБКнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
26	КисПБЭКнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
27	КисПБсКнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
28	КисПБсЭКнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
29	КСОПнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
30	КСОПЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
31	КСОПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
32	КСОПЭСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	68	25	53	15
33	КисПБнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
34	КисПБЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
35	КисПБснг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
36	КисПБсЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
37	КисПБКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
38	КисПБЭКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
39	КисПБсКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
40	КисПБсЭКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
41	КСОПнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
42	КСОПЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
43	КСОПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15
44	КСОПЭСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	29	24	29	15

ОКЛ СПК-ПР, ТУ 27.90.33-005-52715257-2021 серт. № НСОПБ.RU.ЭО.ПР.154.Н.00526

Прокладка по профлисту, ГКЛ и ГВЛ, на стальном тросе, по деревянным несущим конструкциям.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.									
			Профлист, ГКЛ и ГВЛ				На стальном тросе		Деревянные несущие конструкции			
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	МР	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм², с числом скрученных жил или пар от 2 до 37, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с экраном или без него, на напряжение переменного тока до 300 В частотой 50 Гц, марок: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-33757439-2021											
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	18	15	15	18	22	15	18	15	15	18
2	КПСЭнг(А)-FRLS		18	15	15	18	22	15	18	15	15	18
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм², с числом скрученных жил или пар от 2 до 37, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с экраном или без него, на напряжение переменного тока до 300 В частотой 50 Гц, марок: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF , выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-33757439-2021.											
1	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	18	15	15	18	22	15	18	15	15	18
2	КПСЭнг(А)-FRHF		18	15	15	18	22	15	18	15	15	18

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.									
			Профлист, ГКЛ и ГВЛ				На стальном тросе		Деревянные несущие конструкции			
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	МР	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм², с числом скрученных жил или пар от 2 до 37, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с экраном или без него, на напряжение переменного тока до 300 В частотой 50 Гц, марок: КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx , выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-33757439-2021.												
1	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	18	15	15	18	22	15	18	15	15	18
2	КПСЭнг(А)-FRLSLTx		18	15	15	18	22	15	18	15	15	18
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм², с числом скрученных жил или пар от 2 до 37, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с экраном или без него, на напряжение переменного тока до 300 В частотой 50 Гц, марок: КисПБнг(А)-FRLS, КисПБЭнг(А)-FRLS, КСОПнг(А)-FRLS, КСОПЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-33757439-2021.												
1	КисПБнг(А)-FRLS	0,5-2,5	17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
2	КисПБЭнг(А)-FRLS		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
3	КСОПнг(А)-FRLS		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
4	КСОПЭнг(А)-FRLS		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм², с числом скрученных жил или пар от 2 до 37, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с экраном или без него, на напряжение переменного тока до 300 В частотой 50 Гц, марок: КисПБнг(А)-FRHF, КисПБЭнг(А)-FRHF, КСОПнг(А)-FRHF, КСОПЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-33757439-2021.												
1	КисПБнг(А)-FRHF	0,5-2,5	17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
2	КисПБЭнг(А)-FRHF		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
3	КСОПнг(А)-FRHF		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
4	КСОПЭнг(А)-FRHF		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм², с числом скрученных жил или пар от 2 до 37, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с экраном или без него, на напряжение переменного тока до 300 В частотой 50 Гц, марок: КисПБнг(А)-FRLSLTx, КисПБЭнг(А)-FRLSLTx, КСОПнг(А)-FRLSLTx, КСОПЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-33757439-2021.												
1	КисПБнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
2	КисПБЭнг(А)-FRLSLTx		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
3	КСОПнг(А)-FRLSLTx		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17
4	КСОПЭнг(А)-FRLSLTx		17	16	16	21	15	16	17	16	16	17

ЗАВОД Агрокабель

ОКЛ-ПР-Агрокабель, ТУ 27.90.33-019-52715257-2025, серт. № ССБК.RU.ПБ31.Н.00154

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм^2	Время работы в составе ОКЛ-ПР-Агрокабель серии, мин.												
			Крепление к бетонным и монолитные поверхностям, кирпичу, газобетонным блокам					Крепление к профлисту				Крепление к сэндвич-панелям			
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ЛМ	ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	КП
Силовые кабели марок: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВБВнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx (с числом жил от 1 до 5, номинальным сечением жил от 1,5 до 120 мм2, на номинальное переменное напряжение до 1 кВ), выпускаемые по ТУ 3500-003-0116894924-2016 «Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкие и с низкой токсичностью продуктов горения. Технические условия».														
1	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-50 (для серии ГТ, ЖТ, МР, КП) 1,5-120 (для серии ЛМ)	57	57	58	59	58	57	60	58	45	54	52	47	46
2	ВВГ-Пнг(А)-FRLS														
3	ВБВнг(А)-FRLS														
4	ВБШвнг(А)-FRLS														
5	ВВГнг(А)-FRLSLTx														
6	ВБШвнг(А)-FRLSLTx														

БЕЛКАБ
КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ОКЛ Белкаб-ПР, ТУ 27.90.33-017-52715257-2024, серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00571

Прокладка по сэндвич-панели, профлисту, бетонным, монолитным поверхностям, кирпичу, газобетону.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.							
			Профлист и сендвич-панели				Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные/газосиликатные блоки			
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	КП	МР
Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из керамообразующей кремнийорганической резины, парной скрутки, в т.ч. с экраном поверх скрученного из пар сердечника, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, диапазоном сечений от 0,5 до 2,5 мм², с числом пар от 1 до 40, номинальным напряжением не более 300 В марок: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-013-62802081-2022.										
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	42	17	46	23	68	17	20	88
2	КПСЭнг(А)-FRLS		42	17	46	23	68	17	20	88
Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из керамообразующей кремнийорганической резины, парной скрутки, в т.ч. с экраном поверх скрученного из пар сердечника, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью, диапазоном сечений от 0,5 до 2,5 мм², с числом пар от 1 до 40, номинальным напряжением не более 300 В марок: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-013-62802081-2022.										
1	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	39	18	20	22	29	49	19	74
2	КПСЭнг(А)-FRHF		39	18	20	22	29	49	19	74
Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из керамообразующей кремнийорганической резины, парной скрутки, в т.ч. с экраном поверх скрученного из пар сердечника, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью, диапазоном сечений от 0,5 до 2,5 мм², с числом пар от 1 до 40, номинальным напряжением не более 300 В марок: КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-013-62802081-2022.										
1	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	45	19	49	21	62	16	23	79
2	КПСЭнг(А)-FRLSLTx		45	19	49	21	62	16	23	79

ОКЛ-ПР
Промрукав
ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

ИВАНОВСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ОКЛ-ПР-ИВКЗ, ТУ 27.90.33-003-52715257-2019, серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00502

Прокладка по бетонным, монолитным поверхностям, кирпичу, газобетону, сэндвич-панели, профлисту, на стальном тросе.

№ п/п	Маркоразмер		Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.									
			Бетонные, монолитные поверхности, кирпич, газобетонные блоки				Сэндвич панели и профлист				На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР
Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и номинальным напряжением до 1000 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020												
1	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
2	ВВГЭнг(А)-FRLS	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
3	ВВГ-Пнг(А)-FRLS	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
4	ВБШвнг(А)-FRLS	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
5	ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
6	ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
7	ВВГ-Пнг(А)-FRLS-ХЛ	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
8	ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ	1,5-16 мм²	32	15	40	29	32	15	40	29	-	-
Кабель силовой с медными жилами от 1 до 5, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения и номинальным напряжением до 1000, выпускаемый по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020												
9	ВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
10	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
11	ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
12	ВБШвнг(А)-FRLSLTx	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
13	ВВГнг(А)-FRLSLTx-ХЛ	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
14	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx-ХЛ	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
15	ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx-ХЛ	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
16	ВБШвнг(А)-FRLSLTx-ХЛ	1,5-16 мм²	32	28	30	30	32	28	30	30	-	-
Кабель силовой с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении и номинальным напряжением до 1000 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020												
17	ППГнг(А)-FRHF	1,5-16 мм²	27	15	35	31	27	15	35	31	-	-
18	ППГЭнг(А)-FRHF	1,5-16 мм²	27	15	35	31	27	15	35	31	-	-
19	ППГ-Пнг(А)-FRHF	1,5-16 мм²	27	15	35	31	27	15	35	31	-	-
20	ПБПнг(А)- FRHF	1,5-16 мм²	27	15	35	31	27	15	35	31	-	-
21	ППГЭнг(А)-FRHF-ХЛ	1,5-16 мм²	27	15	35	31	27	15	35	31	-	-
22	ППГ-Пнг(А)-FRHF-ХЛ	1,5-16 мм²	27	15	35	31	27	15	35	31	-	-
Кабель с парными однопроволочными токопроводящими жилами до 4 пар из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и номинальным напряжением до 300 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020												
23	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	27	19	20	32	27	19	20	15	25	24
24	КПСЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	27	19	20	32	27	19	20	15	25	24
Кабель с парными однопроволочными токопроводящими жилами до 4 пар из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов и номинальным напряжением до 300 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020												
25	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	41	21	15	31	41	21	15	15	43	65
26	КПСЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	41	21	15	31	41	21	15	15	43	65
Кабель с парными однопроволочными токопроводящими жилами до 4 пар из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения и номинальным напряжением до 300 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020												
27	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	15	15	15	30	15	15	15	24	46	34
28	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	15	15	15	30	15	15	15	24	46	34

№ п/п	Маркоразмер		Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.									
			Бетонные, монолитные поверхности, кирпич, газобетонные блоки				Сэндвич панели и профлист				На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР
Кабель с парными однопроволочными токопроводящими жилами до 4 пар из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки, с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и номинальным напряжением до 300 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020												
29	КПССнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	15	32	26	30	15	32	26	15	-	-
30	КПСЭСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	15	32	26	30	15	32	26	15	-	-
Кабель с парными однопроволочными токопроводящими жилами до 4 пар из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки, с дополнительным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты поверх скрученного из пар сердечника ,в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов и номинальным напряжением до 300 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020												
31	КПССнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	55	34	26	39	55	34	26	39	-	-
32	КПСЭСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	55	34	26	39	55	34	26	39	-	-
Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с огнестойким барьером из слюдосодержащих лент, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020												
33	КИВИ-ВШнг(А)-FRLS	0,5-1,5 мм²	37	15	20	15	37	15	20	15	-	-
34	КИВИ-ВШЭнг(А)-FRLS	0,5-1,5 мм²	37	15	20	15	37	15	20	15	-	-
35	КИВИ-ВэШнг(А)-FRLS	0,5-1,5 мм²	37	15	20	15	37	15	20	15	-	-
36	КИВИ-ВэШЭнг(А)- FRLS	0,5-1,5 мм²	37	15	20	15	37	15	20	15	-	-
37	КИВИ-ВзэШнг(А)-FRLS	0,5-1,5 мм²	37	15	20	15	37	15	20	15	-	-
Кабели индустриальные огнестойкие парной скрутки до 12 пар, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, номинальным напяжением до 500 В, выпускаемый по ТУ 27.32.13-027-45310838-2020												
37	КИВИ-РСШнг(А)-FRLS	0,75-1,5 мм²	46	15	51	21	46	15	51	21	-	-
38	КИВИ-РСШЭнг(А)-FRLS	0,75-1,5 мм²	46	15	51	21	46	15	51	21	-	-
39	КИВИ-РСКШЭнг(А)-FRLS	0,75-1,5 мм²	46	15	51	21	46	15	51	21	-	-
40	КИВИ-РСэШнг(А)-FRLS	0,75-1,5 мм²	46	15	51	21	46	15	51	21	-	-
41	КИВИ-РСШЭлнг(А)-FRLS	0,75-1,5 мм²	46	15	51	21	46	15	51	21	-	-

