



Промрукав

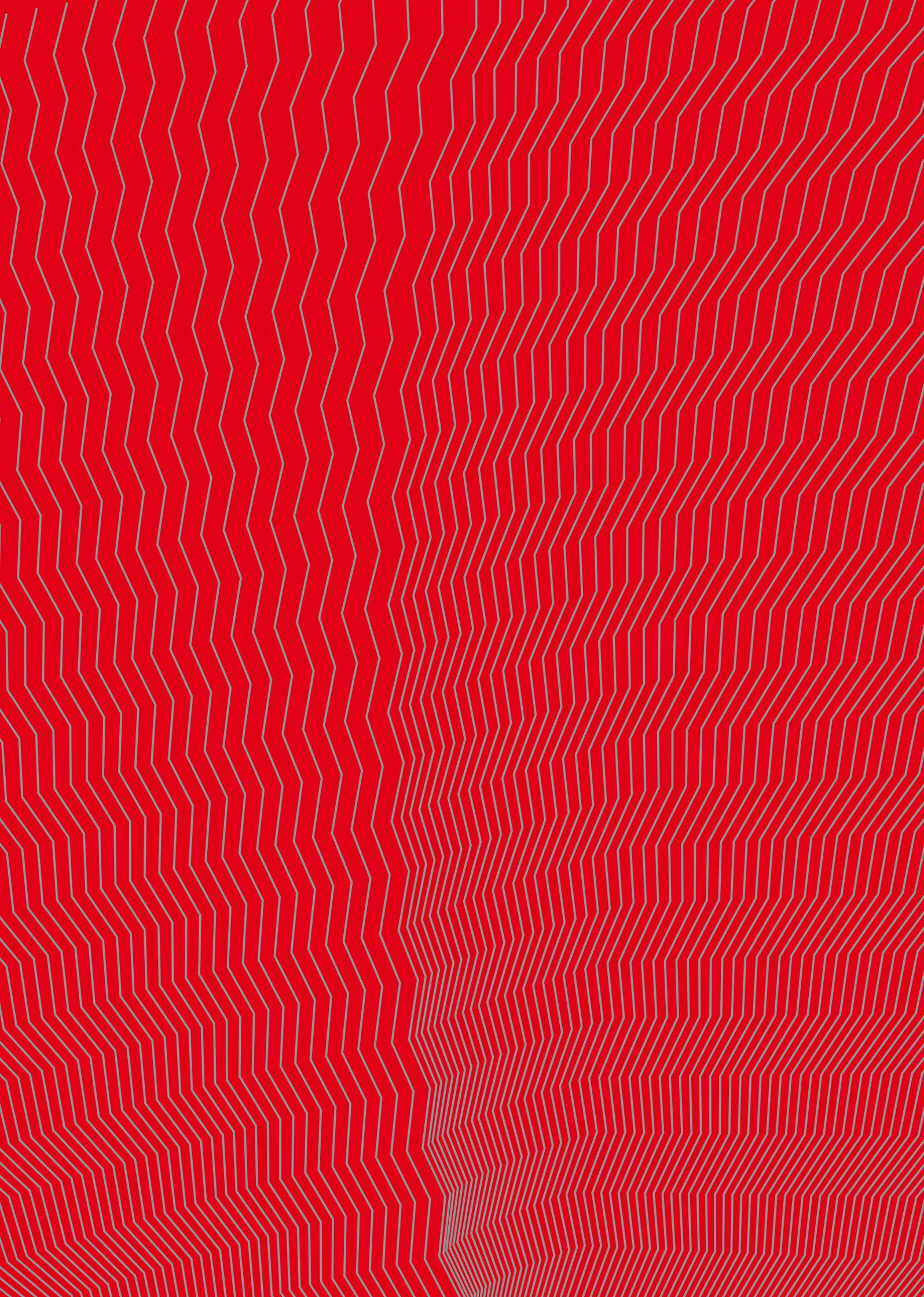
Русский производитель электрики



СЕГМЕНТ  
ЭНЕРГО



Огнестойкие кабельные  
линии СЭПР  
для систем противопожарной  
защиты





**Промрукав**

Русский производитель электрики



**СЕГМЕНТ  
ЭНЕРГО**



## Огнестойкие кабельные линии СЭПР для систем противопожарной защиты

Огнестойкая кабельная линия СЭПР (ОКЛ-СЭПР) — это унифицированное решение, разработанное на базе кабеленесущих систем «Промрукав» с использованием огнестойкой кабельной продукции завода «СегментЭНЕРГО».

ОКЛ-СЭПР разработана с целью обеспечения пожарной безопасности объектов, согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Кабельные линии должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону и выполнения функций электрических систем, работающих во время пожара.

Время работоспособности ОКЛ-СЭПР подтверждается сертификатом соответствия, полученном в соответствии с ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания».

В ОКЛ-СЭПР применены огнестойкие кабели с нг(А)-FR категорией нераспространения горения при одиночной и групповой прокладке, с одно и многопроволочными жилами с сечением жил до 6 мм<sup>2</sup> с применением огнестойких распределительных коробок и до 25 мм<sup>2</sup> без огнестойких распределительных коробок и допустимым рабочим напряжением, согласно паспорту на кабель.

### Основные преимущества ОКЛ-СЭПР

- 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-СЭПР, в том числе к поверхностям из сэндвич-панелей, из дерева, гипсокартона и к металлическому тросу, а также к бетонной поверхности с помощью пневмопистолета, позволяющего сократить монтаж кабельной линии.
- Подробная инструкция по монтажу огнестойких кабельных линий.



Данный каталог действителен  
совместно с инструкцией по монтажу

## Содержание

---

Огнестойкие кабельные линии «СЭПР» .....	4
Огнестойкие кабельные линии серии ГТ (на базе гофрированных труб).....	6
Огнестойкие кабельные линии серии ЖТ (на базе жёстких труб).....	7
Огнестойкие кабельные линии серии МР (на базе рукавов металлических гибких).....	8
Огнестойкие кабельные линии серии КП (на базе кабельных каналов) .....	9
Огнестойкие распределительные коробки ПРОМРУКАВ.....	10
Кабеленесущие системы .....	14
Кабельные каналы из ПВХ (поливинилхлорида).....	14
Аксессуары для кабельных каналов.....	16
Гофрированные трубы .....	18
Трубы гофрированные из ПВХ.....	20
Трубы гофрированные из ПНД.....	21
Трубы гофрированные из ПП (полипропилена).....	21
Трубы гофрированные из ПА (полиамида).....	22
Трубы гофрированные из ПЛЛ (композиции из полиолефинов).....	22
Трубы жёсткие из ПВХ (поливинилхлорида) .....	23
Аксессуары для гофрированных и жёстких труб .....	25
Металлорукав негерметичный (МР) .....	29
Металлорукав в изоляции.....	31
Аксессуары для металлорукава (муфты, скобы).....	36
Крепежные элементы.....	40
Справочная информация .....	44
Подбор соответствующего элемента крепления к кабеленесущей системе .....	44
Рекомендации по выбору усиленного гвоздя по бетону в зависимости от типа бетона.....	44
Таблица соответствия вводного отверстия электромонтажных коробок аксессуарам для гофрированных труб и металлорукава.....	45
Время работоспособности.....	46
Пример записи в проектной спецификации.....	51
Как заказать ОКЛ-СЭПР и получить сертификат .....	51
Сертификаты.....	53

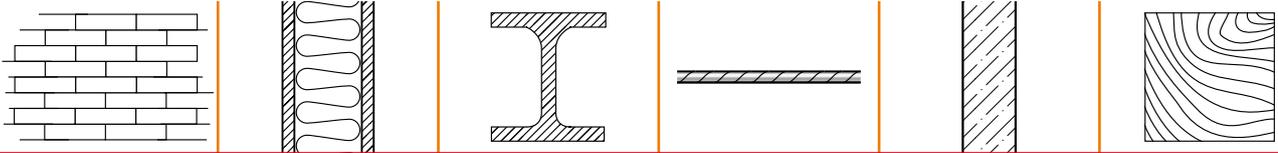


## Огнестойкие кабельные линии СЭПР

Наименование кабельного завода	ТУ ОКЛ	Номер сертификата
	ОКЛ-СЭПР ТУ 27.90.33-002-52715257-2019	№ АПБ.RU.OC002/З.Н.01322

### Расшифровка наименований серий ОКЛ-СЭПР:

- 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 в зависимости от поверхности крепления

Кирпичные и монолитные, включая газобетон	Сэндвич-панель	В обхват металлических конструкций	Стальной канат (трос)	Одно- и многослойные гипсокартонные листы	Деревянные (не клееные) конструкции
ГТ ЖТ МР КП	ГТ ЖТ МР КП	ГТ ЖТ МР	ГТ МР	ГТ ЖТ МР КП	ГТ ЖТ МР КП



Смотри инструкцию по монтажу

## Огнестойкие кабельные линии серии ГТ (на базе гофрированных труб)

Кабельные линии СЭПР серии ГТ — в гофрированных трубах из ПВХ, ПНД, 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.



### Состав:

1. Трубы гибкие гофрированные из поливинилхлорида (ПВХ) по ТУ 22.21.29-001-52715257-2017, полиэтилена низкого давления (ПНД) по ТУ 22.21.29-002-52715257-2017, полипропилена (ПП) по ТУ 22.21.29-007-52715257-2017, полиамида (ПА) по ТУ 22.21.29-008-52715257-2017, полиолефинов (ПЛЛ) по ТУ 27.90.12-001-52715257-2018 диаметрами 16÷63 мм, по степени сопротивления сжатию не менее 350 Н Тип «Легкая».
2. Система крепежа серии FR ГТ (ТУ 27.90.33-001-52715257-2017).
3. Огнестойкие распределительные коробки:  
Промрукав серии FR с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP55, IP42 по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017;  
ДВК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015 (производства ООО «Ленспецавтоматика») с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP66.
4. Аксессуары для труб.



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

## Огнестойкие кабельные линии серии ЖТ (на базе жёстких труб)

Кабельные линии СЭПР 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.



### Состав:

1. Трубы жесткие из поливинилхлорида (ПВХ);  
патрубок-муфта;  
угловой соединитель плавный;  
поворот гибкий гофрированный ПВХ по ТУ 22.21.21-001-52715257-2017 диаметрами 16÷63 мм
2. Система крепежа серии FR ЖТ (ТУ 27.90.33-001-52715257-2017).
3. Огнестойкие распределительные коробки:  
Промрукав серии FR с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP55, IP42 по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017;  
ДВК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015 (производства ООО «Ленспецавтоматика») с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP66.
4. Аксессуары для труб.



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

## Огнестойкие кабельные линии серии МР (на базе рукавов металлических гибких)

Кабельные линии СЭПР серии МР — в металлорукаве и металлорукаве в 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.