ОКЛ-ИВКЗ-ПР, ТУ 27.90.33-003-52715257-2019, серт. № RU C-RU.ПБ68.Н.00025/24

Прокладка по поверхности из одно- и многослойных гипсокартонных листов (ГКЛ, ГКЛВ, ГКЛО, ГКЛВО) и гипсоволокнистых листов (ГВЛ, ГВЛВ, ГВЛО, ГВЛВО) толщиной листа от 9,5 мм, по деревянным, не клееным, конструкциям с длиной пролета не более 5500 мм, обработанных огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.											
			Прокладка по поверхности из одно- и многослойных гипсокартонных листов (ГКЛ, ГКЛВ, ГКЛО, ГКЛВО) и гипсоволокнистых листов (ГВЛ, ГВЛВ, ГВЛО, ГВЛВО) толщиной листа от 9,5 мм				Прокладка по деревянным, не клееным, конструкциям размером не менее 100х100 (ВхШ) мм с длинной пролета не более 5500 мм, обработанных огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности				Прокладка по деревянным, не клееным, конструкциям размером не менее 150х150 (ВхШ) мм с длинной пролета не более 5500 мм, обработанных огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности			
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели контрольные, огнестойкие, с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности, в том числе с обшим экраном из алюмополимерной ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, на номинальное переменное напряжение до 0,66 кВ частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1,0 кВ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-024-45310838-2020														
1	КВВГнг(А)-FRLS	0,75-6,0	15				15				15			
2	КВВГЭнг(А)-FRLS													
Кабели силовые, огнестойкие, с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, или из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, в том числе с общим экраном из металлополимерной ленты, с контактным проводником из медной луженой проволоки, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1,0 кВ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020													
3	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-16,0	15				15				30			
4	ВВГЭнг(А)-FRLS													
5	ВВГнг(А)-FRLSLTx													
6	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx													

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.											
			Прокладка по поверхности из одно- и многослойных гипсокартонных листов (ГКЛ, ГКЛВ, ГКЛО, ГКЛВО) и гипсоволокнистых листов (ГВЛ, ГВЛВ, ГВЛО, ГВЛВО) толщиной листа от 9,5 мм				Прокладка по деревянным, не клеенным, конструкциям размером не менее 100х100 (ВхШ) мм с длинной пролета не более 5500 мм, обработанных огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности				Прокладка по деревянным, не клеенным, конструкциям размером не менее 150х150 (ВхШ) мм с длинной пролета не более 5500 мм, обработанных огнезащитным составом обеспечивающим I группу огнезащитной эффективности			
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели для систем пожарной и охранной сигнализации с однопроволочными токопроволящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из кремнийорганической резины, парной скрутки, в том числе с экраном из алюмополимерной ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, или из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, или полимерной композиции не содержащей галогенов, на номинальное напряжение не более 0,3 кВ, выпускаемые по ТУ 27.32.13-028-45310838-2020													
7	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	45				15				15			
8	КПСЭнг(А)-FRLS													
9	КПСнг(А)-FRLSLTx													
10	КПСЭнг(А)-FRLSLTx													
11	КПСнг(А)-FRHF													
12	КПСЭнг(А)-FRHF													
Кабели силовые, огнестойкие, с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из полимерной композиции не содержащих галогенов, в том числе с общим экраном из меднополимерной ленты, с контактным проводником из медной луженой проволоки, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1,0 кВ,выпускаемые по ТУ 27.32.13-025-45310838-2020														
13	ППГнг(А)-FRHF	1,5-16,0	60				45				-			
14	ППГЭнг(А)-FRHF													

Огнестойкие кабельные линии ОКЛ-ПР Промрукав

Kabex group

ОКЛ-ПР-КАБЭКС, ТУ 27.90.33-008-52715257-2022, № RU C-RU.ПБ68.Н.00098/23

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	ГТ	ЖТ	МР	КП
			Бетонные, монолитные поверхности, кирпич, газобетон, сэндвич-панели (огнестойкость сэндвич-панели должна быть выше требуемой огнестойкости линии и подтверждена пожарным сертификатом соответствия), профлист, гипсокартонные листы, гипсоволокнистые листы, стекломагнезитные листы, а так же в обхват металлических конструкций			
Кабели силовые огнестойкие с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, или из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с экраном и без экрана, с броней и без брони, с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, или из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с числом жил 1-5, на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц, в том числе в холодостойком исполнении, с низкой токсичностью, выпускаемые по ТУ 3500-004-24076870-2014						
1	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-50	42	33	38	36
2	ВВГ-Пнг(А)-FRLS					
3	ВВГнг(А)-FRLS-ХЛ					
4	ВВГнг(А)-FRLSLTx					
5	ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx					
6	ВВГЭнг(А)-FRLS					
7	ВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ					
8	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx					
9	ВБШвнг(А)-FRLS					
10	ВБШвнг(А)-FRLS-ХЛ					
11	ВБШвнг(А)-FRLSLTx					
12	ППГнг(А)-FRHF	1,5-50	42	36	36	37
13	ППГЭнг(А)-FRHF					
14	ПБПнг(А)-FRHF					
15	ППГ-Пнг(А)-FRHF					
Кабели контрольные огнестойкие с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с экраном и без экрана, с броней и без брони, с наружной оболочкой или защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с числом жил от 4 до 61, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 100 Гц, или на постоянное напряжение 1000 В, в том числе в холодостойком исполнении, с низкой токсичностью, выпускаемые по ТУ 3500-005-24076870-2014						
16	КВВГнг(А)-FRLS	1,5-10	19	15	15	15
17	КВВГЭнг(А)-FRLS					
18	КВВГнг(А)-FRLS-ХЛ					
19	КВВГЭнг(А)-FRLS-ХЛ					
20	КВВГнг(А)-FRLSLTx					
21	КВВГЭнг(А)-FRLSLTx					
22	КВБбШвнг(А)-FRLS					
23	КВБбШвнг(А)-FRLS-ХЛ					
24	КВБбШвнг(А)-FRLSLTx					
Кабели контрольные огнестойкие с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с экраном и без экрана, с броней и без брони, с наружной оболочкой или защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, с числом жил от 4 до 61, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 100 Гц, или на постоянное напряжение 1000 В, в том числе в холодостойком исполнении, с низкой токсичностью, выпускаемые по ТУ 3500-005-24076870-2014						
25	КППГнг(А)-FRHF	1,5-10	15	15	15	15
26	КППГЭнг(А)-FRHF					
27	КПБПнг(А)-FRHF					

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

ОКЛ-ПР Промрукав Огнестойкие кабельные линии ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

общество с ограниченной ответственностью
КОНКОРД
производство кабеля

ОКЛ-ПР-Конкорд, ТУ 27.90.33-001-52715257-2017, серт. № АПБ C-RU.ПБ68.Н.00078/24

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.						
			Бетонные, монолитные поверхности, кирпич, газобетон, сэндвич-панели, в обхват металлических конструкций				В штробе		
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	МР
Кабели силовые, огнестойкие, с медными жилами не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов пониженной пожарной опасности, с количеством жил от 1 до 5 включительно, на номинальное напряжение до 1 кВ включительно, выпускаемые по ТУ 27.32.13-020-12350648-2018.									
1	ВВГнг(А)-FRLS	от 1,5 до 50 мм²	90	60	90	60	90	90	90
2	ВВГЭнг(А)-FRLS								
3	ВБШвнг(А)-FRLS								
4	ВВГ-Пнг(А)-FRLS								
Кабели силовые, огнестойкие, с медными жилами, не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, с числом жил от 1 до 5 включительно, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения, на номинальное напряжение переменного тока до 1 кВ включительно, выпускаемые по ТУ 3500-010-12350648-13.									
5	ВВГнг(А)-FRLSLTx	от 1,5 до 50 мм²	60	45	15	15	90	90	90
6	ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx								
7	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx								
8	ВБШвнг(А)-FRLSLTx								
Кабели силовые, огнестойкие, с медными жилами, не распространяющие горение, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с числом жил от 1 до 5 включительно, с изоляцией и оболочкой или защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на напряжение переменного тока 0,66 и 1 кВ включительно, выпускаемые по ТУ 3500-009-12350648-12.									
9	ПБПнг(А)-FRHF	от 1,5 до 50 мм²	90	120	90	90	120	120	120
10	ППГнг(А)-FRHF								
11	ППГ-Пнг(А)-FRHF								
Кабели силовые, огнестойкие, с медными жилами, не распространяющие горение, на напряжение переменного тока до 1 кВ включительно, с числом жил от 1 до 5 включительно, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих, или с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, выпускаемые по ТУ 27.32.13-018-12350648-2018.									
12	ППГнг(А)-FRHF	от 1,5 до 50 мм²	60	90	60	90	120	120	120
13	ПБПнг(А)-FRHF								
14	ПКПнг(А)-FRHF								
15	ПКаПнг(А)-FRHF								
16	ППГЭнг(А)-FRHF								
17	ППГ-Пнг(А)-FRHF								
18	ПвПГнг(А)-FRHF								
19	ПвБПнг(А)-FRHF								
20	ПвКПнг(А)-FRHF								
21	ПвКаПнг(А)-FRHF								
22	ПвПГЭнг(А)-FRHF								
Кабели контрольные, огнестойкие, с медными жилами, не распространяющие горение, с пониженным дымо- и газовыделением, с числом жил из ряда: 4,5,7,10,14,19,27,37,52,61, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов, на номинальное напряжение до 660 В, выпускаемые по ТУ 3563-011-12350648-14.									
23	КВБбШвнг(А)-FRLS	0,75 до 6 мм²	90	30	60	15	90	90	90
24	КВВГнг(А)-FRLS								
25	КВВГЭнг(А)-FRLS								
Кабели контрольные, огнестойкие, с медными жилами, не распространяющие горение, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с числом жил из ряда: 4,5,7,10,14,19,27,37,52,61, с изоляцией, заполнением междужильного пространства, оболочкой или защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на номинальное напряжение до 660 В, выпускаемые по ТУ 3563-011-12350648-14.									
26	КППГнг(А)-FRHF	0,75 до 6 мм²	90	90	60	60	120	120	120
27	КППГЭнг(А)- FRHF								
28	КПБбШпнг(А)-FRHF								

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

КабельЭлектроСвязь
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ОКЛ-ПР-КЭС, ТУ 27.90.33-015-52715257-2024, серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00563

Прокладка по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту, сэндвич-панели, на тросе, в обхват металлических конструкций.*

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.					
			Бетонные, монолитные поверхности, кирпич, газобетонные блоки, сэндвич-панели и профлист				В обхват металлических конструкций, на тросе	
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	МР
Кабели монтажные, огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией, с медными жилами однопроволочными и многопроволочными, с числом жил или пар от 1 до 40, сечением жил от 0,5 до 2,5 мм² на напряжение до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 3581-004-93497588-2011								
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	83	61	83	59	68	
2	КПСЭнг(А)-FRLS							
3	КПССнг(А)-FRLS							
4	КПСЭСнг(А)-FRLS							
5	КПСГнг(А)-FRLS							
6	КПСГЭнг(А)-FRLS							
7	КПСГСнг(А)-FRLS							
8	КПСГЭСнг(А)-FRLS							
9	КПСКнг(А)-FRLS							
10	КПСЭКнг(А)-FRLS							
11	КПССКнг(А)-FRLS							
12	КПСЭСКнг(А)-FRLS							
13	КПСКГнг(А)-FRLS							
14	КПСЭКГнг(А)-FRLS							
15	КПССКГнг(А)-FRLS							
16	КПСЭСКГнг(А)-FRLS							
17	КПСГКГнг(А)-FRLS							
18	КПСГЭКГнг(А)-FRLS							
19	КПСГСКГнг(А)-FRLS							
20	КПСГЭСКГнг(А)-FRLS							
21	КПСГКнг(А)-FRLS							
22	КПСГЭКнг(А)-FRLS							
23	КПСГСКнг(А)-FRLS							
24	КПСГЭСКнг(А)-FRLS							
Кабели монтажные, огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией, с медными жилами однопроволочными и многопроволочными, с числом жил или пар от 1 до 40, сечением жил от 0,5 до 2,5 мм² на напряжение до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 3581-004-93497588-2011								
1	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	75	88	39	62	90	
2	КПСЭнг(А)-FRHF							
3	КПССнг(А)-FRHF							
4	КПСЭСнг(А)-FRHF							
5	КПСГнг(А)-FRHF							
6	КПСГЭнг(А)-FRHF							
7	КПСГСнг(А)-FRHF							
8	КПСГЭСнг(А)-FRHF							
9	КПСКнг(А)-FRHF							
10	КПСЭКнг(А)-FRHF							
11	КПССКнг(А)-FRHF							
12	КПСЭСКнг(А)-FRHF							
13	КПСКГнг(А)-FRHF							
14	КПСЭКГнг(А)-FRHF							
15	КПССКГнг(А)-FRHF							
16	КПСЭСКГнг(А)-FRHF							
17	КПСГКГнг(А)-FRHF							
18	КПСГЭКГнг(А)-FRHF							
19	КПСГСКГнг(А)-FRHF							
20	КПСГЭСКГнг(А)-FRHF							
21	КПСГКнг(А)-FRHF							
22	КПСГЭКнг(А)-FRHF							
23	КПСГСКнг(А)-FRHF							
24	КПСГЭСКнг(А)-FRHF							

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.					
			Бетонные, монолитные поверхности, кирпич, газобетонные блоки, сэндвич-панели и профлист				В обхват металлических конструкций, на тросе	
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	МР
Кабели монтажные, огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией, с медными жилами однопроволочными и многопроволочными, с числом жил или пар от 1 до 40, сечением жил от 0,5 до 2,5 мм² на напряжение до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 3581-004-93497588-2011								
1	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	80	79	67	54	53	
2	КПСЭнг(А)-FRLSLTx							
3	КПССнг(А)-FRLSLTx							
4	КПСЭСнг(А)-FRLSLTx							
5	КПСГнг(А)-FRLSLTx							
6	КПСГЭнг(А)-FRLSLTx							
7	КПСГСнг(А)-FRLSLTx							
8	КПСГЭСнг(А)-FRLSLTx							
9	КПСКнг(А)-FRLSLTx							
10	КПСЭКнг(А)-FRLSLTx							
11	КПССКнг(А)-FRLSLTx							
12	КПСЭСКнг(А)-FRLSLTx							
13	КПСКГнг(А)-FRLSLTx							
14	КПСЭКГнг(А)-FRLSLTx							
15	КПССКГнг(А)-FRLSLTx							
16	КПСЭСКГнг(А)-FRLSLTx							
17	КПСГКГнг(А)-FRLSLTx							
18	КПСГЭКГнг(А)-FRLSLTx							
19	КПСГСКГнг(А)-FRLSLTx							
20	КПСГЭСКГнг(А)-FRLSLTx							
21	КПСГКнг(А)-FRLSLTx							
22	КПСГЭКнг(А)-FRLSLTx							
23	КПСГСКнг(А)-FRLSLTx							
24	КПСГЭСКнг(А)-FRLSLTx							
Кабели оптические, с оболочкой из полимерной композиции не содержащей галогенов (с числом оптических волокон от 1 до 24; типами волокон одномодовыми А, Е2 и Е7 и многомодовыми М6 и М5, М5(ОМ3), М5(ОМ4), М5(ОМ5); с максимально допустимой растягивающей нагрузкой от 2,5 до 9,0кН), выпускаемые по ТУ 3587-008-93497588-2016								
1	ОКМБ-02нг(А)-FRHF	-	80	78	76	54	77	
2	ОКМБ-03нг(А)-FRHF							
Кабели оптические, с оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения (с числом оптических волокон от 1 до 24; типами волокон одномодовыми А, Е2 и Е7 и многомодовыми М6 и М5, М5(ОМ3), М5(ОМ4), М5(ОМ5); с максимально допустимой растягивающей нагрузкой от 2,5 до 9,0кН), выпускаемые по ТУ 3587-008-93497588-2016								
1	ОКМБ-02нг(А)-FRLSLTx	-	52	81	53	48	90	
2	ОКМБ-03нг(А)-FRLSLTx							

КАЛУЖСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ОКЛ-ПР-ККЗ, ТУ 27.90.33-007-52715257-2022, серт. № RU C-RU.ПБ68.Н.00070/22

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Бетон, кирпич, газобетон, сэндвич-панель, профлист, в обхват металлических конструкций.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
ТУ 3520-023-38229892-2020						
1	ВВГнг(А)-FRLS,	1,5-6,0 мм²	15	15	15	15
2	ВВГ-Пнг(А)-FRLS	1,5-6,0 мм²	15	15	15	15
3	ВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-6,0 мм²	15	15	15	15
4	ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx	1,5-6,0 мм²	15	15	15	15
5	ППГнг(А)-FRHF	1,5-6,0 мм²	120	30	30	30
6	ППГ-Пнг(А)-FRHF	1,5-6,0 мм²	120	30	30	30

ПАРИТЕТ
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДОМ

ОКЛ-ПР-ТПД Паритет, ТУ 27.90.33-001-52715257-2017. серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00517

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.								
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные / газосиликатные блокаи, профлист, сэндвич-панели				В обхват металлических конструкций			На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	ГТ	МР
Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие, для систем цифровой связи, с медными однопроволочными жилами диаметром 0,52 мм, или многопроволочными жилами диаметром 0,52 мм, с числом пар жил 2 или 4, с двухслойной изоляцией из керамообразующейся кремнийорганической резины, без экрана, или с экраном в виде фольгированной алюминием полимерной ленты, или общим экраном из фольгированной алюминием полимерной ленты и оплетки из медных луженых проволок, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок наложенной поверх наружной оболочки или защитного шланга, наложенного поверх брони, на номинальное напряжение 145 В переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 3574-030-39793330-2016.											
1	ParLan ARM F/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS	0,52	36	40	33	16	38			38	
2	ParLan ARM PS F/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
3	ParLan ARM U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
4	Parlan ARM U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
5	Parlan F/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
6	Parlan U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
7	Parlan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLS										
8	ParLan Patch SF/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
9	ParLan Patch ARM SF/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
10	ParLan Patch ARM PS SF/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS										
Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие, для систем цифровой связи, с медными однопроволочными жилами диаметром 0,52 мм, или многопроволочными жилами диаметром 0,52 мм, с числом пар жил 2 или 4, с двухслойной изоляцией из керамообразующейся кремнийорганической резины, без экрана, или с экраном в виде фольгированной алюминием полимерной ленты, или общим экраном из фольгированной алюминием полимерной ленты и оплетки из медных луженых проволок, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из, термопластичной композиции, не содержащей галогенов без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок наложенной поверх наружной оболочки или защитного шланга, наложенного поверх брони, на номинальное напряжение 145 В переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 3574-030-39793330-2016.											
11	ParLan ARM F/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF	0,52	33	34	42	18	41			41	
12	Parlan ARM PS U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
13	Parlan ARM u/TP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
14	Parlan F/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
15	Parlan U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
16	ParLan Patch SF/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
17	ParLan Patch ARM SF/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
18	ParLan Patch ARM PS SF/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF										
19	ParLan Patch SF/UTP Cat 5e ZH Мнг(А)-FRHF										
20	ParLan Patch ARM SF/UTP Cat 5e ZH Мнг(А)-FRHF										
21	ParLan Patch ARM PS SF/UTP Cat 5e ZH Мнг(А)-FRHF										
Кабели симметричные парной скрутки огнестойкие, для систем цифровой связи, с медными однопроволочными жилами диаметром 0,52 мм, или многопроволочными жилами диаметром 0,52 мм, с числом пар жил 2 или 4, с двухслойной изоляцией из керамообразующейся кремнийорганической резины и полиолефиновой композиции, без экрана, или с экраном в виде фольгированной алюминием полимерной ленты, или общим экраном из фольгированной алюминием полимерной ленты и оплетки из медных луженых проволок, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок наложенной поверх наружной оболочки или защитного шланга, наложенного поверх брони, на номинальное напряжение 145 В переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 3574-030-39793330-2016.											
22	Parlan ARM F/TP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSTx	0,52	44	35	35	17	38			38	
23	Parlan ARM PS F/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSTx										
24	Parlan ARM PS U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSTx										
25	Parlan ARM U/TP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSTx										
26	Parlan F/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSTx										
27	Parlan U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSTx										
28	ParLan Patch SF/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx										
29	ParLan Patch ARM SF/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx										
30	ParLan Patch ARM PS SF/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx										

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.								
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные / газосиликатные блокаи, профлист, сэндвич-панели				В обхват металлических конструкций			На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	ГТ	МР
Кабели огнестойкие для сетей промышленного интерфейса RS-485, медными или медными луженными, однопроволочными или многопроволочными токопроводящими жилами, с числом пар 1÷4, с диаметром токопроводящих жил 0,50÷2,0 мм, с общим экраном в виде фольгированной алюминием полимерной ленты или фольгированной алюминием полимерной ленты и оплётки из медных луженых проволок, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, в том числе стойкой к воздействию горюче-смазочных материалов, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенных поверх брони или защитного шланга, наложенного поверх брони, на номинальное напряжение до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц, выпускаемые по ТУ 3574-020-39793330-2012.												
31	КИС-РВнг(А)-FRLS	0,5-2,0	46	67	68	26	100			100	
32	КИС-РВ-Кнг(А)-FRLS										
33	КИС-РВ-КШвнг(А)-FRLS										
34	КИС-РВГнг(А)-FRLS										
35	КИС-РВГ-Кнг(А)-FRLS										
36	КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLS										
Кабели огнестойкие для сетей промышленного интерфейса RS-485, медными или медными луженными, однопроволочными или многопроволочными токопроводящими жилами, с числом пар 1÷4, с диаметром токопроводящих жил 0,50÷2,0 мм, с общим экраном в виде фольгированной алюминием полимерной ленты или фольгированной алюминием полимерной ленты и оплётки из медных луженых проволок, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из термопластичной композиции, не содержащей галогенов, в том числе стойкой к воздействию горюче-смазочных материалов, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенных поверх брони или защитного шланга, наложенного поверх брони, на номинальное напряжение до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц, выпускаемые по ТУ 3574-020-39793330-2012.												
37	КИС-РПнг(А)-FRHF	0,5-2,0	108	66	77	27	109			109	
38	КИС-РП-Кнг(А)-FRHF										
39	КИС-РП-КШпнг(А)-FRHF										
40	КИС-РП-Мнг(А)-FRHF										
41	КИС-РП-К-Мнг(А)-FRHF										
42	КИС-РП-КШп-Мнг(А)-FRHF										
43	КИС-РПГнг(А)-FRHF										
44	КИС-РПГ-Кнг(А)-FRHF										
45	КИС-РПГ-КШпнг(А)-FRHF										
46	КИС-РПГ-Мнг(А)-FRHF										
47	КИС-РПГ-К-Мнг(А)-FRHF										
48	КИС-РПГ-КШп-Мнг(А)-FRHF										
Кабели огнестойкие для сетей промышленного интерфейса RS-485, медными или медными луженными, однопроволочными или многопроволочными токопроводящими жилами, с числом пар 1÷4, с диаметром токопроводящих жил 0,50÷2,0 мм, с общим экраном в виде фольгированной алюминием полимерной ленты или фольгированной алюминием полимерной ленты и оплётки из медных луженых проволок, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения, в том числе стойкой к воздействию горюче-смазочных материалов, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенных поверх брони или защитного шланга, наложенного поверх брони, на номинальное напряжение до 300 В переменного тока частотой до 20 МГц, выпускаемые по ТУ 3574-020-39793330-2012.												
49	КИС-РВнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,0	64	71	72	25	67			67	
50	КИС-РВ-Кнг(А)-FRLSLTx										
51	КИС-РВ-КШвнг(А)-FRLSLTx										
52	КИС-РВГнг(А)-FRLSLTx										
53	КИС-РВГ-Кнг(А)-FRLSLTx										
54	КИС-РВГ-КШвнг(А)-FRLSLTx										
Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной безопасности, с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, числом жил от 2 до 10 и числом пар жил от 1 до 4, диаметром токопроводящих жил от 0,50 мм до 1,78 мм или сечением от 0,20 мм² до 1,5 мм², без экрана или с общим экраном из фольгированной алюминием полимерной ленты, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, в том числе стойкой к воздействию горюче-смазочных материалов, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок наложенной поверх оболочки или защитного шланга, наложенного поверх брони, на напряжение переменного тока до 300 В частотой до 10 кГц или 420 В постоянного тока, выпускаемые по ТУ 3581-014-39793330-2009.												
55	КСРВнг(А)-FRLS	0,2-1,5 0,5-1,78	98	120	40	16	100			100	
56	КСРВКнг(А)-FRLS										
57	КСРВКШвнг(А)-FRLS										
58	КСРЭВнг(А)-FRLS										
59	КСРЭВКнг(А)-FRLS										
60	КСРЭВКШвнг(А)-FRLS										
61	КСРВГнг(А)-FRLS										
62	КСРВГКнг(А)-FRLS										
63	КСРВГКШвнг(А)-FRLS										
64	КСРЭВГнг(А)-FRLS										
65	КСРЭВГКнг(А)-FRLS										
66	КСРЭВГКШвнг(А)-FRLS										