### Состав:

1. Рукав металлический гибкий негерметичный типов P3 диаметрами 6÷50 мм, P4 диаметрами 18÷25 мм по ТУ 25.99.29-001-52715257-2018,  
рукав металлический гибкий типа P3 в изоляции диаметрами 8÷50 мм по ТУ 25.99.29-002-52715257-2017,  
муфты серии ВМ, ВМУ, СММ, МВП, СТМ, оконцеватели защитные ОЗМ, муфта для заземления ТР.
2. Система крепежа серии FR МР (ТУ 27.90.33-001-52715257-2017).
3. Огнестойкие распределительные коробки:  
Промрукав серии FR с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP55, IP42 по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017;  
Гефест «КМ-О» IP66 по ТУ 3449-005-70631050-2009 (производства ГК «Гефест») с пределом огнестойкости E60, степень защиты IP66;  
ДВК.П по ТУ 3464-003-20507860-2015 (производства ООО «Ленспецавтоматика») с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP66.
4. Аксессуары для металлорукава.



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

## Огнестойкие кабельные линии серии КП (на базе кабельных каналов)

Кабельные линии СЭПР 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.



### Состав:

1. Кабельный канал из поливинилхлорида (ПВХ) по ТУ 27.33.14-001-52715257-2017, сечения от 25x16 до 100x60 мм.
2. Система крепежа серии FR ПР с максимальным расстоянием между элементами крепления L=500мм (ТУ 25.94.12.190-001-52715257-2019).
3. Огнестойкие распределительные коробки серии FR с пределом огнестойкости E120, степень защиты IP42 по ТУ 27.33.13-001-52715257-2017
4. Аксессуары для кабельных каналов.



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



## Огнестойкие распределительные коробки ПРОМРУКАВ

### Технические параметры

Технические условия	ТУ 27.33.13-001-52715257-2017
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP55, IP42 (в зависимости от типа коробки)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Температура монтажа	от -5 °С до +60 °С
Температура эксплуатации	от -25 °С до +40 °С
Материал	Полипропилен, АБС-пластик или полистирол (в зависимости от типа коробки) материал заглушек — 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

### Серия 40-0210-FR

Внутренний размер	80x80x40 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	90x90x45 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	7 шт.		
Размер вводов	Ø 20 мм		



Сечение клеммы, мм <sup>2</sup>	Количество полюсов / клемм, шт.	Термо-предохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5	4/2	–	40-0210-FR1.5-4
	4/2	✓	40-0210-FR1.5-4-П
	6/3	–	40-0210-FR1.5-6
2,5	4/2	–	40-0210-FR2.5-4
	4/2	✓	40-0210-FR2.5-4-П
	6/3	–	40-0210-FR2.5-6

### Серия 40-0300-FR

Внутренний размер	100x100x50 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	108x108x56 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	6 шт.		
Размер вводов	Ø 25 мм		



Сечение клеммы, мм <sup>2</sup>	Количество полюсов / клемм, шт.	Термо-предохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5	4/2	—	40-0300-FR1.5-4
	6/3		40-0300-FR1.5-6
2,5	4/2		40-0300-FR2.5-4
	6/3		40-0300-FR2.5-6
6	4/2		40-0300-FR6.0-4

### Серия 40-0310-FR

Внутренний размер	150x110x70 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	159x119x76 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	6 шт.		
Размер вводов	Ø 25 мм		



Сечение клеммы, мм <sup>2</sup>	Количество полюсов / клемм, шт.	Термо-предохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5	4/2	—	40-0310-FR1.5-4
	6/3		40-0310-FR1.5-6
	8/4		40-0310-FR1.5-8
2,5	4/2		40-0310-FR2.5-4
	6/3		40-0310-FR2.5-6
	8/4		40-0310-FR2.5-8
6	4/2	40-0310-FR6.0-4	

### Серия 40-0340-FR

Внутренний размер	120x80x50 мм	Предел огнестойкости	E120
Внешний размер	129x189x58 мм	Степень защиты	IP55
Количество вводов	10 шт.		
Размер вводов	Ø 25 мм		



Сечение клеммы, мм <sup>2</sup>	Количество полюсов / клемм, шт.	Термо-предохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5	4/2	—	40-0340-FR1.5-4
	6/3		40-0340-FR1.5-6
2,5	4/2		40-0340-FR2.5-4
	6/3		40-0340-FR2.5-6
6	4/2		40-0340-FR6.0-4



### Серия 40-0450-FR

Внутренний размер 70x70x25 мм

Предел огнестойкости E120

Внешний размер 75x75x30 мм

Степень защиты IP42



Сечение клеммы, мм <sup>2</sup>	Количество полюсов / клемм, шт.	Термо-предохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
1,5	4/2	–	40-0450-FR1.5-4
	4/2	✓	40-0450-FR1.5-4-П
	6	–	40-0450-FR1.5-6
	8	–	40-0450-FR1.5-8
2,5	4/2	–	40-0450-FR2.5-4
	4/2	✓	40-0450-FR2.5-4-П
	6	–	40-0450-FR2.5-6
6	8	–	40-0450-FR2.5-8
	2	–	40-0450-FR6.0-2
	4/2	–	40-0450-FR6.0-4
	4/2	✓	40-0450-FR6.0-4-П

### Серия 40-0460-FR

Внутренний размер 80x80x40 мм

Предел огнестойкости E120

Внешний размер 85x85x45 мм

Степень защиты IP42



Сечение клеммы, мм <sup>2</sup>	Количество полюсов / клемм, шт.	Термо-предохранитель	Артикул (в зависимости от комплектации)
2,5	4/2	–	40-0460-FR2.5-4
	4/2	✓	40-0460-FR2.5-4-П
	6/3	–	40-0460-FR2.5-6
	8/4	–	40-0460-FR2.5-8
	10/5	–	40-0460-FR2.5-10
6	12/6	–	40-0460-FR2.5-12
	4/2	–	40-0460-FR6.0-4
	4/2	✓	40-0460-FR6.0-4-П
	6/3	–	40-0460-FR6.0-6
	8/4	–	40-0460-FR6.0-8
	10/5	–	40-0460-FR6.0-10
10	12/6	–	40-0460-FR6.0-12
	4/2	–	40-0460-FR10.0-4
	6/3	–	40-0460-FR10.0-6
16	8/4	–	40-0460-FR10.0-8
	4/2	–	40-0460-FR16.0-4

## Огнестойкие распределительные коробки Ленспецавтоматика серия ДВК.П

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

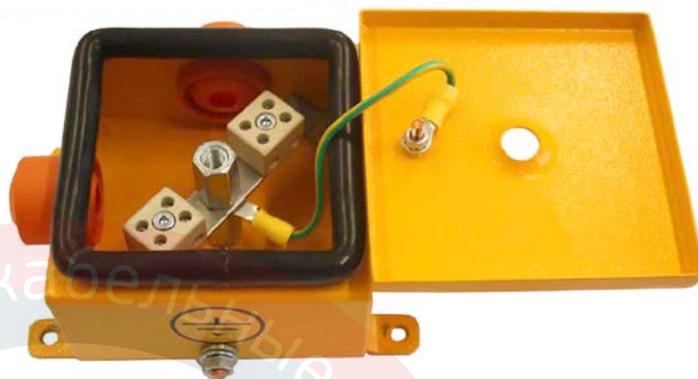
внутренние размеры:

120x160x40 мм  
100x100x60 мм  
150x150x60 мм  
150x200x60 мм  
200x200x60 мм

предел огнестойкости E120

степень защиты IP66

клеммы керамические — количество в зависимости от исполнения



# Кабеленесущие системы

## Кабельные каналы из ПВХ (поливинилхлорида)

### Технические параметры

○ Цвет: RAL 9003 (белый)

● Цвет: RAL 7035 (серый)

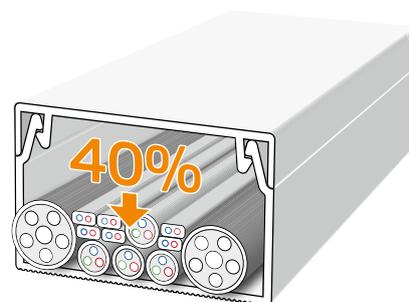
Технические условия	ТУ 27.33.14-001-52715257-2017
Ассортимент сечений (мм)	25x16, 25x25, 40x16, 40x25, 40x40, 60x40, 60x60, 80x40, 80x60, 100x40, 100x60
Тип замка	Двойной или одинарный
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP40
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2
Температура монтажа	от -5 °С до +60 °С
Температура эксплуатации	от -40 °С до +45 °С
Электрическая прочность изоляции по ГОСТ 12.2.007.0	не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)
Сопrotивление 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/м <sup>2</sup>
Прочность при растяжении	Не менее 44,0 МПа
Материал	Композиция ПВХ (поливинилхлорид)
Упаковка	Отрезки по 2 метра, в полиэтиленовом рукаве или в коробке из гофрированного картона
Гарантийный срок эксплуатации	1 год с момента изготовления

### 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	Внутренняя площадь сечения не менее, мм <sup>2</sup> *	Эксплуатируемая площадь сечения, мм <sup>2</sup>	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

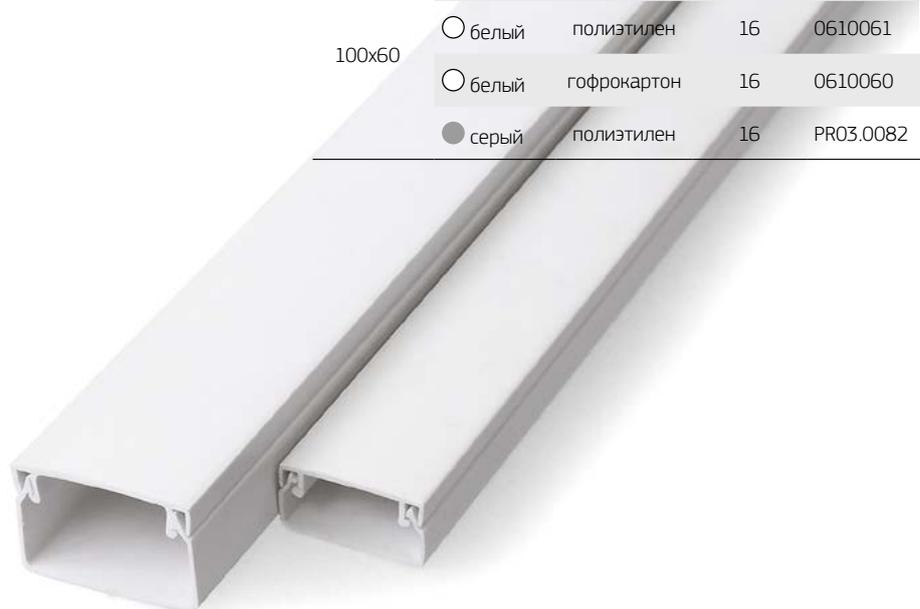
\* площадь по внутренним стенкам.



Заполняемость кабельного канала согласно ПУЭ Раздел 2 (п. 2.1.61) не более 40%.