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.								
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные / газосиликатные блокаи, профлист, сэндвич-панели				В обхват металлических конструкций			На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	ГТ	МР
Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной безопасности, с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, числом жил от 2 до 10 и числом пар жил от 1 до 4, диаметром токопроводящих жил от 0,50 мм до 1,78 мм или сечением от 0,20 мм² до 1,5 мм², без экрана или с общим экраном из фольгированной алюминием полимерной ленты, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из термопластичной композиции, не содержащей галогенов, в том числе стойкой к воздействию горюче-смазочных материалов, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок наложенной поверх оболочки или защитного шланга, наложенного поверх брони, на напряжение переменного тока до 300 В частотой до 10 кГц или 420 В постоянного тока, выпускаемые по ТУ 3581-014-39793330-2009.												
67	КСРПнг(А)-FRHF	0,2-1,5 0,5-1,78	91	120	33	39	99			99	
68	КСРПКнг(А)-FRHF										
69	КСРПКШпнг(А)-FRHF										
70	КСРЭПнг(А)-FRHF										
71	КСРЭПКнг(А)-FRHF										
72	КСРЭПКШпнг(А)-FRHF										
73	КСРП-Мнг(А)-FRHF										
74	КСРПК-Мнг(А)-FRHF										
75	КСРПКШп-Мнг(А)-FRHF										
76	КСРЭП-Мнг(А)-FRHF										
77	КСРЭПК-Мнг(А)-FRHF										
78	КСРЭПКШп-Мнг(А)-FRHF										
79	КСРПГнг(А)-FRHF										
80	КСРПГКнг(А)-FRHF										
81	КСРПГКШпнг(А)-FRHF										
82	КСРЭПГнг(А)-FRHF										
83	КСРЭПГКнг(А)-FRHF										
84	КСРЭПГКШпнг(А)-FRHF										
85	КСРПГ-Мнг(А)-FRHF										
86	КСРПГК-Мнг(А)-FRHF										
87	КСРПГКШп-Мнг(А)-FRHF										
88	КСРЭПГ-Мнг(А)-FRHF										
89	КСРЭПГК-Мнг(А)-FRHF										
90	КСРЭПГКШп-Мнг(А)-FRHF										
Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, для систем пожарной безопасности, с медными однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины, числом жил от 2 до 10 и числом пар жил от 1 до 4, диаметром токопроводящих жил от 0,50 мм до 1,78 мм или сечением от 0,20 мм² до 1,5 мм², без экрана или с общим экраном из фольгированной алюминием полимерной ленты, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из термопластичной композиции, не содержащей галогенов, в том числе стойкой к воздействию горюче-смазочных материалов, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок наложенной поверх оболочки или защитного шланга, наложенного поверх брони, на напряжение переменного тока до 300 В частотой до 10 кГц или 420 В постоянного тока, выпускаемые по ТУ 3581-014-39793330-2009.												
91	КСРВнг(А)-FRLSLTx	0,2-1,5 0,5-1,78	102	120	30	22	100			100	
92	КСРВКнг(А)-FRLSLTx										
93	КСРВКШвнг(А)-FRLSLTx										
94	КСРЭВнг(А)-FRLSLTx										
95	КСРЭВКнг(А)-FRLSLTx										
96	КСРЭВКШвнг(А)-FRLSLTx										
97	КСРВГнг(А)-FRLSLTx										
98	КСРВГКнг(А)-FRLSLTx										
99	КСРВГКШвнг(А)-FRLSLTx										
100	КСРЭВГнг(А)-FRLSLTx										
101	КСРЭВГКнг(А)-FRLSLTx										
102	КСРЭВГКШвнг(А)-FRLSLTx										

ОКЛ-ПР
Огнестойкие кабельные линии Промрукав
ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.								
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные / газосиликатные блокаи, профлист, сэндвич-панели				В обхват металлических конструкций			На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	МР	ЖТ	ГТ	МР
Кабели силовые огнестойкие с медными жилами числом жил 2÷5, сечением 1,5÷6,0 мм² с двухслойной изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины и термопластичной композиции, не содержащей галогенов, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенной поверх оболочки или защитного шланга, наложенным поверх брони, на номинальное переменное напряжение до 0,66 кВ, выпускаемые по ТУ 3500-029-39793330-2015.										
103	КПРВГнг(А)-FRLS	1,5-6,0	63	67	42	23	66			66	
104	КПРВКнг(А)-FRLS										
105	КПРВКШвнг(А)-FRLS										
Кабели силовые огнестойкие с медными жилами числом жил 2÷5, сечением 1,5÷6,0 мм² с двухслойной изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины и термопластичной композиции, не содержащей галогенов, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из термопластичной композиции, не содержащей галогенов или из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенной поверх оболочки или защитного шланга, наложенным поверх брони, на номинальное переменное напряжение до 0,66 кВ, выпускаемые по ТУ 3500-029-39793330-2015.										
106	КПРПГнг(А)-FRHF	1,5-6,0	64	97	38	29	80			80	
107	КПРПКнг(А)-FRHF										
108	КПРПКШпнг(А)-FRHF										
Кабели силовые огнестойкие с медными жилами числом жил 2÷5, сечением 1,5÷6,0 мм² с двухслойной изоляцией из керамизирующейся кремнийорганической резины и термопластичной композиции, не содержащей галогенов, с наружной оболочкой (защитным шлангом) из термопластичной композиции, не содержащей галогенов или из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения, без защитных покровов и с защитными покровами в виде брони из стальных оцинкованных проволок, наложенной поверх оболочки или защитного шланга, наложенным поверх брони, на номинальное переменное напряжение до 0,66 кВ, выпускаемые по ТУ 3500-029-39793330-2015.										
109	КПРВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-6,0	70	66	44	20	75			75	
110	КПРВКнг(А)-FRLSLTx										
111	КПРВКШвнг(А)-FRLSLTx										

ПУЛЬС

ОКЛ-ПР-Пульс, ТУ 27.90.33-010-52715257-2023, серт. № ССБК RU ПБ10 Н00507

Прокладка по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту, сэндвич-панели, на стальном тросе, в обхват металлических конструкций.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.										
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные / газосиликатные блоки				На стальном тросе и в обхват металлических конструкций		В обхват металлических конструкций	Сэндвич-панель и профлист			
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	МР	ЖТ	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели пониженной пожарной опасности, симметричные, парной скрутки, огнестойкие, с пониженным дымо- и газовыделением; с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм², с числом скрученных пар 1-20, число скрученных жил до 20, на напряжение до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-09951731-2017													
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	30	26	18	27	36	36	36	21	24	18	16
2	КПСЭнг(А)-FRLS												
Кабели пониженной пожарной опасности, симметричные, парной скрутки, огнестойкие, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм², с числом скрученных пар 1-20, число скрученных жил до 20, на напряжение до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-09951731-2017													
3	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	30	37	18	28	15	15	15	23	17	16	18
4	КПСЭнг(А)-FRHF												
Кабели пониженной пожарной опасности, симметричные, парной скрутки, огнестойкие, с пониженным дымо- и газовыделением; с медными токопроводящими жилами сечением от 0,5 до 2,5 мм², с числом скрученных пар 1-20, число скрученных жил до 20, на напряжение до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-09951731-2017													
5	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	30	15	18	21	24	15	18	15	18	16	16
6	КПСЭнг(А)-FRLSLTx												

SDS REXANT

ОКЛ REXANT-ПР, ТУ 7.90.33-012-52715257-2023, серт. № RU C-RU.ПБ68.Н.00065/24

Прокладка по газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту, в обхват металлических конструкций.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.					
			Газоблоки и профлист				В обхват металлических конструкций	
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	МР
Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, пожарной безопасности, с медными жилами, с числом жил от 2 до 10 и числом пар от 1 до 5, диаметром токопроводящих жил от 0,40 мм до 1,75 мм или сечением от 0,5 до 2,5 мм2 на напряжение переменного тока до 300 В включительно частотой 50 Гц, с изоляцией из керамизирующейся кремнеорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-39644825-2020									
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	30	25	30	25	25	40
2	КПСЭнг(А)-FRLS		30	10	30	20	25	25
Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, пожарной безопасности, с медными жилами, с числом жил от 2 до 10 и числом пар от 1 до 5, диаметром токопроводящих жил от 0,40 мм до 1,75 мм или сечением от 0,5 до 2,5 мм2 на напряжение переменного тока до 300 В включительно частотой 50 Гц, с изоляцией из керамизирующейся кремнеорганической резины, с оболочкой из термопластичной компазиции, не содержащей галогенов, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-39644825-2020									
1	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	15	25	30	10	35	120
2	КПСЭнг(А)-FRHF		30	15	25	33	30	30
Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, пожарной безопасности, с медными жилами, с числом жил от 2 до 10 и числом пар от 1 до 5, диаметром токопроводящих жил от 0,40 мм до 1,75 мм или сечением от 0,5 до 2,5 мм2 на напряжение переменного тока до 300 В включительно частотой 50 Гц, с изоляцией из керамизирующейся кремнеорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, выпускаемые по ТУ 27.32.13-002-39644825-2020									
1	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	30	25	15	15	33	10
2	КПСЭнг(А)-FRLSLTx		10	38	15	25	30	10

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

ОКЛ-ПР Промрукав ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

СЕГМЕНТ ЭНЕРГО

ОКЛ-СЭПР, ТУ 27.90.33-002-52715257-2019, № RU C-RU.ПБ68.Н.00029/23

Прокладка по бетонным, монолитным поверхностям, кирпичу, газобетону, сэндвич-панели, профлисту, гипсокартонным листам, гипсоволокнистым листам, стекломагнезитным листам, в обхват металлических конструкций*

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели связи симметричные категории 5е для цифровых систем передачи данных, торговой марки СегментЛАН, с медным однопроволочными или многопроволочными жилами с числом пар от 1 до 25, диаметром жил – 0,52 мм (U/UTP), (F/UTP), (SF/UTP), (S/FTP), на напряжение до 145В выпускаемы по ТУ 27.32.13-012-37572599-2019						
1	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS	0,52	21			
2	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx	0,52	21			
3	СегментЛАН U/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF	0,52	21			
4	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS	0,52	21			
5	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx	0,52	21			
6	СегментЛАН F/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF	0,52	21			
7	СегментЛАН SF/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS	0,52	21			
8	СегментЛАН SF/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx	0,52	21			
9	СегментЛАН SF/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF	0,52	21			
10	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS К	0,52	21			
11	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx К	0,52	21			
12	СегментЛАН U/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF К	0,52	21			
13	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS К	0,52	21			
14	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx К	0,52	21			
15	СегментЛАН F/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF К	0,52	21			
16	СегментЛАН SF/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS К	0,52	21			
17	СегментЛАН SF/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx К	0,52	21			
18	СегментЛАН SF/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF К	0,52	21			
19	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS КГ	0,52	21			
20	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx КГ	0,52	21			
21	СегментЛАН U/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF КГ	0,52	21			
22	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS КГ	0,52	21			
23	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx КГ	0,52	21			
24	СегментЛАН F/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF КГ	0,52	21			
25	СегментЛАН SF/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLS КГ	0,52	21			
26	СегментЛАН SF/UTP Cat5e PVCLSнг(А)-FRLSLTx КГ	0,52	21			
27	СегментЛАН SF/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF КГ	0,52	21			
Кабели силовые, огнестойкие, с числом медных жил от 1 до 5, сечение от 1,5 до 16 мм², на напряжение 0,66/1 кВ, выпускаемые по ТУ 16-705.496-2011						
28	ВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-16	36			
29	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx					
30	ВБШвнг(А)-FRLSLTx					

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели силовые, огнестойкие, с числом медных жил от 1 до 5, сечение от 1,5 до 16 мм², на напряжение 0,66/1 кВ, выпускаемые по ТУ 16-705.496-2011						
31	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-16	45			
32	ВВГЭнг(А)-FRLS					
Кабели огнестойкие для систем охранно-пожарной сигнализации с медными однопроволочными или многопроволочными токопроводящими жилами сечением от 0,5мм² до 2,5 мм², с числом пар 1-52 или количеством жил от 2 до 100, на номинальное напряжение до 300 В, выпускаемые по ТУ 3581-002-17648068-2014						
33	КПСГКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
34	КПСГКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
35	КПСГКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
36	КПСГКнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
37	КПСГКнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
38	КПСГКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
39	КПСГнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
40	КПСГнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
41	КПСГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
42	КПСГСКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
43	КПСГСКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
44	КПСГСКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
45	КПСГСКнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
46	КПСГСКнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
47	КПСГСКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
48	КПСГСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
49	КПСГСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
50	КПСГСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
51	КПСГЭКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
52	КПСГЭКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
53	КПСГЭКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
54	КПСГЭКнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
55	КПСГЭКнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
56	КПСГЭКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
57	КПСГЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
58	КПСГЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
59	КПСГЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
60	КПСГЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
61	КПСГЭСКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
62	КПСГЭСКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
63	КПСГЭСКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
64	КПСГЭСКнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
65	КПСГЭСКнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
66	КПСГЭСКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			
67	КПСГЭСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	25			
68	КПСГЭСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	25			
69	КПСГЭСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	25			

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	ГТ	ЖТ	МР	КП
70	КПСКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
71	КПСКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
72	КПСКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
73	КПСКнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
74	КПСКнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
75	КПСКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
76	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
77	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
78	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
79	КПССКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
80	КПССКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
81	КПССКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
82	КПССКнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
83	КПССКнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
84	КПССКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
85	КПССнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
86	КПССнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
87	КПССнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
88	КПСЭКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
89	КПСЭКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
90	КПСЭКГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
91	КПСЭКнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
92	КПСЭКнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
93	КПСЭКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
94	КПСЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
95	КПСЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
96	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
97	КПСЭСКГнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
98	КПСЭСКГнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
99	КПСЭС-КГнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
100	КПСЭСКнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
101	КПСЭСКнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
102	КПСЭСКнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
103	КПСЭСнг(А)-FRHF	0,5-2,5		25		
104	КПСЭСнг(А)-FRLS	0,5-2,5		25		
105	КПСЭСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		25		
Кабели контрольные, огнестойкие, с числом медных жил от 4 до 61, сечение от 1,5 до 6 мм², напряжением 0,66кВ, выпускаемые по ТУ 16-705.496-2011						
106	КВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-6,0		15		
107	КВВГЭнг(А)-FRLSLTx					
Кабели силовые, огнестойкие, с числом медных жил от 1 до 5, сечение от 1,5 до 16 мм², на напряжение 0,66/1 кВ, выпускаемые по ТУ 16-705.496-2011						
108	ППГнг(А)-FRHF	1,5-16		34		
109	ППГЭнг(А)-FRHF					
110	ПвПГнг(А)-FRHF					
111	ПвПГЭнг(А)-FRHF					

№	Наименование кабеля	Сечения кабеля	ГТ	ЖТ	МР	КП
Кабели контрольные, огнестойкие, с числом медных жил от 4 до 61, сечение от 1,5 до 6 мм², напряжением 0,66кВ, выпускаемые по ТУ 16-705.496-2011						
112	КППГнг(А)-FRHF	1,5-6,0		31		
113	КППГЭнг(А)-FRHF					
Кабели монтажные, с медными жилами от 2 до 5, сечение от 0,5 до 2,5 мм², на напряжение 0,5/0,75 кВ, выпускаемые по ТУ 3581-003-17648068-2014						
114	МКШнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
115	МККШнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
116	МКШМнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
117	МКШнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
118	МККШнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
119	МКШМнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
120	МКШнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
121	МККШнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
122	МКШМнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
123	МКЭШнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
124	МКЭКШнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
125	МКЭШМнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
126	МКЭШнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
127	МКЭКШнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
128	МКЭШМнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
129	МКЭШнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
130	МКЭКШнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
131	МКЭШМнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
132	МКШВнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
133	МККШВнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
134	МКШВМнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
135	МКШВнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
136	МККШВнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
137	МКШВМнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
138	МКШВнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
139	МККШВнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
140	МКШВМнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
141	МКЭШВнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
142	МКЭКШВнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
143	МКЭШВМнг(А)-FRLS	0,5-2,5		18		
144	МКЭШВнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
145	МКЭКШВнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
146	МКЭШВМнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5		18		
147	МКЭШВнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
148	МКЭКШВнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
149	МКЭШВМнг(А)-FRHF	0,5-2,5		18		
Кабели оптические для передачи информационного сигнала в составе волоконно-оптических линий связи, управления и контроля, а также систем мониторинга, выпускаемые по ТУ 27.31.11-010-13390563-2021						
150	Сегмент-ОКЗнг(А)-FRHF	-		78		
151	Сегмент-ОКСнг(А)-FRHF					
152	Сегмент-ОКМнг(А)-FRHF					

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Спецресурс
КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ОКЛ-ПР, ТУ 27.90.33-006-52715257-2021, серт. № RU C-RU.ПБ68.Н.00072/24

Прокладка по бетонным, монолитным поверхностям, кирпичу, газобетону, сэндвич-панели, в обхват металлических конструкций*

№ п/п	Маркоразмер		Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
ТУ 27.32.13-001-52439745-2019 до 300 В						
1	КПСнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	15	15	45	15
2	КПСЭнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	15	15	45	15
3	КПСнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	15	15	45	15
4	КПСЭнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	15	15	45	15

№ п/п	Маркоразмер		Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.			
			ГТ	ЖТ	МР	КП
ТУ 27.32.13-003-52439745-2020 до 300 В						
5	КПСнг(А) – FRLSLTx	0,2-2,5 мм²	15	15	45	15
6	КПСЭнг(А) – FRLSLTx	0,2-2,5 мм²	15	15	45	15

Кабельный завод
Спецкабель

ОКЛ-ПР, ТУ 27.90.33-001-52715257-2017, серт. № RU C-RU.ПБ68.Н.00073/24

Прокладка по бетонным, монолитным поверхностям, кирпичу, газобетону, сэндвич-панели

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Напряжение, В	Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.	
				КП	СТ
ТУ 16.К99-036-2007					
1	КПСнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	300	45	90
2	КПСнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	300	45	90
3	КПССнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	300	45	90
4	КПССнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	300	45	90
5	КПСЭнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	300	45	90
6	КПСЭнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	300	45	90
7	КПСЭСнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	300	45	90
8	КПСЭСнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	300	45	90
ТУ 16.К99-037-2009					
9	КСБнг(А)-FRHF	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
10	КСБКнг(А)-FRHF	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
11	КСБКГнг(А)-FRHF	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
12	КСБСнг(А)-FRHF	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
13	КСБСКГнг(А)-FRHF	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
14	КСБСКнг(А)-FRHF	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
15	КСБнг(А)-FRLS	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
16	КСБКнг(А)-FRLS	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
17	КСБКГнг(А)-FRLS	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
18	КСБСнг(А)-FRLS	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
19	КСБСКнг(А)-FRLS	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
20	КСБСКГнг(А)-FRLS	Ø 0,64-1,78 мм	300	30	90
ТУ 16.К99-049-2012					
21	Лоутокс 10нг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5мм²	300	15	45
22	Лоутокс 11нг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5мм²	300	15	45
23	Лоутокс 20нг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5мм²	300	15	45
24	Лоутокс 21нг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5мм²	300	15	45
25	Лоутокс 30нг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5мм²	300	15	45
26	Лоутокс 31нг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5мм²	300	15	45
ТУ 16.К99-043-2011					
27	КунРс ВКВнг(А)-FRLS	0,75-16мм²	750	15	120
28	КунРс Внг(А)-FRLS	0,75-16мм²	750	15	120
29	КунРс ПКПнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
30	КунРс Пнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Напряжение, В	Время работоспособности ОКЛ-ПР серии, мин.	
				КП	СТ
31	КунРс УКУнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
32	КунРс Унг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
33	КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS	0,75-16мм²	750	15	120
34	КунРс ЭВнг(А)-FRLS	0,75-16мм²	750	15	120
35	КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
36	КунРс ЭПнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
37	КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
38	КунРс ЭУнг(А)-FRHF	0,75-16мм²	750	15	120
ТУ 16.К99-048-2012					
39	СПЕЦЛАН UTP-3нг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
40	СПЕЦЛАН FTP-3нг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
41	СПЕЦЛАН UTP-5нг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
42	СПЕЦЛАН FTP-5нг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
43	СПЕЦЛАН FTP-3КГнг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
44	СПЕЦЛАН FTP-5КГнг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
45	СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
46	СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(А)-FRHF	Ø 0,52мм	50	15	30
47	СПЕЦЛАН UTP-3нг(А)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
48	СПЕЦЛАН UTP-5нг(D)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
49	СПЕЦЛАН FTP-3нг(А)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
50	СПЕЦЛАН FTP-5нг(D)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
51	СПЕЦЛАН FTP-3КГнг(А)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
52	СПЕЦЛАН FTP-5КГнг(D)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
53	СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(А)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
54	СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(D)-FRLS	Ø 0,52мм	50	15	30
55	СПЕЦЛАН UTP -3нг(А)- FRLSLTx	Ø 0,52мм	50	15	30
56	СПЕЦЛАН FTP-3нг(А)- FRLSLTx	Ø 0,52мм	50	15	30

* Решение в обхват металлических конструкций не распространяется на серию КП.

ОКЛ-ПР-СПЕЦКАБЕЛЬ, ТУ 27.90.33-001-52715257-2017, серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00528

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ, ЖТ, МР	ГТ, МР
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпичу, газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту, сэндвич – панелям.				В обхват металлических конструкций	Трос
Кабели для систем пожарной сигнализации, огнестойкие, с однопроволочными из медной мягкой проволоки с токопроводящими жилами, изолированными кремнийорганической резиной, с числом пар 1-40 или изолированных жил в пучке 3 или 4, с общим экраном и без экрана, с дополнительным огнестойким барьером или без барьера, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением или из полимерной композиции, не содержащей галогеном, на напряжение до 300 В включительно переменного тока частотой 50 ГЦ, выпускаемые по ТУ 16.К99-036-2007									
1	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²	51	56	97	56	55	55
2	КПССнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
3	КПСЭнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
4	КПСЭСнг(А)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
5	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²	47	49	94	55	47	47
6	КПССнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²						
7	КПСЭнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²						
8	КПСЭСнг(А)-FRLS	0,5-2,5 мм²						
Кабели симметричные для систем безопасности, огнестойкие, на номинальное напряжение до 300 В переменного тока частотой 50 Гц, с медными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с экраном, с огнестойким барьером или без барьера, с оболочкой и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката с низким дымо- и газовыделением или из безгалогеновой полимерной композиции, или без защитного шланга в том числе с защитым элементом (броней), с числом пар от 1 до 40, выпускаемые по ТУ 16.К99-037-2009									
9	КСБнг(А)-FRHF	∅ 0,64-1,78 мм	38	100	92	40	41	41
10	КСБКнг(А)-FRHF	∅ 0,64-1,78 мм						
11	КСБКГнг(А)-FRHF	∅ 0,64-1,78 мм						
12	КСБСнг(А)-FRHF	∅ 0,64-1,78 мм						
13	КСБСКГнг(А)-FRHF	∅ 0,64-1,78 мм						
14	КСБСКнг(А)-FRHF	∅ 0,64-1,78 мм						
15	КСБнг(А)-FRLS	∅ 0,64-1,78 мм	33	93	99	38	33	33
16	КСБКнг(А)-FRLS	∅ 0,64-1,78 мм						
17	КСБКГнг(А)-FRLS	∅ 0,64-1,78 мм						
18	КСБСнг(А)-FRLS	∅ 0,64-1,78 мм						
19	КСБСКнг(А)-FRLS	∅ 0,64-1,78 мм						
20	КСБСКГнг(А)-FRLS	∅ 0,64-1,78 мм						
Кабели симметричные с низкой токсичностью продуктов горения для систем сигнализации, управления и связи, с медными однопроволочными токопроводящими жилами, изолированными кремнийорганической резиной низкой токсичностью продуктов горения, с экраном из ламинированной алюминиевой фольги или без него, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью продуктов горения, для работы при напряжении переменного тока до 300 В включительно переменного тока частотой 50 Гц, выпускаемые по ТУ 16.К99-049-2012									
21	Лоутокс 20нг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²	47	18	98	55	49	49
22	Лоутокс 21нг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²						
23	Лоутокс 30нг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²						
24	Лоутокс 31нг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5 мм²						
Кабели для электрических установок на напряжение до 450/750 В включительно, выпускаемые по ТУ 16.К99-043-2011								
25	КунРс ВКВнг(А)-FRLS	0,75-16 мм²	120	120	94	120	120	120
26	КунРс Внг(А)-FRLS	0,75-16 мм²						
27	КунРс ЭВКВнг(А)-FRLS	0,75-16 мм²						
28	КунРс ЭВнг(А)-FRLS	0,75-16 мм²						
29	КунРс ПКПнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²			99			
30	КунРс Пнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						
31	КунРс УКУнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						
32	КунРс Унг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						
33	КунРс ЭПКПнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						
34	КунРс ЭПнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						
35	КунРс ЭУКУнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						
36	КунРс ЭУнг(А)-FRHF	0,75-16 мм²						