## Кабельный канал с двойным замком

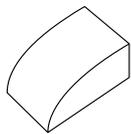
Сечение, мм	Цвет	Упаковка	Количество в упаковке, м	Артикул	Сечение, мм	Цвет	Упаковка	Количество в упаковке, м	Артикул
25x16	○ белый	полиэтилен	50	PR03.0050	60x40	○ белый	полиэтилен	18	PR03.0055
	○ белый	полиэтилен	80	0625161		○ белый	полиэтилен	40	0560401
	○ белый	гофрокартон	80	062516		○ белый	гофрокартон	40	056040
	● серый	полиэтилен	80	PR03.0072		● серый	полиэтилен	40	PR03.0077
25x25	○ белый	полиэтилен	32	PR03.0051	60x60	○ белый	полиэтилен	12	PR03.0056
	○ белый	полиэтилен	48	0625251		○ белый	полиэтилен	24	0325213
	○ белый	гофрокартон	48	062525		○ белый	гофрокартон	24	056060
	● серый	полиэтилен	48	PR03.0073		● серый	полиэтилен	24	PR03.0078
40x16	○ белый	полиэтилен	30	PR03.0052	80x40	○ белый	полиэтилен	12	PR03.0057
	○ белый	полиэтилен	56	0325206		○ белый	полиэтилен	30	0580401
	○ белый	гофрокартон	56	0540162		○ белый	гофрокартон	30	058040
	● серый	полиэтилен	56	PR03.0074		● серый	полиэтилен	30	PR03.0079
40x25	○ белый	полиэтилен	24	PR03.0053	80x60	○ белый	полиэтилен	8	PR03.0058
	○ белый	полиэтилен	30	0540251		○ белый	полиэтилен	18	0580601
	○ белый	гофрокартон	30	054025		○ белый	гофрокартон	18	058060
	● серый	полиэтилен	30	PR03.0075		● серый	полиэтилен	18	PR03.0080
40x40	○ белый	полиэтилен	24	PR03.0054	100x40	○ белый	полиэтилен	8	PR03.0059
	○ белый	полиэтилен	60	0640401		○ белый	полиэтилен	24	0510041
	○ белый	гофрокартон	60	064040		○ белый	гофрокартон	24	0510040
	● серый	полиэтилен	60	PR03.0076		● серый	полиэтилен	24	PR03.0081
					100x60	○ белый	полиэтилен	8	PR03.0060
				○ белый		полиэтилен	16	0610061	
				○ белый		гофрокартон	16	0610060	
				● серый		полиэтилен	16	PR03.0082	





## Аксессуары для кабельных каналов

### Заглушка



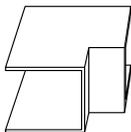
Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
25x16	4	300	PR08.2854	60x40	4	72	PR08.2859
25x25	4	200	PR08.2855	60x60	4	48	PR08.2860
40x16	4	200	PR08.2856	100x40	2	60	PR08.2861
40x25	4	200	PR08.2857	100x60	2	40	PR08.2862
40x40	4	120	PR08.2858				

### Угол внешний



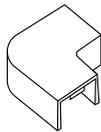
Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
25x16	4	300	PR08.2806	60x40	4	80	PR08.2811
25x25	4	200	PR08.2807	60x60	4	40	PR08.2812
40x16	4	400	PR08.2808	100x40	2	36	PR08.2813
40x25	4	200	PR08.2809	100x60	2	32	PR08.2814
40x40	4	140	PR08.2810				

### Угол внутренний



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
25x16	4	300	PR08.2818	60x40	4	64	PR08.2823
25x25	4	300	PR08.2819	60x60	4	64	PR08.2824
40x16	4	300	PR08.2820	100x40	2	48	PR08.2825
40x25	4	200	PR08.2821	100x60	2	32	PR08.2826
40x40	4	120	PR08.2822				

### Поворот на 90°



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
25x16	4	300	PR08.2842	60x40	4	40	PR08.2847
25x25	4	200	PR08.2843	60x60	4	32	PR08.2848
40x16	4	200	PR08.2844	100x40	2	30	PR08.2849
40x25	4	120	PR08.2845	100x60	2	18	PR08.2850
40x40	4	100	PR08.2846				

### Соединитель на стык



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
25x16	4	600	PR08.2866	60x40	4	140	PR08.2871
25x25	4	600	PR08.2867	60x60	4	100	PR08.2872
40x16	4	200	PR08.2868	100x40	2	100	PR08.2873
40x25	4	200	PR08.2869	100x60	2	64	PR08.2874
40x40	4	200	PR08.2870				

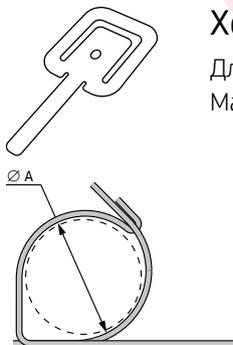
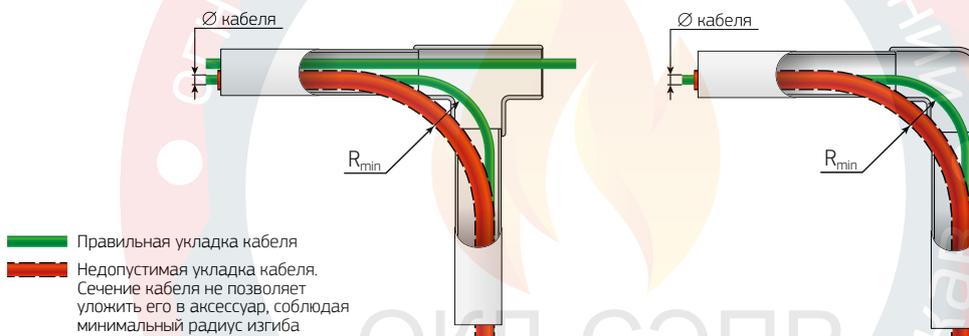
## Т-образный угол



Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул	Сечение, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
25x16	4	300	PR08.2830	60x40	4	64	PR08.2835
25x25	4	140	PR08.2831	60x60	4	36	PR08.2836
40x16	4	140	PR08.2832	100x40	2	30	PR08.2837
40x25	4	140	PR08.2833	100x60	2	18	PR08.2838
40x40	4	88	PR08.2834				



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



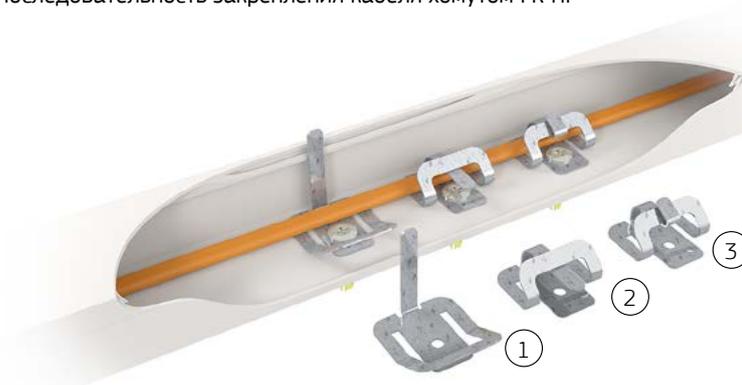
## Хомуты FR ПР

Для фиксации огнестойкого кабеля в кабельном канале.

Материал: оцинкованная сталь

Наименование	Максимальный диаметр охвата А, мм	Площадь сечения охвата, мм <sup>2</sup>	Количество в упаковке, шт.	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
FR ПР-25	15	175	100	5000	PR08.3659
FR ПР-40	18	255	100	5000	PR08.3660
FR ПР-60	36	1050	100	5000	PR08.3828

Последовательность закрепления кабеля хомутом FR ПР





# Гофрированные трубы

## Технические параметры гофрированных труб

Материал	Композиция ПВХ (поливинилхлорид)	ПНД (полиэтилен низкого давления) Не распространяющие горение
Технические условия	ТУ 22.21.29-001-52715257-2017	ТУ 22.21.29-002-52715257-2017
Огнестойкость	Время горения не более 10 с	Время затухания менее 30 с
Наличие галогенов	да	да
Стойкость к ультрафиолету	нет	нет
Исполнения по свойствам материала		«Не распространяющая горение»
Типы по степени сопротивления сжатию*	не менее 350 Н — Тип «Лёгкая» не менее 750 Н — Тип «Тяжёлая» не менее 1100 Н — Тип «Сверхтяжёлая»	не менее 350 Н — Тип «Лёгкая» не менее 750 Н — Тип «Тяжёлая»
Ассортимент диаметров (мм)	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP66	IP66
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK05 — Тип «Лёгкая» IK06 — Тип «Тяжёлая», «Сверхтяжёлая»	IK07
Энергия удара по ГОСТ IEC 62262-2015	до 0,7 Дж — Тип «Лёгкая» до 1 Дж — Тип «Тяжёлая», «Сверхтяжёлая»	до 2 Дж
Цвет	RAL 7035 (серый) RAL 9005 (чёрный)	RAL 2004 (оранжевый)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2	УХЛ2
Температура монтажа	от -5 °С до +60 °С	от -40 °С до +90 °С
Температура эксплуатации	от -40 °С до +60 °С	от -55 °С до +90 °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	



\* На 5 см трубы при +23 °С по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014. Деформация при заявленном усилии сжатия не более 25% от начального диаметра.

ПП (полипропилен) Не распространяющие горение	ПА (полиамид) Не распространяющие горение	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 затухания менее 30 с	Время затухания менее 30 с	Время горения не более 10 с
да	да	нет
нет	да	нет
«Не распространяющая горение»	«Не распространяющая горение, 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»
16, 20, 25, 32	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 5005 (синий)	RAL 9005 (черный)	RAL 9003 (белый)
B2 B1 для исполнения «УФ»	У1	B2
от -25 °С до +60 °С	от -40 °С до +120 °С	от -25 °С до +60 °С
от -45 °С до +115 °С	от -60 °С до +157 °С	от -45 °С до +115 °С
	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	



**Таблица размеров гофрированных труб:**

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

**Трубы гофрированные из ПВХ**

Тип «Лёгкая», с зондом

Цвета: RAL 9005 (чёрный), RAL 7035 (серый)

Типоразмер, мм	Цвет	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Цвет	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	● серый	100	011631	32	● чёрный	25	PR01.0088
16	● чёрный	100	PR01.0053	40	● серый	15	014231
20	● серый	100	012031	40	● чёрный	15	PR01.0089
20	● чёрный	100	PR01.0055	50	● серый	15	015031
25	● серый	50	012531	50	● чёрный	15	PR01.0090
25	● чёрный	50	PR01.0057	63	● серый	15	016331
32	● серый	25	013231	63	● чёрный	15	PR01.0091

## Трубы гофрированные из ПНД

Не распространяющая горение. Тип «Лёгкая», с зондом.

Цвет: ● RAL 2004 (оранжевый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	021633	40	15	024033
20	100	022033	50	15	025033
25	50	022533	63	15	026333
32	25	023233			

Не распространяющая горение. Тип «Тяжёлая», с зондом.