ОКЛ-ПР

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ, ЖТ, МР	ГТ, МР
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпичу, газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту, сэндвич – панелям.				В обхват металлических конструкций	Трос
Кабели парной скрутки для структурированных кабельных сетей, огнестойкие с однопроволочными медными жилами, с изоляцией из кремний органической резины, в том числе экранированные с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности или из безгалогенной полимерной композиции, с числом пар 2 или 4, выпускаемые по ТУ 16.К99-048-2012								
37	СПЕЦЛАН UTP-3нг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм	18	19	22	23	21	21
38	СПЕЦЛАН FTP-3нг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
39	СПЕЦЛАН UTP-5нг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
40	СПЕЦЛАН FTP-5нг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
41	СПЕЦЛАН FTP-3КГнг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
42	СПЕЦЛАН FTP-5КГнг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
43	СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
44	СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(A)-FRHF	∅ 0,52 мм						
45	СПЕЦЛАН UTP-3нг(A)-FRLS	∅ 0,52 мм	16	20	16	19	15	15
46	СПЕЦЛАН UTP-5нг(D)-FRLS	∅ 0,52 мм						
47	СПЕЦЛАН FTP-3нг(A)-FRLS	∅ 0,52 мм						
48	СПЕЦЛАН FTP-5нг(D)-FRLS	∅ 0,52 мм						
49	СПЕЦЛАН FTP-3КГнг(A)-FRLS	∅ 0,52 мм						
50	СПЕЦЛАН FTP-5КГнг(D)-FRLS	∅ 0,52 мм						
51	СПЕЦЛАН FTP-3Кнг(A)-FRLS	∅ 0,52 мм						
52	СПЕЦЛАН FTP-5Кнг(D)-FRLS	∅ 0,52 мм						
53	СПЕЦЛАН UTP -3нг(A)- FRLSLTx	∅ 0,52 мм	19	23	17	15	23	22
54	СПЕЦЛАН FTP-3нг(A)- FRLSLTx	∅ 0,52 мм						
Кабели универсальные для контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, на номинальное напряжение до 250 В или до 660 В переменного тока частотой до 400 Гц, выпускаемые по ТУ 16.К99-061-2013								
55	СКАБ 250нг(A)-FRLS	0,5-2,5 мм²	120	120	120	120	120	120
56	СКАБ 250нг(A)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
57	СКАБ 250Кнг(A)-FRLS	0,5-2,5 мм²						
58	СКАБ 250Кнг(A)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
59	СКАБ 660нг(A)-FRLS	0,5-2,5 мм²						
60	СКАБ 660нг(A)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
61	СКАБ 660Кнг(A)-FRLS	0,5-2,5 мм²						
62	СКАБ 660Кнг(A)-FRHF	0,5-2,5 мм²						
Кабели для электрических установок на напряжение до 450/750 В включительно, выпускаемые по ТУ 16.К99-050-201								
63	КУНРС Внг(A)-FRLSLTx	0,75-16 мм²	120	57	54	120	59	59
64	КУНРС ЭВнг(A)-FRLSLTx	0,75-16 мм²						
Кабели, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, выпускаемые по ТУ 16-705.496-2011								
65	ВВГнг(A)-FRLSLTx	1,5-16 мм²	23	21	120	24	28	23
66	ВВГЭнг(A)-FRLSLTx	1,5-16 мм²						
Кабели симметричные, не распространяющие горение, огнестойкие, с низкой токсичностью продуктов горения, выпускаемые по ТУ 27.32.13-060-47273194-2017								
67	КСБнг(A)-FRLSLTx	∅ 0,64-1,78 мм	54	90	52	51	58	58

ОКЛ-ПР

производство специальных кабелей

ТУ 27.32.10-032-53930360-2020, серт. № НСОПБ.RU.ЭО.ПР009.Н.00148

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Бетон, сэндвич-панели					ГКЛ-ГВЛ	Трос
			ГТ (ОКЛ-6.1)	ЖТ (ОКЛ-6.1)	МР (ОКЛ-6.3)	КП (ОКЛ-6.2)	СТ (ОКЛ-6.4)	ГТ, ЖТ, МР, КП (ОКЛ-6.1-6.3)	ГТ, МР (ОКЛ-7)
Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных, с напряжением до 300 В по ТУ 3565-002-53930360-2008[1]									
1	КПКВнг(А)-FRLS	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	45	90
2	КПКПнг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	45	90
3	КПКВнг(А)-FRLSLTx	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	45	90
4	[1] в том числе экранированные (с индексом Э), гибкие (с индексом Г), бронированные (с индексами КГ, КВ и КП), с медными луженными токопроводящими жилами (с индексом Л).								
	Кабели силовые и контрольные огнестойкие, с напряжением до 660/1000 В по ТУ 3500-003-53930360-2013[2]								
5	КВнг(А)-FRLS	0,75-16,0 мм²	90	90	90	90	90	45	60
6	КВнг(А)-FRLSLTx	0,75-16,0 мм²	90	90	90	90	90	45	60
7	КПнг(А)-FRHF	0,75-16,0 мм²	90	90	90	90	90	45	60
8	КРнг(А)-FRHF	0,75-16,0 мм²	90	90	90	90	90	45	60
9	[2] в том числе экранированные (с индексом Э), гибкие (с индексом Г), бронированные (с индексами КГ, КВ, КП и КР), в холодостойком исполнении (с индексом –ХЛ), стойкие к воздействию минерального масла и бензина (с индексом –МС).								
Кабели монтажные огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией, с напряжением до 300 В по ТУ 3581-006-53930360-2010[3]									
10	КПСнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	90	90	90	90	90	45	60
11	КПСнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	90	90	90	90	90	45	60
12	[3] в том числе экранированные (с индексом Э), с дополнительным термическим барьером (с индексом С).								
Кабели монтажные, с напряжением до 500 В по ТУ 3581-013-53930360-2014[4]									
13	КСКВВнг(А)-FRLS	0,2-2,5 мм²	45	45	45	45	45	30	45
14	КСКВВнг(А)-FRLSLTx	0,2-2,5 мм²	45	45	45	45	45	30	45
15	КСКППнг(А)-FRHF	0,2-2,5 мм²	45	45	45	45	45	30	45
16	[4] в том числе с парами (с индексом -ВП), тройками (с индексом -ВТ), четверками (с индексом -ВЧ), с индивидуально экранированными парами (с индексом -ВЭП), тройками (с индексом -ВЭТ), четверками (с индексом -ВЭЧ), в общем экране (с индексом Э), бронированные (с индексами КГ, КВ и КП), с медными луженными токопроводящими жилами (с индексом л), в холодостойком исполнении (с индексом –ХЛ), стойкие к воздействию минерального масла и бензина (с индексом -МС).								
Кабели симметричные парной скрутки, с напряжением до 300 В по ТУ 3574-014-53930360-2013[5]									
17	ТехноКИПнг(А)-FRLS (ТехноКИПнг(А)-НДО*)	Ø 0,6-2,0 мм	45	45	45	45	45	30	45
18	ТехноКИПнг(А)-FRHF (ТехноКИПнг(А)-БГО)	Ø 0,6-2,0 мм	45	45	45	45	45	30	45
19	[5] в том числе бронированные (с индексами КГ, КВ и КП), в холодостойком исполнении (с индексом –ХЛ), стойкие к воздействию минерального масла и бензина (с индексом -МС)								
	* Индексы показателей пожарной безопасности в марках кабелей могут быть как в виде латинских букв в соответствии с ГОСТ 31565, так и в виде букв русского алфавита. Индексы буквами русского алфавита в марках кабелей обозначают: - «БГО» - отсутствие галогенов, пониженное дымо- и газовыделение, огнестойкость; - «НДО» - пониженное дымо- и газовыделение, огнестойкость.								
Кабели монтажные огнестойкие, с напряжением до 660 В по ТУ 3581-015-53930360-2013[6]									
20	КПВСВнг(А)-FRLS	0,2-6,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
21	КППСПнг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
22	КПВСВнг(А)-FRLSLTx	0,2-6,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
23	[6] в том числе с индивидуально экранированными парами (с индексами э, эо в обозначении типа скрутки), в общем экране (с индексами Э, Эо), гибкие (с индексом Г), бронированные (с индексами КГ, КВ, КП, БВ, БП), в холодостойком исполнении (с индексом - ХЛ), стойкие к воздействию минерального масла и бензина (с индексом -МС), с медными луженными токопроводящими жилами (с индексом Л).								
Кабели оптические огнестойкие по ТУ 3587-017-70464675-2015									
24	СП-ОКБнг(А)-FRHF	Оптика	90	90	90	90	90	60	90
25	СП-ОКСнг(А)-FRHF		90	90	90	90	90	60	90
26	СП-ОКВнг(А)-FRHF		90	90	90	90	90	60	90
Кабели индустриальные монтажные, с напряжением до 300/500/660 В по ТУ 3581-018-53930360-2015[7]									
27	ТехноКИМ-U* РВнг(А)-FRLS	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
28	ТехноКИМ-U ВВнг(А)-FRLS	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45