Цвет: ● RAL 2004 (оранжевый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PRO2.0022	32	25	PRO2.0025
20	100	PRO2.0023	40	15	PRO2.0026
25	50	PRO2.0024	50	15	PRO2.0027

## Трубы гофрированные из ПП (полипропилена)

Не распространяющая горение. Тип «Лёгкая», с зондом.

Цвет: ● RAL 5005 (синий)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PRO2.0075	25	50	PRO2.0077
20	100	PRO2.0076	32	25	PRO2.0078

Не распространяющая горение. Тип «Тяжёлая», с зондом.

Цвет: ● RAL 5005 (синий)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PRO2.0079	25	50	PRO2.0081
20	100	PRO2.0080	32	25	PRO2.0082



## Трубы гофрированные из ПА (полиамида)

Стойкая к ультрафиолету, не распространяющая горение, с зондом.

Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PR02.0101	40	15	PR02.0208
20	100	PR02.0102	50	15	PR02.0209
25	50	PR02.0103	63	15	PR02.0210
32	25	PR02.0104			

## Трубы гофрированные из ПЛЛ (композиции из полиолефинов)

Безгалогенная (HF) негорючая. Тип «Лёгкая», с зондом.

Цвет: ○ RAL 9003 (белый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PR02.0214	25	50	PR02.0216
20	100	PR02.0215	32	25	PR02.0217

Безгалогенная (HF) негорючая. Тип «Тяжёлая», с зондом.

Цвет: ○ RAL 9003 (белый)

Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул	Типоразмер, мм	Длина в бухте, м ±2%	Артикул
16	100	PR02.0239	25	50	PR02.0241
20	100	PR02.0240	32	25	PR02.0242

## Трубы жёсткие из ПВХ (поливинилхлорида)

### Технические параметры

Технические условия	ТУ 22.21.21-001-52715257-2017
Огнестойкость	Время горения не более 10 с
Наличие галогенов	да
Стойкость к ультрафиолету	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 9003 (белый) RAL 7035 (серый) RAL 9005 (чёрный)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2 УХЛ1 (для исполнения «Атмосферостойкие»)
Температура монтажа	от -5 °С до +60 °С
Температура эксплуатации	от -40 °С до +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



\* На 5 см трубы при +23 °С по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014. Деформация при заявленном усилии сжатия не более 25% от начального диаметра.



**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	02416
20	0,9+0,30	2	100	02420
25	0,9+0,30	2	80	02425
32	1,0+0,25	2	60	02432
40	1,2+0,25	2	40	02440
50	1,4+0,30	2	20	02450
63	1,4+0,30	2	10	02463

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
16	0,8+0,30	3	150	01416
20	0,9+0,30	3	150	01420
25	0,9+0,30	3	120	01425
32	1,0+0,25	3	90	01432
40	1,2+0,25	3	60	01440
50	1,4+0,30	3	30	01450
63	1,4+0,30	3	15	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	○ белый	150	PR05.0011
16	0,8+0,30	3	● чёрный	150	PR05.0004
20	0,9+0,30	3	○ белый	150	PR05.0012
20	0,9+0,30	3	● чёрный	150	PR05.0005

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	Цвет	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
25	0,9+0,30	3	○ белый	120	PR05.0016
25	0,9+0,30	3	● чёрный	120	PR05.0006
32	1,0+0,25	3	○ белый	90	PR05.0017
32	1,0+0,25	3	● чёрный	90	PR05.0007
40	1,2+0,25	3	○ белый	60	PR05.0018
40	1,2+0,25	3	● чёрный	60	PR05.0008
50	1,4+0,30	3	○ белый	30	PR05.0019
50	1,4+0,30	3	● чёрный	30	PR05.0009
63	1,4+0,30	3	○ белый	15	PR05.0020
63	1,4+0,30	3	● 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	0416
20	1,2+0,30	3	150	0420
25	1,3+0,30	3	120	0425
32	1,4+0,35	3	90	0432

Внешний диаметр, ±0,4 мм	Толщина стенки, мм	Отрезок, м	В упаковке, м ±0,7%	Артикул
40	1,8+0,35	3	60	0440
50	2,0+0,40	3	30	0450
63	2,0+0,40	3	15	0463

ЖЁСТКИЕ ТРУБЫ

# 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	от -25 °С до +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



Цвет: (RAL 7035) (серый)

Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина изделия, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
20	14,1	339,3	35	280	PR13.0206
25	18,3	452,4	20	120	PR13.0207
32	24,3	509	15	75	PR13.0208

## Поворот гибкий гофрированный



Цвет: (RAL 7035) (серый)

Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина изделия, мм	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
16	10,7	226,2	50	500	07616
20	14,1	226,2	35	420	07620
25	18,3	226,2	20	240	07625
32	24,3	226,2	15	150	07632



## Патрубок-муфта

**IP43**

Степень защиты

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

Предназначен для соединения жёстких или гофрированных труб одного диаметра.

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул	Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
16	○ белый	100	1200	017166	32	○ белый	36	648	017326
16	● серый	100	1200	01716	32	● серый	36	324	PR13.0002
16	● чёрный	100	1200	PR13.0181	32	● чёрный	36	324	PR13.0184
20	○ белый	70	840	017206	40	○ белый	20	360	017406
20	● серый	70	840	01720	40	● серый	20	220	PR13.0003
20	● чёрный	70	840	PR13.0182	40	● чёрный	20	220	PR13.0185
25	○ белый	40	480	017256	50	○ белый	12	240	017506
25	● серый	40	480	01725	50	● серый	12	144	PR13.0004
25	● чёрный	40	480	PR13.0183	50	● чёрный	12	144	PR13.0186

## Соединитель угловой плавный

**IP43**

Степень защиты

- Цвет: (RAL 7035) (серый)
- Цвет: (RAL 9005) (чёрный)

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

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул	Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортировочной коробке, шт.	Артикул
16	● серый	70	980	07416	25	● серый	30	270	07425
16	● чёрный	70	980	PR13.0187	25	● чёрный	30	270	PR13.0189
20	● серый	50	450	07420	32	● серый	15	135	07432
20	● чёрный	50	450	PR13.0188	32	● чёрный	15	135	PR13.0190

## Тройник разборный



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

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.

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
16	 белый	70	700	073166	25	 белый	30	300	073256
16	 серый	70	700	07316	25	 серый	30	300	07325
16	 чёрный	70	700	PR13.0195	25	 чёрный	30	300	PR13.0197
20	 белый	50	600	073206	32	 белый	15	180	073326
20	 серый	50	600	07320	32	 серый	15	180	07332
20	 чёрный	50	600	PR13.0196	32	 чёрный	15	180	PR13.0198

## Соединитель угловой разборный



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

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

Разъёмный корпус, возможность монтажа на уже смонтированную трассу.

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул	Диаметр, мм	Цвет	Количество в упаковке, шт	Количество в транспортной коробке, шт.	Артикул
16	 белый	100	1000	075166	25	 белый	30	480	075256
16	 серый	100	1000	07516	25	 серый	30	480	07525
16	 чёрный	100	1000	PR13.0191	25	 чёрный	30	480	PR13.0193
20	 белый	50	800	075206	32	 белый	30	300	075326
20	 серый	50	800	07520	32	 серый	30	300	07532
20	 чёрный	50	800	PR13.0192	32	 чёрный	30	300	PR13.0194



### Муфта вводная для гофрированных труб (ВМ-ГТ)



IP40

Степень защиты

● Цвет: (RAL 7035) (серый)

Предназначен для соединения жёстких или гофрированных труб одного диаметра.

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Количество в упаковке, шт	Артикул	Диаметр, мм	Количество в упаковке, шт	Артикул
16	1	PR08.3268	25	1	PR08.3270
20	1	PR08.3269	32	1	PR08.3271

### Муфта вводная усиленная (IP68) для гофрированных труб (ВМУ-ГТ)



IP68

Степень защиты

● Цвет: (RAL 7035) (серый)

● Цвет: (RAL 9005) (чёрный)

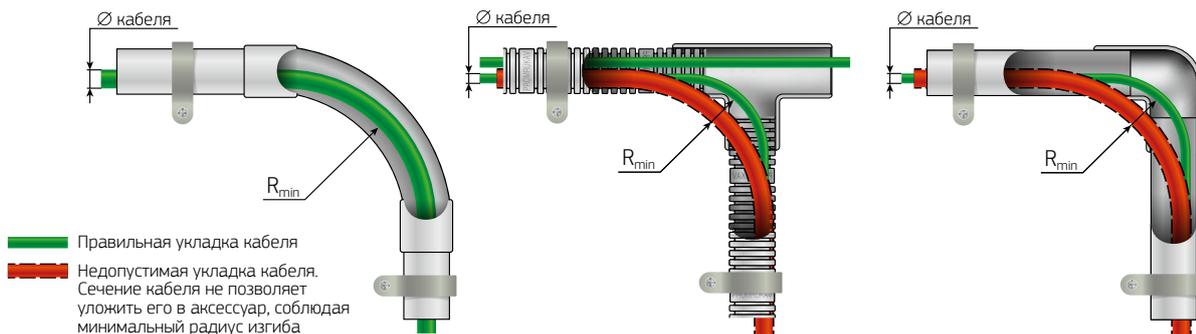
Предназначен для соединения жёстких или гофрированных труб одного диаметра.

Материал: АБС-пластик.

Диаметр, мм	Цвет	Вводная резьба	Количество в упаковке, шт	Артикул	Диаметр, мм	Цвет	Вводная резьба	Количество в упаковке, шт	Артикул
16	● серый	M16	1	PR08.3753	16	● чёрный	M20	1	PR08.3276
16	● серый	M20	1	PR08.3272	20	● чёрный	M20	1	PR08.3277
20	● серый	M20	1	PR08.3273	25	● чёрный	M25	1	PR08.3278
25	● серый	M25	1	PR08.3274	32	● чёрный	M32	1	PR08.3279
32	● серый	M32	1	PR08.3275					
16	● чёрный	M16	1	PR08.3763					



При раскатке и укладке кабелей ОКЛ с использованием тройников необходимо соблюдать требования производителя кабеля к минимально допустимому радиусу 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	РЗ	Р4	РЗ	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	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	Без уплотнителя	Без уплотнителя
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1	УХЛ1	Т5	В1
Температура монтажа и эксплуатации	от -60 °С до +300 °С (с асбестовым уплотнителем или без уплотнителя)			
Протяжка (зонд)	Полиамидный зонд и 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
Гарантийный срок эксплуатации	6 месяцев со дня получения потребителем			

## Таблица размеров и технических характеристик металлорукава:

Диаметр условного прохода, мм	Наименьший внутренний диаметр, мм	Наибольший наружный диаметр, мм	Наименьший эксплуатационный радиус при изгибе, мм	Разрывное усилие, не менее, Н
6	5,5	9,7	35	250
8	7,8	10,6	40	250
10	9,5	13,2	55	250
12	11,7	15,3	75	250
15	14,4	19,0	75	250
18	17,5	22,1	90	450
20	19,5	24,6	90	450
22	21,9	26,2	110	450
25	24,8	29,6	110	600
32	32,0	38,1	150	600
38	36,9	42,6	180	600
50	48,0	58,7	245	600

\* На 5 см трубы при +23 °С по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014. Деформация при заявленном усилии сжатия не более 25% от начального диаметра.



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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р4-ПР-Ц-18	18	50	PR04.0309	Р4-ПР-Ц-22	22	50	PR04.0311
Р4-ПР-Ц-20	20	50	PR04.0310	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	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р4-ПР-Н-18	18	50	PR04.0429	Р4-ПР-Н-22	22	50	PR04.0431
Р4-ПР-Н-20	20	50	PR04.0430	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	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
Р3-ПР-Ц-10	10	100	–	08100	Р3-ПР-Ц-10-с/з	10	100	✓	PR04.0099
Р3-ПР-Ц-12	12	100	–	08120	Р3-ПР-Ц-12-с/з	12	100	✓	PR04.0100
Р3-ПР-Ц-15	15	100	–	08150	Р3-ПР-Ц-15-с/з	15	100	✓	PR04.0101

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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Упаковка	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Упаковка	Артикул
Р3-ПР-Ц-6	6	100	бухта	08060	Р3-Ц-18	18	50	мешок	0318
Р3-ПР-Ц-8	8	100	бухта	08080	Р3-Ц-20	20	50	мешок	0320
Р3-Ц-6	6	100	мешок	0306	Р3-Ц-22	22	50	мешок	0322
Р3-Ц-8	8	100	мешок	0308	Р3-Ц-25	25	50	мешок	0325
Р3-Ц-10	10	100	мешок	0310	Р3-Ц-32	32	25	мешок	0332
Р3-Ц-12	12	100	мешок	0312	Р3-Ц-38	38	25	мешок	0338
Р3-Ц-15	15	100	мешок	0315	Р3-Ц-50	50	15	мешок	0350

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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ЦА-10	10	100	03102	Р3-ЦА-22	22	50	03222
Р3-ЦА-12	12	100	03122	Р3-ЦА-25	25	50	03252
Р3-ЦА-15	15	100	03152	Р3-ЦА-32	32	25	03322
Р3-ЦА-18	18	50	03182	Р3-ЦА-38	38	25	03382
Р3-ЦА-20	20	50	03202	Р3-ЦА-50	50	15	03502

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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
Р3-ПР-Н-6	06	100	09064	Р3-ПР-Н-12	12	100	09124
Р3-ПР-Н-8	08	100	09084	Р3-ПР-Н-15	15	100	09154
Р3-ПР-Н-10	10	100	09104				

## 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) «Маслобензостойкий» (П-МБ-НГ) «Морозостойкий» (П-Мр-НГ) «Маслобензостойкий, морозостойкий» (П-МБМр-НГ) «Термостойкий» (П-Т)
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, ПВХ специального назначения
Протяжка (зонд)	Полиамидный зонд или без зонда
Упаковка	Бухты в стретч-пленке
Гарантийный срок эксплуатации	6 месяцев со дня получения потребителем



\* На 5 см трубы при +23 °С по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014. Деформация при заявленном усилии сжатия не более 25% от начального диаметра.

**Таблица эксплуатационных характеристик металлорукава в изоляции**

Тип изделия	Климатическое исполнение	Температура эксплуатации, °С	Температура монтажа, °С	Горючесть	Маркировка
«В ПВХ-НГ изоляции»	У1	от -40 до +60	от -30 до +60	Не горит	П-НГ
«Морозостойкий»	УХЛ1	от -70 до +60	от -55 до +60	Не горит	П-Мр-НГ
«Маслобензостойкий»	УХЛ2	от -50 до +60	от -30 до +60	Не горит	П-МБ-НГ
«Маслобензостойкий, морозостойкий»	УХЛ1	от -70 до +60	от -55 до +60	Не горит	П-МБМр-НГ
«Термостойкий»	УХЛ3	от -50 до +105	от -40 до +105	Горит	П-Т

**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	Суммарная длина в упаковке, м ±2%*
8	7,8	11,6	60	450	100
10	9,5	13,9	85		100
12	10,9	15,9	117		100
15	13,9	18,9	130		100
18	16,9	21,9	130	750	50
20	18,7	24,1	130		50
22	20,7	26,0	170		50
25	23,7	30,8	170		50
32	30,4	38,0	325		25
38	36,4	44,0	325		25
50	48,0	58,7	325		15

\* Допускается соединение из двух частей. Длина составной части в бухте не менее 3 метров.

**РЗ-ЦП-НГ (оцинкованная сталь, негорючий)**

Маркировка	Диаметр условного прохода мм	Цвет	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода мм	Цвет	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-8	8	● чёрный	50	-	PR04.0272	РЗ-ЦП-НГ-22	22	● серый	50	-	PR04.0473
РЗ-ЦП-НГ-8	8	● чёрный	100	-	08084	РЗ-ЦП-НГ-25	25	● чёрный	50	-	08253
РЗ-ЦП-НГ-8	8	● серый	100	-	PR04.0466	РЗ-ЦП-НГ-25	25	● серый	50	-	PR04.0474
РЗ-ЦП-НГ-10	10	● чёрный	50	-	PR04.0275	РЗ-ЦП-НГ-32	32	● чёрный	25	-	08323
РЗ-ЦП-НГ-10	10	● чёрный	100	-	08104	РЗ-ЦП-НГ-32	32	● серый	25	-	PR04.0475
РЗ-ЦП-НГ-10	10	● серый	100	-	PR04.0467	РЗ-ЦП-НГ-38	38	● чёрный	25	-	08383
РЗ-ЦП-НГ-12	12	● чёрный	50	-	PR04.0278	РЗ-ЦП-НГ-38	38	● серый	25	-	PR04.0476
РЗ-ЦП-НГ-12	12	● чёрный	100	-	08124	РЗ-ЦП-НГ-50	50	● чёрный	15	-	08503
РЗ-ЦП-НГ-12	12	● серый	100	-	PR04.0469	РЗ-ЦП-НГ-50	50	● серый	15	-	PR04.0477
РЗ-ЦП-НГ-15	15	● чёрный	50	-	PR04.0282	РЗ-ЦП-НГ-10	10	● чёрный	100	✓	PR04.0113
РЗ-ЦП-НГ-15	15	● чёрный	100	-	08154	РЗ-ЦП-НГ-12	12	● чёрный	100	✓	PR04.0114
РЗ-ЦП-НГ-15	15	● серый	100	-	PR04.0470	РЗ-ЦП-НГ-15	15	● чёрный	100	✓	PR04.0115
РЗ-ЦП-НГ-18	18	● чёрный	50	-	08183	РЗ-ЦП-НГ-18	18	● чёрный	50	✓	PR04.0116
РЗ-ЦП-НГ-18	18	● серый	50	-	PR04.0471	РЗ-ЦП-НГ-20	20	● чёрный	50	✓	PR04.0117
РЗ-ЦП-НГ-20	20	● чёрный	50	-	08203	РЗ-ЦП-НГ-22	22	● чёрный	50	✓	PR04.0118
РЗ-ЦП-НГ-20	20	● серый	50	-	PR04.0472	РЗ-ЦП-НГ-25	25	● чёрный	50	✓	PR04.0119
РЗ-ЦП-НГ-22	22	● чёрный	50	-	08223						

**РЗ-ЦП-МБ-НГ (оцинкованная сталь, маслобензостойкий, негорючий), без зонда**  
**Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)**

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБ-НГ-08	08	100	PR04.0190	РЗ-ЦП-МБ-НГ-22	22	50	PR04.0196
РЗ-ЦП-МБ-НГ-10	10	100	PR04.0191	РЗ-ЦП-МБ-НГ-25	25	50	PR04.0197
РЗ-ЦП-МБ-НГ-12	12	100	PR04.0192	РЗ-ЦП-МБ-НГ-32	32	25	PR04.0198
РЗ-ЦП-МБ-НГ-15	15	100	PR04.0193	РЗ-ЦП-МБ-НГ-38	38	25	PR04.0199
РЗ-ЦП-МБ-НГ-18	18	50	PR04.0194	РЗ-ЦП-МБ-НГ-50	50	15	PR04.0200
РЗ-ЦП-МБ-НГ-20	20	50	PR04.0195				



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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-Мр-НГ-8	8	50	PR04.0290	РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	20	PR04.0300
РЗ-ЦП-Мр-НГ-8	8	100	PR04.0162	РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	50	PR04.0166
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10	10	20	PR04.0291	РЗ-ЦП-Мр-НГ-20	20	10	PR04.0301
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10	10	50	PR04.0292	РЗ-ЦП-Мр-НГ-20	20	20	PR04.0302
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10	10	100	PR04.0163	РЗ-ЦП-Мр-НГ-20	20	50	PR04.0167
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12	12	10	PR04.0293	РЗ-ЦП-Мр-НГ-22	22	10	PR04.0303
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12	12	20	PR04.0294	РЗ-ЦП-Мр-НГ-22	22	20	PR04.0304
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12	12	50	PR04.0295	РЗ-ЦП-Мр-НГ-22	22	50	PR04.0168
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12	12	100	PR04.0164	РЗ-ЦП-Мр-НГ-25	25	10	PR04.0307
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15	15	10	PR04.0296	РЗ-ЦП-Мр-НГ-25	25	20	PR04.0305
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15	15	20	PR04.0297	РЗ-ЦП-Мр-НГ-25	25	50	PR04.0169
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15	15	50	PR04.0298	РЗ-ЦП-Мр-НГ-32	32	25	PR04.0170
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15	15	100	PR04.0165	РЗ-ЦП-Мр-НГ-38	38	25	PR04.0171
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	10	PR04.0299	РЗ-ЦП-Мр-НГ-50	50	15	PR04.0172

### 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	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-08	08	100	PR04.0134	РЗ-ЦП-МБМр-НГ-22	22	50	PR04.0140
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-10	10	100	PR04.0135	РЗ-ЦП-МБМр-НГ-25	25	50	PR04.0141
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-12	12	100	PR04.0136	РЗ-ЦП-МБМр-НГ-32	32	25	PR04.0142
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-15	15	100	PR04.0137	РЗ-ЦП-МБМр-НГ-38	38	25	PR04.0143
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-18	18	50	PR04.0138	РЗ-ЦП-МБМр-НГ-50	50	15	PR04.0144
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-20	20	50	PR04.0139				

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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-Т-08	08	100	PR04.0218	РЗ-ЦП-Т-22	22	50	PR04.0224
РЗ-ЦП-Т-10	10	100	PR04.0219	РЗ-ЦП-Т-25	25	50	PR04.0225
РЗ-ЦП-Т-12	12	100	PR04.0220	РЗ-ЦП-Т-32	32	25	PR04.0226
РЗ-ЦП-Т-15	15	100	PR04.0221	РЗ-ЦП-Т-38	38	25	PR04.0227
РЗ-ЦП-Т-18	18	50	PR04.0222	РЗ-ЦП-Т-50	50	15	PR04.0228
РЗ-ЦП-Т-20	20	50	PR04.0223				