ОКЛ-ГР
Время работоспособности

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр	Бетон, сэндвич-панели					ГКЛ-ГВЛ	Трос
			ГТ (ОКЛ-6.1)	ЖТ (ОКЛ-6.1)	МР (ОКЛ-6.3)	КП (ОКЛ-6.2)	СТ (ОКЛ-6.4)	ГТ, ЖТ, МР, КП (ОКЛ-6.1-6.3)	ГТ, МР (ОКЛ-7)
29	ТехноКИМ-U ПсВнг(А)-FRLS	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
30	ТехноКИМ-U ПвВнг(А)-FRLS	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
31	ТехноКИМ-U РВнг(А)-FRLSLTx	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
32	ТехноКИМ-U ВВнг(А)-FRLSLTx	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
33	ТехноКИМ-U ПсВнг(А)-FRLSLTx	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
34	ТехноКИМ-U ПвВнг(А)-FRLSLTx	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
35	ТехноКИМ-U РПнг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
36	ТехноКИМ-U ППнг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
37	ТехноКИМ-U ПсПнг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
38	ТехноКИМ-U ПвПнг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
39	ТехноКИМ-U РПунг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
40	ТехноКИМ-U ППунг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
41	ТехноКИМ-U ПсПунг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
42	ТехноКИМ-U ПвПунг(А)-FRHF	0,2-6,0 мм²	60	60	60	60	60	30	45
43	[7] в том числе экранированные (с индексами Э, Эф, Эо, Эом, Эк, Экм), бронированные (с индексами КГ, КоГ, БГ, КВ и КоВ, БВ, КП и КоП, БП, КПу и КоПу, БПу), с индивидуальным экраном жил, пар, троек (с индексами Э, Эф, Эо, Эом, Эк, Экм в обозначении типа скрутки), с дополнительными эксплуатационными характеристиками (с индексами г, т, – ХЛ, –МС, –УФ, –ХС, i), с однопроволочными токопроводящими жилами (индекс ок), с медными луженными токопроводящими жилами (с индексом Л)								
	* - U - значение номинального напряжения в вольтах.								
Кабели связи симметричные категории 5е для цифровых систем передачи, с напряжением до 48 В по ТУ 3574-019-53930360-2014[8]									
44	TechnoLAN U/UTP* Cat 5e PVC LS нг(А)-FRLS	∅ 0,52 мм	30	30	30	30	30	15	30
45	TechnoLAN U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-FRLSLTx	∅ 0,52 мм	30	30	30	30	30	15	30
46	TechnoLAN U/UTP Cat 5e ZH нг(А)-FRHF	∅ 0,52 мм	30	30	30	30	30	15	30
47	TechnoLAN U/UTP Cat 5e PUR нг(А)-FRHF	∅ 0,52 мм	30	30	30	30	30	15	30
48	[8] с общим экраном (с индексами F/UTP, S/UTP, SF/UTP взамен *), с индивидуальными экранами пар (с индексами U/FTP, U/STP, U/SFTP, F/FTP, S/FTP, S/STP, SF/FTP, SF/STP взамен *), в том числе бронированные (с индексами SWA, SWA PS).								
Кабели симметричные парной скрутки, с напряжением до 300 В по ТУ 3574-020-53930360-2014[9]									
49	ТЕХНОКСБнг(А)-FRLS (ТЕХНОКСБнг(А)-НДО**)	∅ 0,64-1,78/ 0,78-2,00	30	30	30	30	30	30	45
50	ТЕХНОКСБнг(А)-FRLSLTx (ТЕХНОКСБнг(А)-НТО)	∅ 0,64-1,78/ 0,78-2,00	30	30	30	30	30	30	45
51	ТЕХНОКСБнг(А)-FRHF (ТЕХНОКСБнг(А)-БГО)	∅ 0,64-1,78/ 0,78-2,00	30	30	30	30	30	30	45
52	[9] в том числе гибкие (с индексом Г), бронированные (с индексами КГ, К), с дополнительным термическим барьером (с индексом С), с индивидуально экранированными парами, в холодостойком исполнении (с индексом - ХЛ), стойкие к воздействию минерального масла и бензина (с индексом -МС)								
	** Индексы показателей пожарной безопасности в марках кабелей могут быть как в виде латинских букв в соответствии с ГОСТ 31565, так и в виде букв русского алфавита. Индексы буквами русского алфавита в марках кабелей обозначают: - «БГО» - отсутствие галогенов, пониженное дымо- и газовыделение, огнестойкость; - «НДО» - пониженное дымо- и газовыделение, огнестойкость; - «НТО» - пониженное дымо- и газовыделение, низкая токсичность продуктов горения, огнестойкость.								
Кабели силовые, с напряжением до 660/1000 В по ТУ 27.32.13-029-53930360-2019									
53	ВВГнг(А)-FRLS[10]	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
54	ВВГнг(А)-FRLSLTx[10]	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
55	ППГнг(А)-FRHF[10]	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
56	ПвПГнг(А)-FRHF[10]	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
57	ППГмнг(А)-FRHF[10]	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
58	ПвПГмнг(А)-FRHF[10]	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
59	[10] в том числе экранированные (с индексом Э), в плоском исполнении (с индексом –П), в холодостойком исполнении (с индексом - ХЛ), бронированные								
60	ВБШвнг(А)-FRLS	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
61	ВБШвнг(А)-FRLSLTx	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
62	ПБПнг(А)-FRHF	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
63	ПвБПнг(А)-FRHF	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
64	ПБПмнг(А)-FRHF	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90
65	ПвБПмнг(А)-FRHF	1,5-35,0 мм²	90	90	90	90	90	60	90

ТехноКабель

ТУ 27.90.33-001-52715257-2017, серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00515

Прокладка по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту, сэндвич-панели, в обхват металлических конструкций и на стальном тросе.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.								
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные / газосиликатные блоки, профлист, сэндвич-панели				В обхват металлических конструкций			На стальном тросе	
			ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ	ЖТ	МР	ГТ	МР
Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением, симметричные, изолированные жилы скручены парно с числом жил до 2-х или в пучок с числом жил до 4-х, пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,50 до 2,5 мм² с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, напряжением до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.											
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	47	66	39	21	54	70		54	70
2	КПСЭнг(А)-FRLS										
Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение с низкой токсичностью продуктов горения, симметричные, изолированные жилы скручены парно с числом жил до 2-х или в пучок с числом, жил до 4-х, пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,50 до 2,5 мм² с изоляцией из огнестойкой низкотоксичной кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, напряжением до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.											
3	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	34	55	41	23	35	55		35	55
4	КПСЭнг(А)-FRLSLTx										
Кабели монтажные огнестойкие, не распространяющие горение, безгалогенные, симметричные, изолированные жилы скручены парно с числом жил до 2-х или в пучок с числом жил до 4-х, пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,50 до 2,5 мм² с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, в оболочке из полимерной композиции, напряжением до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.											
5	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	49	66	39	26	55	66		55	66
6	КПСЭнг(А)-FRHF										
Кабели симметричные, не распространяющие горение, огнестойкие, однопроволочные из медной мягкой жилы проволоки, токопроводящие жилы изолируются поливинилхлоридным пластикатом пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газо- выделением, изолированные жилы двух-, четырех- кабелей скручены; двух-, четырех- кабели имеют жилы одинакового сечения, сечением от 0,50 до 2,5 мм², напряжением до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.											
7	КПССнг(А)-FRLS	0,5-2,5	47	83	43	20	50	83		50	83
Кабели не распространяющие горения, однопроволочные из медной мягкой жилы проволоки, из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газо- выделением и низкой токсичностью продуктов горения, изолированные жилы двух-, четырех- кабелей скручены; двух-, четырех- кабели имеют жилы одинакового сечения, сечением от 0,50 до 2,5 мм², напряжением до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.											
8	КПССнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	51	67	33	22	45	63		45	63
Кабели не распространяющие горения, однопроволочные из медной мягкой жилы проволоки, токопроводящие жилы изолируются полимерной композицией, не содержащей галогенов, не распространяющие горение, изолированные жилы двух-, четырех- кабелей скручены; двух-, четырех- кабели имеют жилы одинакового сечения, сечением от 0,50 до 2,5 мм², напряжением до 300 В, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.											
9	КПССнг(А)-FRHF	0,5-2,5	56	74	41	29	54	74		54	74

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

ОКЛ-ПР-Технокабель-НН, ТУ 27.90.33-001-52715257-2017, серт. № ССБК.RU.ПБ10.Н00574

Прокладка по бетонным и монолитным поверхностям, кирпичу, газобетонным/газосиликатным блокам, профлисту и сендвич-панели, гипсокартонным листам, гипсоволокнистым листам, по деревянным несущим конструкциям.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.										
			Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные/газосиликатные блоки, профлист и сендвич-панели	ГВЛ и ГКЛ					Конструкции из древесины				
			СТ	ГТ	ЖТ	МР	КП	СТ	ГТ	МР	ЖТ	СТ	КП
Кабели монтажные огнестойкие, н распространяющие горение с пониженным дымо-игазовыделением, сиимметричные изолированные жилы скрученые парно с числом жил до 2-х или в пучок с числом жил до 4-х, пары с однопроволочными медными жилами сечением от 0,50 до 2,5 мм^2 с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, в оболочке из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, напряжением до 300 В: КПСнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 27.32.13-001-43000513-2020.													
1	КПСнг(А)-FRLS	0,5-2,5	24	31	15	15	15	22	19	15	15	15	19
2	КПСЭнг(А)-FRLS		24	31	15	15	15	22	19	15	15	15	19
Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из керамообразующей кремнийорганической резины, парной скрутки, в т.ч. с экраном поверх скрученного из пар сердечника, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью, диапазоном сечений от 0,5 до 2,5 мм^2, с числом пар от 1 до 40, номинальным напряжением не более 300 В марок: КПСнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 27.32.13-013-62802081-2022.													
1	КПСнг(А)-FRHF	0,5-2,5	18	96	15	16	15	17	18	15	18	15	21
2	КПСЭнг(А)-FRHF		18	96	15	16	15	17	18	15	18	15	21
Кабели огнестойкие для систем пожарной и охранной сигнализации с однопроволочными токопроводящими жилами из медной проволоки, с изоляцией из керамообразующей кремнийорганической резины, парной скрутки, в т.ч. с экраном поверх скрученного из пар сердечника, оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низкой токсичностью, диапазоном сечений от 0,5 до 2,5 мм^2, с числом пар от 1 до 40, номинальным напряжением не более 300 В марок: КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx, выпускаемые по ТУ 27.32.13-013-62802081-2022.													
1	КПСнг(А)-FRLSLTx	0,5-2,5	15	16	50	16	15	16	15	15	17	15	19
2	КПСЭнг(А)-FRLSLTx		15	16	50	16	15	16	15	15	17	15	19

ОКЛ-ПР
Промрукав

ЦВЕТЛИТ
ТРАДИЦИОНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

ОКЛ ПР-Цветлит, ТУ.27.90.33-017-52715257-2017, серт. № ССБК RU.ПБ10.Н00582

Прокладка по поверхностям из газобетона,на подвесах, профлисту, в обхват металлических конструкций.

№ п/п	Марка кабеля	Сечение, диаметр, мм	Время работы в составе ОКЛ-ПР серии, мин.										
			Профлист и сендвич-панели				Бетонные и монолитные поверхности, кирпич, газобетонные/газосиликатные блоки				В обхват металлической конструкции		
			ГТ	ЖТ	МР	КП	ГТ	ЖТ	КП	МР	ГТ	МР	ЖТ
Кабели силовые, огнестойкие, в том числе с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с пониженным дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 5 включительно, номинальным сечением от 1,5 до 400 мм², номинальным напряжением переменного тока до 1 КВ включительно, марок: ВВГнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 3500-018-37041459-2019 (ГОСТ 31996-2012).												
1	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-400	60	73	60	60	59	60	70	80	120	120	120
2	ВВГ-Пнг(А)-FRLS		60	73	60	60	59	60	70	80	120	120	120
3	ВВГЭнг(А)-FRLS		60	73	60	60	59	60	70	80	120	120	120
Кабели силовые, огнестойкие, в том числе с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с пониженным дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 5 включительно, номинальным сечением от 1,5 до 400 мм², номинальным напряжением переменного тока до 1 КВ включительно, марок: ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSTx, ВВГЭнг(А)-FRLSTx, выпускаемые по ТУ 3500-018-37041459-2019 (ГОСТ 31996-2012).												
1	ВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-400	45	48	72	31	85	90	120	30	75	75	75
2	ВВГ-Пнг(А)-FRLSTx		45	48	72	31	85	90	120	30	75	75	75
3	ВВГЭнг(А)-FRLSTx		45	48	72	31	85	90	120	30	75	75	75
Кабели силовые, огнестойкие, в том числе с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с пониженным дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 5 включительно, номинальным сечением от 1,5 до 400 мм², номинальным напряжением переменного тока до 1 КВ включительно, марок: ППГнг(А)-FRHF, ППГ-Пиг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПББиг(А)-FRHF, ПвПГнг(А) -FRHF, ПвПБнг(А)-FRHF, выпускаемые по ТУ 3500-018-37041459-2019 (ГОСТ 31996-2012).												
1	ППГнг(А)-FRHF	1,5-400	48	60	73	30	120	69	68	120	120	120	120
2	ППГ-Пиг(А)-FRHF		48	60	73	30	120	69	68	120	120	120	120
3	ППГЭнг(А)-FRHF		48	60	73	30	120	69	68	120	120	120	120
4	ПББиг(А)-FRHF		48	60	73	30	120	69	68	120	120	120	120
5	ПвПГнг(А) -FRHF		48	60	73	30	120	69	68	120	120	120	120
6	ПвПБнг(А)-FRHF		48	60	73	30	120	69	68	120	120	120	120
Кабели силовые, огнестойкие, в том числе с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с пониженным дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 5 включительно, номинальным сечением от 1,5 до 400 мм², номинальным напряжением переменного тока до 1 КВ включительно, марок: ВБШвнг(А)-FRLS, выпускаемые по ТУ 3500-018-37041459-2019 (ГОСТ 31996-2012).												
1	ВБШвнг(А)-FRLS	1,5-400	45	88	30	120	120	71	120	52	30	30	30
Кабели силовые, огнестойкие, в том числе с термическим барьером поверх медных токопроводящих жил из слюдосодержащих лент, с изоляцией и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности с пониженным дымо- и газовыделением с числом жил от 1 до 5 включительно, номинальным сечением от 1,5 до 400 мм², номинальным напряжением переменного тока до 1 КВ включительно, марок: ВБШвнг(А)-FRLSTx, выпускаемые по ТУ 3500-018-37041459-2019 (ГОСТ 31996-2012).												
1	ВБШвнг(А)-FRLSTx	1,5-400	30	31	60	76	120	45	120	60	30	30	30

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Сертификаты испытаний

Сертификаты

СПБ С-RU.АД67.В.00030/25



СБП С-RU.НВ77.В.00016/25



№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.119.Н.00673



№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.154.Н.00526



№ ССБК.RU.ПБ31.Н.00154



№ ССБК RU.ПБ10.Н00571



№ ССБК RU.ПБ10.Н00502



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00025/24



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00098/23



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00070/22



АПБ C-RU.ПБ68.Н.00078/24



№ ССБК RU.ПБ10.Н00563



№ ССБК RU.ПБ10.Н00517



№ ССБК.RU.ПБ33.Н00243



№ ССБК RU ПБ10 Н00507



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00065/24



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00029/23



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00158/23



№ ССБК RU.ПБ10.Н00528



№ RU C-RU.ПБ68.Н.00073/24



№ СПБ C-RU.НВ77.В.00014/25



СЕРТИФИКАТЫ

№ RU C-RU.ПБ68.Н.00072/24



№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР009.Н.00148



№ ССБК RU.ПБ10.Н00515



№ ССБК.RU.ПБ33.Н00244



№ ССБК RU.ПБ10.Н00574



№ СПБ C.RU.АД67.В.00029/25



№ ССБК RU.ПБ10.Н00582



Гарантийный срок эксплуатации ОКЛ-ПР

№ п.п.	Сертификат/Технические условия ОКЛ	Кабельный завод	Технические условия кабельной продукции	Гарантия ОКЛ
1	2	3	4	5
1	Сертификат № ССБК RU.ПБ10.Н00477 ТУ 27.90.33-009-52715257-2022	ООО «Авангард»	ТУ 3581-005-69237738-2013	5 лет
2			ТУ 3581-007-77752578-2016	5 лет
3			ТУ 3565-001-69237738-2013	5 лет
4			ТУ 27.32.13-10-7775278-2021	5 лет
5			ТУ 27.32.13-004-77752578-2017	5 лет
6			ТУ 27.32.13-005-77752578-2017	5 лет
7	Сертификат № АПБ.RU.ОС002/3.Н.01455 ТУ 27.90.33-002-52715257-2019 № RU C-RU.ПБ68.Н.00029/23 ТУ 27.90.33-0020527152715257-2019	ООО «СегментЭНЕРГО»	ТУ 3563-010-82564577-2011	6 лет
8			ТУ 16.К71-337-2004	5 лет
9			ТУ 16-705.496-2011	5 лет
10			ТУ 16.К71-339-2004	5 лет
11			ТУ 16.К71-337-2004	3 года
12			ТУ 16-705.496-2011	3 года
13			ТУ 16.К71-339-2004	5 лет
14			ТУ 16.К71-374-2009	5 лет
15			ТУ 3581-003-17648068-2014	6 лет
16			ТУ 3581-002-17648068-2014	5 лет
17	Сертификат № RU.ПБ68.Н.00025/24 ТУ 27.90.33-003-52715257-2019 № ССБК RU. ПБ10.Н00502 ТУ 27.90.33-003-52715257-2019	АО «ИВКЗ»	ТУ 27.32.13-025-45310838-2020	5 лет
18			ТУ 27.32.13-025-45310838-2020	5 лет
19			ТУ 27.32.13-025-45310838-2020	5 лет
20			ТУ 27.32.13-024-45310838-2020	3 года
21			ТУ 27.32.13-028-45310838-2020	5 лет

Огнестойкие кабельные линии ПромРукав ОКЛ-ПР

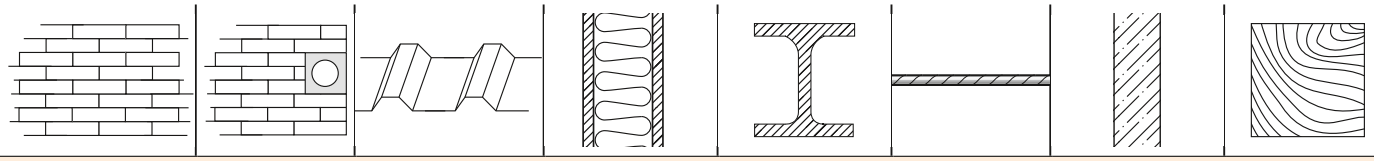
Огнестойкие кабельные линии «Промрукав»

№	Наименование кабельного завода	ТУ ОКЛ	Номер сертификата
1	Авангард	ТУ 27.90.33-009-52715257-2022	№ СПБ С-RU.АД67.В.00030/25
2	Алюр	ТУ 27.90.33-011-52715257-2023	№ СБП С-RU.НВ77.В.00016/25
3	Ариадна ТМ СПК	ТУ 27.90.33-005-52715257-2021	№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.119.Н.00673
			№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР.154.Н.00526
4	Завод Агрокабель	ТУ 27.90.33-019-52715257-2025	№ ССБК.RU.ПБ31.Н.00154
5	Белкаб	ТУ 27.90.33-017-52715257-2024	№ ССБК RU.ПБ10.Н00571
6	Ивановский кабельный завод	ТУ 27.90.33-003-52715257-2019	№ ССБК RU.ПБ10.Н00502
			№ RU С-RU.ПБ68.Н.00025/24
7	Кабэкс	ТУ 27.90.33-008-52715257-2022	№ RU С-RU.ПБ68.Н.00098/23
8	ККЗ Калужский кабельный завод	ТУ 27.90.33-007-52715257-2022	№ RU С-RU.ПБ68.Н.00070/22
9	Конкорд	ТУ 27.90.33-001-52715257-2017	№ АПБ С-RU.ПБ68.Н.00078/24
10	КЭС КабельЭлектроСвязь	ТУ 27.90.33-015-52715257-2024	№ ССБК RU.ПБ10.Н00563
11	Паритет	ТУ 27.90.33-001-52715257-2017	№ ССБК RU.ПБ10.Н00517
			№ ССБК.RU.ПБ33.Н00243
12	Пульс	ТУ 27.90.33-010-52715257-2023	№ ССБК RU ПБ10 Н00507
13	СДС (Rexant)	ТУ 27.90.33-012-52715257-2023	№ RU С-RU.ПБ68.Н.00065/24
14	Сегмент Энерго	ТУ 27.90.33-002-52715257-2019	№ RU С-RU.ПБ68.Н.00029/23
			№ RU С-RU.ПБ68.Н.00158/23
15	Спецкабель	ТУ 27.90.33-001-52715257-2017	№ ССБК RU.ПБ10.Н00528
			№ RU С-RU.ПБ68.Н.00073/24
			№ СПБ С-RU.НВ77.В.00014/25
16	Спецресурс	ТУ 27.90.33-006-52715257-2021	№ RU С-RU.ПБ68.Н.00072/24
17	СПКБ	ТУ 27.32.10-032-53930360-2020	№ НСОПБ.RU.ЭО.ПР009.Н.00148
18	Технокабель-НН	ТУ 27.90.33-001-52715257-2017	№ ССБК RU.ПБ10.Н00515
			№ ССБК.RU.ПБ33.Н00244
			№ ССБК.RU.ПБ10.Н00574
			№ СПБ С.RU.АД67.В.00029/25
19	Цветлит	ТУ 25.11.23-001-52715257-2019	№ ССБК RU.ПБ10.Н00582

Расшифровка наименований серий ОКЛ Промрукав:

Серия ОКЛ ГТ — в гофрированных трубах
Серия ОКЛ ЖТ — в жёстких трубах
Серия ОКЛ МР — в металлорукаве
Серия ОКЛ КП — в кабельном канале
Серия ОКЛ ЛМ — в металлических лотках*
Серия ОКЛ СТ — в стальных трубах

* Подробную информацию об ассортименте металлических лотков, аксессуарах и системах подвеса, а также технический регламент по монтажу можно найти нашем сайте в издании «Системы крепежа ОКЛ Промрукав и состав серии ЛМ. Технический регламент по монтажу. ТРМ ОКЛ ПР 002-2020».



Серия ОКЛ в зависимости от поверхности крепления							
Кирпич, бетон, монолит, газобетон	Штроба	Профлист	Сэндвич-панель	В обхват металлических конструкций	Стальной канат (трос)	Одно- и много-слойные гипсо-картонные (ГКЛ) и гипсоволокнистые листы (ГВЛ)	Деревянные несущие контрук-ции размером не менее 150х50 (ВхШ) или не менее 100х100
ГТ, ЖТ, МР, СТ, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, СТ	ГТ, ЖТ, МР, СТ, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, СТ, КП	ГТ, ЖТ, МР, СТ, ЛМ*	ГТ, МР	ГТ, ЖТ, МР, СТ, КП	ГТ, ЖТ, МР, СТ, КП
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, ЛМ*	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, ЛМ*	—	—	—
—	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	—	—	ГТ, МР	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	—	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	—	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, КП	ЛМ*	ГТ, МР	—	—
ЛМ*	—	ЛМ*	—	ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, ЛМ*	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, ЛМ*	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, МР, ЛМ*	ГТ, МР	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР	ГТ, МР	—	—
ЛМ*	—	ЛМ*	—	ЛМ*	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, ЛМ*	ГТ, МР, ЖТ	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	—	ГТ, МР	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	—
ЛМ*	—	—	—	ЛМ*	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР	ГТ, МР	—	—
СТ, КП, ЛМ*	—	—	КП	ЛМ*	—	—	—
—	—	ЛМ*	ЛМ*	—	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, СТ, ЛМ*	—	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, СТ	ЛМ*	ГТ, МР	ГТ, ЖТ, МР, КП, СТ	—
ГТ, ЖТ, МР, КП	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР	ГТ, МР	—	—
ЛМ*	—	ЛМ*	—	ЛМ*	—	—	—
СТ	—	СТ	СТ	—	—	ГТ, ЖТ, МР, КП, СТ	ГТ, ЖТ, МР, КП, СТ
ЛМ*	—	ЛМ*	—	ЛМ*	—	—	—
ГТ, ЖТ, МР, КП, ЛМ*	—	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР, КП	ГТ, ЖТ, МР	—	—	—

ОКЛ-ПР

Смотри инструкцию по монтажу

Схема проезда к офису и складу компании в с. Павловское

Проход и проезд на территорию компании «Промрукав» для посетителей осуществляется по заранее оформленным пропускам.

Адрес:
Владимирская обл., Суздальский р-н,
с. Павловское, 259 км, а/д М-7 (Волга-1)

Контактные телефоны:
Отдел логистики: +7 (495) 969-27-20 (доб. 182)
Операторы склада: +7 (495) 969-27-20 (доб. 184)

Время работы офиса:
понедельник — пятница: с 8:00 до 17:30
суббота, воскресенье: выходной

Время работы склада:
круглосуточно, без выходных

GPS координаты:
N 56.334 E 40.475



Смотрите также на нашем сайте

Промрукав
Русский производитель электрики

Кабеленесущая продукция и аксессуары

КАТАЛОГ

Промрукав
Русский производитель электрики

Инструкция по монтажу продукции Промрукав

Промрукав
Русский производитель электрики

Универсальные кабельные проходки

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПО МОНТАЖУ

Промрукав
Русский производитель электрики

Системы крепежа ОКЛ Промрукав и состав серии ЛМ

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПО МОНТАЖУ

Многоканальный телефон:
+7 (495) 969-27-20

www.promrukav.ru

vk.com/promrukav

Все материалы, включая любые текстовые и графические элементы, размещенные в этом издании, являются объектами авторского права.
Копирование, в том числе частичное, запрещено.
Нарушение авторских прав контролируется и преследуется по закону.

Редакция 2026-01