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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-НГ-8	8	100	PR04.0441	РЗ-НП-НГ-18	18	50	PR04.0445
РЗ-НП-НГ-10	10	100	PR04.0442	РЗ-НП-НГ-20	20	50	PR04.0446
РЗ-НП-НГ-12	12	100	PR04.0443	РЗ-НП-НГ-22	22	50	PR04.0447
РЗ-НП-НГ-15	15	100	PR04.0444	РЗ-НП-НГ-25	25	50	PR04.0448

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

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-Мр-НГ-08	8	100	PR04.0449	РЗ-НП-Мр-НГ-18	18	50	PR04.0453
РЗ-НП-Мр-НГ-10	10	100	PR04.0450	РЗ-НП-Мр-НГ-20	20	50	PR04.0454
РЗ-НП-Мр-НГ-12	12	100	PR04.0451	РЗ-НП-Мр-НГ-22	22	50	PR04.0455
РЗ-НП-Мр-НГ-15	15	100	PR04.0452	РЗ-НП-Мр-НГ-25	25	50	PR04.0456

**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	Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБМр-НГ-8	8	100	PR04.0457	РЗ-НП-МБМр-НГ-18	18	50	PR04.0461
РЗ-НП-МБМр-НГ-10	10	100	PR04.0458	РЗ-НП-МБМр-НГ-20	20	50	PR04.0462
РЗ-НП-МБМр-НГ-12	12	100	PR04.0459	РЗ-НП-МБМр-НГ-22	22	50	PR04.0463
РЗ-НП-МБМр-НГ-15	15	100	PR04.0460	РЗ-НП-МБМр-НГ-25	25	50	PR04.0464

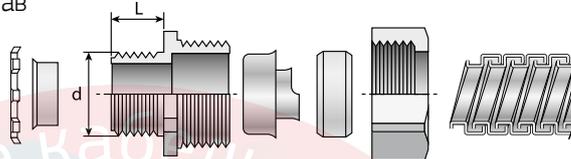
## Аксессуары для металлорукава (муфты, скобы)

### Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)

Для ввода металлорукава в корпус щитового оборудования  
Материал: цинковый сплав



**IP54**  
Степень защиты

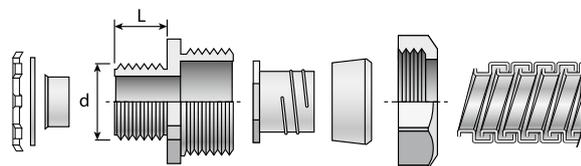


Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Размеры трубы	Гайка под ключ	Артикул
	d	L				
ВМ-8	15,8	10	8	1/4"	рожковый	PR08.3773
ВМ-10	15,8	10	10	3/8"	газовый	PR08.2992
					рожковый	PR08.3774
ВМ-12	20,7	10	12	1/2"	газовый	PR08.2993
					рожковый	PR08.3775
ВМ-15	20,7	12	15	1/2"	газовый	PR08.2994
					рожковый	PR08.3776
ВМ-20	26,4	12	20	3/4"	газовый	PR08.2996
					рожковый	PR08.3777
ВМ-25	33	14	25	1"	газовый	PR08.2997
					рожковый	PR08.3778
ВМ-32	41,7	16	32	1 1/4"	газовый	PR08.2998
					рожковый	PR08.3779
ВМ-38	47,3	18	38	1 1/2"	газовый	PR08.2999
					рожковый	PR08.3780
ВМ-50	59	18	50	2"	газовый	PR08.3000
					рожковый	PR08.3781
ВМ-60	74,6	22	60	2 1/2"	газовый	PR08.3001
					рожковый	PR08.3782
ВМ-75	87,8	22	75	3"	газовый	PR08.3002
					рожковый	PR08.3783
ВМ-100	112,5	28	100	4"	газовый	PR08.3003
					рожковый	PR08.3784

### Муфта вводная для металлорукава усиленная ВМУ



**IP68**  
Степень защиты

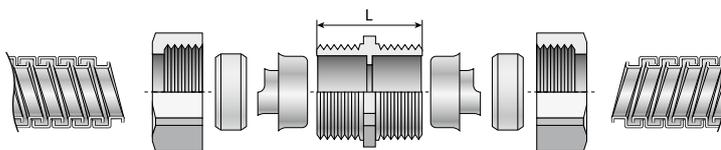


Для ввода герметичного металлорукава в изоляции в распределительные щиты, установочные коробки, промышленное оборудование

Материал: цинковый сплав

Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Размеры трубы	Артикул
	d	L			
ВМУ-15	20,4	12	15	1/2"	PR08.3813
ВМУ-20	25,8	12	20	3/4"	PR08.3814
ВМУ-25	32,5	14,5	25	1"	PR08.3815
ВМУ-32	40,8	16	32	1 1/4"	PR08.3816
ВМУ-50	59	16	50	2"	PR08.3817

## Муфта соединительная: металлорукав-металлорукав СММ (МСМ)



Для соединения двух отрезков металлорукава

Материал: цинковый сплав

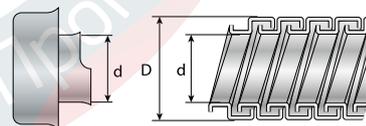
Наименование	Размер L, мм	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Гайка под ключ	Артикул
СММ-15	22	15	газовый	PR08.2970
			рожковый	PR08.3795
СММ-20	26	20	газовый	PR08.2971
			рожковый	PR08.3796
СММ-25	30	25	газовый	PR08.2972
			рожковый	PR08.3797
СММ-32	32	32	газовый	PR08.2973
			рожковый	PR08.3798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



Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Артикул
	d	D		
ОЗМ-10	9,8	18,0	10	PR08.3021
ОЗМ-12	11,4	20,1	12	PR08.3022
ОЗМ-15	14,6	24,1	15	PR08.3023
ОЗМ-20	19,4	30,0	20	PR08.3025
ОЗМ-25	24,5	35,2	25	PR08.3026
ОЗМ-32	31,8	45,9	32	PR08.3027
ОЗМ-38	37,5	50,5	38	PR08.3028
ОЗМ-50	48,8	64,0	50	PR08.3029



### Кольцо заземления



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



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



### Хомут заземления



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



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МЕТАЛЛУКАВА

## Крепёж-скоба

Крепёжные скобы выполнены из оцинкованной стали высокого качества. Подразделяются на «однолапковые» (СМО) и «двухлапковые» (СМД). Предназначены для крепления металлорукава и труб к различным поверхностям, а также для монтажа кабеля и провода. Ребро жёсткости, проходящее по арочному изгибу скобы, существенно увеличивает допустимые нагрузки. Пазы под крепёжный винт продольной конфигурации предполагают возможность смещения скобы без полного демонтажа.



Тип скобы	Количество в пакете, шт.	Артикул	Тип скобы	Количество в пакете, шт.	Артикул
СМО 8-9	100	PR08.2529	СМД 8-9	100	PR08.2542
СМО 10-11	100	PR08.2530	СМД 10-11	100	PR08.2543
СМО 12-13	100	PR08.2531	СМД 12-13	100	PR08.2544
СМО 14-15	100	PR08.2532	СМД 14-15	100	PR08.2545
СМО 16-17	100	PR08.2533	СМД 16-17	100	PR08.2546
СМО 19-20	100	PR08.2534	СМД 19-20	100	PR08.2547
СМО 21-22	100	PR08.2535	СМД 21-22	100	PR08.2548
СМО 25-26	100	PR08.2536	СМД 25-26	100	PR08.2549
СМО 31-32	50	PR08.2537	СМД 31-32	50	PR08.2550
СМО 38-40	50	PR08.2538	СМД 38-40	50	PR08.2551
СМО 48-50	50	PR08.2539	СМД 48-50	50	PR08.2552
СМО 60-63	50	PR08.2540	СМД 60-63	50	PR08.2553
			СМД 63-65	50	PR08.2662

## Крепёж-скоба с круглым отверстием Ø 6,5 мм для анкер-клина



Тип скобы	Количество в пакете, шт.	Артикул
СМО 16-17	100	PR08.3742
СМО 19-20	100	PR08.3743
СМО 21-22	100	PR08.3744

## Крепёж-скоба без отверстий для монтажного пистолета

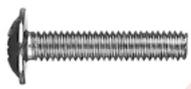


Тип скобы	Количество в пакете, шт.	Артикул
СМО 16-17	100	PR08.2753
СМО 19-20	100	PR08.2754
СМО 21-22	100	PR08.2755
СМО 25-26	100	PR08.2756
СМО 31-32	50	PR08.2795
СМД 16-17	100	PR08.3640
СМД 19-20	100	PR08.3641



## Крепежные элементы

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Саморез острый, редкий шаг	3,5x45	1000 шт.	PR08.3586
		3,5x55	1000 шт.	PR08.3588
		4,8x90	2000 шт.	PR08.3592
	Саморез с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32	100 шт.	PR08.3626
	Саморез DIN 7981	4,8x32	500 шт.	PR08.3956
		5,5x38	500 шт.	PR08.3957
	Анкер-клин	M6x40	100 шт.	PR08.3661
		M6x60	200 шт.	PR08.3651
	Анкер стальной разжимной	M6x25	100 шт.	PR08.2340
		M8x30	100 шт.	PR08.2341
		M10x40	100 шт.	PR08.2342
	Дюбель металлический универсальный	5x30	100 шт.	PR08.3481
		6x32	400 шт.	PR08.3650
		8x38	100 шт.	PR08.3499
	Заклепка резьбовая, стальная оцинкованная цилиндр	M4x0,7x11,6	1000 шт.	PR08.3523
		M5x0,8x13,0	1000 шт.	PR08.3524
		M6x1,0x16,0	500 шт.	PR08.3758
		M8x1,5x17,5	500 шт.	PR08.3678
	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.	PR08.3572
	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
	Гвоздь 3.05 step EG усиленный	3.05x15	1000 шт.	30515stepEG
		3.05x17	1000 шт.	30517stepEG
		3.05x19	1000 шт.	30519stepEG
		3.05x22	1000 шт.	30522stepEG
		3.05x25	1000 шт.	30525stepEG
		3.05x32	1000 шт.	30532stepEG

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Саморез по металлу со сверлом, с прессшайбой, оцинкованный	4,2x25	1000 шт.	PR08.3601
	Винт с полцилиндрической головкой DIN967	M4x12	2000 шт.	PR08.3734
		M5x16	400 шт.	PR08.3539
		M6x20	750 шт.	PR08.3547
	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
	Хомут трубный	1/4" (11-15 мм)	1 шт.	PR08.3962
		3/8" (16-20 мм)	1 шт.	PR08.3966
		1/2" (20-24 мм)	1 шт.	PR08.3801
		3/4" (25-28 мм)	1 шт.	PR08.3965
		1" (32-35 мм)	1 шт.	PR08.3963
		1 1/4" (39-46 мм)	1 шт.	PR08.3961
		1 1/2" (48-53 мм)	1 шт.	PR08.3960
2" (59-66 мм)	1 шт.	PR08.3964		
	Лента монтажная FR ПР	0,7x20	25 м	PR08.3478



Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Стяжки кабельные стальные SKC (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
	Стяжки кабельные стальные SKC-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
	Дюбель Молли	M4x32	100 шт.	PR08.3836
		M4x38	100 шт.	PR08.3837
		M4x46	100 шт.	PR08.3838
		M4x54	100 шт.	PR08.3839
		M5x37	100 шт.	PR08.3840
		M5x52	100 шт.	PR08.3841
		M5x65	100 шт.	PR08.3842
		M6x37	100 шт.	PR08.3843
M6x52	100 шт.	PR08.3844		
M6x65	100 шт.	PR08.3845		
	Зажим для троса двойной	Ø 4 мм	1 шт.	PR08.3889
		Ø 5 мм	1 шт.	PR08.3890
		Ø 6 мм	1 шт.	PR08.3891
	Зажим троса одинарный	Ø 4 мм	1 шт.	PR08.3892
		Ø 5 мм	1 шт.	PR08.3893
		Ø 6 мм	1 шт.	PR08.3894
	Зажим троса одинарный «слоник»	Ø 4 мм	1 шт.	PR08.3892
		Ø 5 мм	1 шт.	PR08.3893
		Ø 6 мм	1 шт.	PR08.3894
	Коуш	4 мм	1 шт.	PR08.3895
		5 мм	1 шт.	PR08.3896
		6 мм	1 шт.	PR08.3897
	Рым-болт	M6	1 шт.	PR08.3898
		M8	1 шт.	PR08.3899
		M10	1 шт.	PR08.3900
		M12	1 шт.	PR08.3901
		M16	1 шт.	PR08.3902

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Рым-гайка	M6	1 шт.	PR08.3903
		M8	1 шт.	PR08.3904
		M10	1 шт.	PR08.3905
		M12	1 шт.	PR08.3906
		M16	1 шт.	PR08.3907
	Талреп кольцо-кольцо	M6	1 шт.	PR08.3908
		M8	1 шт.	PR08.3909
		M10	1 шт.	PR08.3910
		M12	1 шт.	PR08.3911
		M16	1 шт.	PR08.3912
	Талреп крюк-кольцо	M6	1 шт.	PR08.3913
		M8	1 шт.	PR08.3914
		M10	1 шт.	PR08.3915
		M12	1 шт.	PR08.3916
		M16	1 шт.	PR08.3917
	Талреп крюк-крюк	M6	1 шт.	PR08.3918
		M8	1 шт.	PR08.3919
		M10	1 шт.	PR08.3921
		M12	1 шт.	PR08.3922
		M16	1 шт.	PR08.3923
	Трос стальной DIN 3055	Ø 4 мм	100 м	PR08.3924
		Ø 5 мм	100 м	PR08.3925
		Ø 6 мм	100 м	PR08.3926
	Анкерный болт с крюком	M6 8x45	1 шт.	PR08.3931
		M6 8x60	1 шт.	PR08.3932
		M8 10x60	1 шт.	PR08.3933
		M8 10x80	1 шт.	PR08.3934
		M10 12x70	1 шт.	PR08.3935
		M10 12x100	1 шт.	PR08.3936
		M12 16x80	1 шт.	PR08.3937
M12 16x110	1 шт.	PR08.3938		
	Анкерный болт с кольцом	M6 8x45	1 шт.	PR08.3939
		M6 8x60	1 шт.	PR08.3940
		M8 10x60	1 шт.	PR08.3941
		M8 10x80	1 шт.	PR08.3942
		M10 12x70	1 шт.	PR08.3943
		M10 12x100	1 шт.	PR08.3944
		M12 16x80	1 шт.	PR08.3945
M12 16x110	1 шт.	PR08.3946		



# Справочная информация

## Подбор соответствующего элемента крепления к кабеленесущей системе

Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Типоразмер гофрированной или жесткой трубы, мм	Тип скобы	Кирпичные и монолитные поверхности, включая газобетон	Поверхности из сэндвич-панелей		
			Дюбель / Саморез	Заклепка / Винт		
6	—	СМО 10-11 (арт. PR08.2530) СМД 10-11 (арт. PR08.2543)	Дюбель металлический 5x30 (арт. PR08.3481) Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый (арт. PR08.3626)	Заклепка M4x0,7x11,6 (арт. PR08.3523) Винт M4x12 DIN 967 (арт. PR08.3734)		
8	—	СМО 12-13 (арт. PR08.2531) СМД 12-13 (арт. PR08.2544)				
10	—	СМО 14-15 (арт. PR08.2532) СМД 14-15 (арт. PR08.2545)				
12	16	СМО 16-17 (арт. PR08.2533) СМД 16-17 (арт. PR08.2546)				
15	20	СМО 19-20 (арт. PR08.2534) СМД 19-20 (арт. PR08.2547)				
18	22	СМО 21-22 (арт. PR08.2535) СМД 21-22 (арт. PR08.2548)				
20/22	25	СМО 25-26 (арт. PR08.2536) СМД 25-26 (арт. PR08.2549)				
25	32	СМО 31-32 (арт. PR08.2537) СМД 31-32 (арт. PR08.2550)			Дюбель метал. 6x32 (арт. PR08.3650)	Заклепка M5x0,8x13,0 (арт. PR08.3524)
32	40	СМО 38-40 (арт. PR08.2538) СМД 38-40 (арт. PR08.2551)			Саморез 4,8x32 DIN 7981 (арт. PR08.3759)	Винт M5x16 DIN 967 (арт. PR08.3539)
38	50	СМО 48-50 (арт. PR08.2539) СМД 48-50 (арт. PR08.2552)			Дюбель метал. 8x38 (арт. PR08.3499)	Заклепка M6x1,0x16,0 (арт. PR08.3758)
50	63	СМО 60-63 (арт. PR08.2540) СМД 60-63 (арт. PR08.2553)	Саморез 5,5x38 DIN 7981 (арт. PR08.3639)	Винт M6x20 DIN 967 (арт. PR08.3547)		

## Рекомендации по выбору усиленного гвоздя по бетону в зависимости от типа бетона

Марка бетона	Рекомендованный типоразмер гвоздя
М 350	3,05x25 мм
М 400	3,05x22 мм
М 500	3,05x19 мм
М 700	3,05x19 мм
М 800	3,05x15 мм

Приведенные рекомендации указаны в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

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.

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

Артикул серии	Габаритные размеры ЭМК, мм	Диаметр вводного отверстия, мм	Муфты вводные для гофрированных труб	Муфты вводные для металлорукава
40-0210-FR	80x80x40	20	ВМ-ГТ-16 (арт. PR08.3268) ВМ-ГТ-20 (арт. PR08.3269) ВМУ-ГТ-16 (M16) (арт. PR08.3753, PR08.3763) ВМУ-ГТ-16 (M20) (арт. PR08.3272, PR08.3276) ВМУ-ГТ-20 (M20) (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	100x100x50	25	ВМ-ГТ-20, (арт. PR08.3269) ВМ-ГТ-25, (арт. PR08.3270) ВМУ-ГТ-25 (M25) (арт. PR08.3274)	ВМ-20 (арт. PR08.2996, PR08.3777) ВМУ-20 (арт. PR08.3814)
40-0310-FR	150x110x70			
40-0340-FR	120x80x50			





# Время работоспособности

ОКЛ-СЭПР. ТУ 27.90.33-002-52715257-2019, серт. № АПБ.RU.OC002/3.H.01322

№ п/п	Маркоразмер	Время работоспособности ОКЛ-СЭПР серии, мин.								
		Бетон, сэндвич-панели, в обхват металл. конструкций				ГКЛ-ГВЛ	Трос	Дерево 150x50	Дерево 100x100	
		ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР, ЖТ, КП	
<b>Кабель для систем охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных, цепей управления, систем автоматизации с напряжением до 300 В по ТУ 3581-002-17648068-2014</b>										
1	КПСГКнг(A)-FRHF									
2	КПСГКнг(A)-FRLS									
3	КПСГКнг(A)-FRLSLTx									
4	КПСГКнг(A)-FRHF									
5	КПСГКнг(A)-FRLS									
6	КПСГКнг(A)-FRLSLTx									
7	КПСГнг(A)-FRHF									
8	КПСГнг(A)-FRLS									
9	КПСГнг(A)-FRLSLTx									
10	КПСГСКнг(A)-FRHF									
11	КПСГСКнг(A)-FRLS									
12	КПСГСКнг(A)-FRLSLTx									
13	КПСГКнг(A)-FRHF									
14	КПСГКнг(A)-FRLS									
15	КПСГКнг(A)-FRLSLTx									
16	КПСГнг(A)-FRHF									
17	КПСГнг(A)-FRLS									
18	КПСГнг(A)-FRLSLTx									
19	КПСГЭКнг(A)-FRHF									
20	КПСГЭКнг(A)-FRLS									
21	КПСГЭКнг(A)-FRLSLTx									
22	КПСГЭКнг(A)-FRHF									
23	КПСГЭКнг(A)-FRLS	0,2-6,0 мм²	120	120	120	120	60	60	30	45
24	КПСГЭКнг(A)-FRLSLTx									
25	КПСГнг(A)-FRHF									
26	КПСГнг(A)-FRLS									
27	КПСГнг(A)-FRLSLTx									
28	КПСГнг(A)-FRLSLTx									
29	КПСГЭСКнг(A)-FRHF									
30	КПСГЭСКнг(A)-FRLS									
31	КПСГЭСКнг(A)-FRLSLTx									
32	КПСГЭСКнг(A)-FRHF									
33	КПСГЭСКнг(A)-FRLS									
34	КПСГЭСКнг(A)-FRLSLTx									
35	КПСГЭнг(A)-FRHF									
36	КПСГЭнг(A)-FRLS									
37	КПСГЭнг(A)-FRLSLTx									
38	КПСКнг(A)-FRHF									
39	КПСКнг(A)-FRLS									
40	КПСКнг(A)-FRLSLTx									
41	КПСКнг(A)-FRHF									
42	КПСКнг(A)-FRLS									
43	КПСКнг(A)-FRLSLTx									
44	КПСнг(A)-FRHF									
45	КПСнг(A)-FRLS									
46	КПСнг(A)-FRLSLTx									
47	КПССКнг(A)-FRHF									

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Маркоразмер	Время работоспособности ОКЛ-СЭПР серии, мин.									
		Бетон, сэндвич-панели, в обхват металл. конструкций				ГКЛ-ГВЛ	Трос	Дерево 150x50	Дерево 100x100		
		ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР, ЖТ, КП		
48	КПССКнг(A)-FRLS										
49	КПССКнг(A)-FRLSLTx										
50	КПССКнг(A)-FRHF										
51	КПССКнг(A)-FRLS										
52	КПССКнг(A)-FRLSLTx										
53	КПССнг(A)-FRHF										
54	КПССнг(A)-FRLS										
55	КПССнг(A)-FRLSLTx										
56	КПСЭКнг(A)-FRHF										
57	КПСЭКнг(A)-FRLS										
58	КПСЭКнг(A)-FRLSLTx										
59	КПСЭКнг(A)-FRHF										
60	КПСЭКнг(A)-FRLS	0,2-6,0 мм <sup>2</sup>	120	120	120	120	60	60	30	45	
61	КПСЭКнг(A)-FRLSLTx										
62	КПСЭнг(A)-FRHF										
63	КПСЭнг(A)-FRLS										
64	КПСЭнг(A)-FRLSLTx										
65	КПСЭСКнг(A)-FRHF										
66	КПСЭСКнг(A)-FRLS										
67	КПСЭС-Кнг(A)-FRLSLTx										
68	КПСЭСКнг(A)-FRHF										
69	КПСЭСКнг(A)-FRLS										
70	КПСЭСКнг(A)-FRLSLTx										
71	КПСЭСнг(A)-FRHF										
72	КПСЭСнг(A)-FRLS										
73	КПСЭСнг(A)-FRLSLTx										
<b>Кабель симметричный, для промышленного интерфейса RS-485 с напряжением до 300 В по ТУ 3563-010-82564577-2011 (ТУ 27.32.13-010-82564577-2018)*</b>											
1	КОПСЭнг(A)-FRLS										
2	КОПСЭКнг(A)-FRLS										
3	КОПСЭКнг(A)-FRLS										
4	КОПСЭСнг(A)-FRLS										
5	КОПСЭСКнг(A)-FRLS										
6	КОПСЭСКнг(A)-FRLS										
7	КОПСЭГнг(A)-FRLS										
8	КОПСЭГКнг(A)-FRLS										
9	КОПСЭГКнг(A)-FRLS										
10	КОПСЭГСнг(A)-FRLS										
11	КОПСЭГСКнг(A)-FRLS										
12	КОПСЭГСКнг(A)-FRLS										
13	КОПСЭнг(A)-FRLSLTx	0,67-1,78 мм <sup>2</sup>	120	120	120	120	60	60	30	45	
14	КОПСЭКнг(A)-FRLSLTx										
15	КОПСЭКнг(A)-FRLSLTx										
16	КОПСЭСнг(A)-FRLSLTx										
17	КОПСЭСКнг(A)-FRLSLTx										
18	КОПСЭСКнг(A)-FRLSLTx										
19	КОПСЭГКнг(A)-FRLSLTx										
20	КОПСЭГКнг(A)-FRLSLTx										
21	КОПСЭГСнг(A)-FRLSLTx										
22	КОПСЭГСКнг(A)-FRLSLTx										
23	КОПСЭГСКнг(A)-FRLSLTx										
24	КОПСЭнг(A)-FRHF										
25	КОПСЭКнг(A)-FRHF										
26	КОПСЭКнг(A)-FRHF										

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ



№ п/п	Маркоразмер	Время работоспособности ОКЛ-СЭПР серии, мин.									
		Бетон, сэндвич-панели, в обхват металл. конструкций				ГКЛ-ГВЛ	Трос	Дерево 150x50		Дерево 100x100	
		ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР, ЖТ, КП		
27	КОПСЭнг(А)-FRHF										
28	КОПСЭСКнг(А)-FRHF										
29	КОПСЭСКнг(А)-FRHF										
30	КОПСЭГнг(А)-FRHF										
31	КОПСЭГКнг(А)-FRHF	0,67-1,78 мм <sup>2</sup>	120	120	120	120	60	60	30	45	
32	КОПСЭГКнг(А)-FRHF										
33	КОПСЭГСнг(А)-FRHF										
34	КОПСЭГСКнг(А)-FRHF										
35	КОПСЭГСКнг(А)-FRHF										
<b>Кабель контрольный с напряжением до 660 В по ТУ 16.К71-337-2004</b>											
1	КВВГнг(А)-FRLS	0,75-6,0 мм <sup>2</sup>	60	60	45	45	45	45	30	45	
2	КВВГЭнг(А)-FRLS										
<b>Кабель контрольный с напряжением до 660 В по ТУ 16.К71-339-2004</b>											
1	КППГнг(А)-FRHF	1,0-6,0 мм <sup>2</sup>	60	60	60	60	45	45	30	30	
2	КППГЭнг(А)-FRHF										
<b>Кабель монтажный, многожильный в том числе парной скрутки с напряжением до 500/750 В по ТУ 3581-003-17648068-2014**</b>											
1	МКШнг(А)-FRLS	0,35-2,5 мм <sup>2</sup>	120	120	90	60	45	60	30	45	
2	МККШнг(А)-FRLS										
3	МКШМнг(А)-FRLS										
4	МКШнг(А)-FRLSLTx										
5	МККШнг(А)-FRLSLTx										
6	МКШМнг(А)-FRLSLTx										
7	МКШнг(А)-FRHF										
8	МККШнг(А)-FRHF										
9	МКШМнг(А)-FRHF										
10	МКЭШнг(А)-FRLS										
11	МКЭКШнг(А)-FRLS										
12	МКЭШМнг(А)-FRLS										
13	МКЭШнг(А)-FRLSLTx										
14	МКЭКШнг(А)-FRLSLTx										
15	МКЭШМнг(А)-FRLSLTx										
16	МКЭШнг(А)-FRHF										
17	МКЭКШнг(А)-FRHF										
18	МКЭШМнг(А)-FRHF										
19	МКШВнг(А)-FRLS										
20	МККШВнг(А)-FRLS										
21	МКШВМнг(А)-FRLS										
22	МКШВнг(А)-FRLSLTx										
23	МККШВнг(А)-FRLSLTx										
24	МКШВМнг(А)-FRLSLTx										
25	МКШВнг(А)-FRHF										
26	МККШВнг(А)-FRHF										
27	МКШВМнг(А)-FRHF										
28	МКЭШВнг(А)-FRLS										
29	МКЭКШВнг(А)-FRLS										
30	МКЭШВМнг(А)-FRLS										
31	МКЭШВнг(А)-FRLSLTx										
32	МКЭКШВнг(А)-FRLSLTx										
33	МКЭШВМнг(А)-FRLSLTx										
34	МКЭШВнг(А)-FRHF										
35	МКЭКШВнг(А)-FRHF										
36	МКЭШВМнг(А)-FRHF										

ВРЕМЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

№ п/п	Маркоразмер	Время работоспособности ОКЛ-СЭПР серии, мин.								
		Бетон, сэндвич-панели, в обхват металл. конструкций				ГКЛ-ГВЛ	Трос	Дерево 150x50	Дерево 100x100	
		ГТ	МР	ЖТ	КП	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР	ГТ, МР, ЖТ, КП	ГТ, МР, ЖТ, КП	
<b>Кабель силовой с напряжением до 660/1000 В по ТУ 16.К71-337-2004</b>										
1	ВВГнг(А)-FRLS	1,5-50,0 мм <sup>2</sup>	60	45	60	60	60	60	30	45
2	ВВГЭнг(А)-FRLS									
<b>Кабель контрольный с напряжением до 660 В по ТУ 16-705.496-2011</b>										
1	КВВГнг(А)-FRLSLTx	0,75-6,0 мм <sup>2</sup>	60	60	45	45	45	45	30	45
2	КВВГЭнг(А)-FRLSLTx									
<b>Кабель силовой с напряжением до 660/1000 В по ТУ 16-705.496-2011</b>										
1	ВВГнг(А)-FRLSLTx	1,5-50,0 мм <sup>2</sup>	60	45	60	60	60	60	30	45
2	ВВГЭнг(А)-FRLSLTx									
3	ВБШвнг(А)-FRLSLTx									
<b>Кабель силовой с напряжением до 660/1000 В по ТУ 16.К71-339-2004</b>										
1	ППГнг(А)-FRHF	1,5-50,0 мм <sup>2</sup>	120	120	90	90	60	60	30	45
2	ППГЭнг(А)-FRHF									
<b>Кабель контрольный с напряжением до 660 В по ТУ 16.К71-374-2006</b>										
1	КПБПнг(А)-FRHF	1,5-6,0 мм <sup>2</sup>	60	60	60	60	45	45	30	30

Примечания:

\* в том числе в исполнениях «ХЛ» и «NORD»

\*\*

- в кабелях с общим экраном из медных проволок к обозначению марки добавляется индекс «эм»;
- в кабелях с парами, экранированными медными лужеными проволоками, число жил в паре «2» и сечение жилы берутся в круглые скобки, и добавляется индекс «э»;
- в кабелях с парами, экранированными медными проволоками, число жил в паре «2» и сечение жилы берутся в круглые скобки, и добавляется индекс «эм»;
- в кабелях с парами, экранированными фольгированной пленкой, число жил в паре «2» и сечение жилы берутся в круглые скобки, и добавляется индекс «Эал»;
- в кабелях с водоблокирующим элементом к обозначению марки кабеля добавляется индекс «вб»;
- кабели в оболочке из композиций, не содержащих галогенов, могут изготавливаться из материалов, стойких к воздействию солнечного света, при этом к обозначению марки кабеля добавляется индекс «УФ»;
- в кабелях с общим экраном из алюмофольгированной пленки к обозначению кабеля через пробел добавляется индекс «Эал»;
- кабели в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, могут изготавливаться из маслбензостойких материалов, при этом к обозначению марки кабеля добавляется индекс «МБ»;
- для кабелей в хладостойком исполнении в обозначении марки кабеля добавляется «ХЛ».



## 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 27.90.33-002-52715257-2019) в составе:							
1.1	Кабель для систем пожарной сигнализации, 1х2х0,75 (контрольный)	*марка кабеля*		СегментЭнерго	м	1000		
1.2	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20		012031	Промрукав	м	1 000		
1.3	Патрубок-муфта d20		01720	Промрукав	шт	70		
1.4	Поворот гибкий гофрированный универсальный d20		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		

## Как заказать ОКЛ-СЭПР и получить сертификат

**1****Запрос на ОКЛ-СЭПР****2\*****Согласование технических требований и состава ОКЛ**

- Согласование комплектации ОКЛ.
- Согласование технических требований согласно инструкции по монтажу ОКЛ.
- Предоставление данных об объекте (проекте).

**3****Закупка элементов ОКЛ**

- Элементы ОКЛ приобретаются в соответствии с действующим сертификатом у производителей и рекомендованных дистрибьюторов.

**4****Монтаж ОКЛ на объекте согласно инструкции****5\*****Получение заверенной копии сертификата и паспорта комплектации**

- Проверка комплектации ОКЛ в соответствии с закупочной документацией.
- Заключение о правомерности выдачи сертификата и паспорта комплектации.
- Регистрация сертификата в соответствии с объектом поставки ОКЛ.

\* указанный пункт может быть выполнен при обращении клиента к производителю или дистрибьютору, имеющему сертификат дилера на право поставки ОКЛ и оформления сопроводительной документации (сертификат паспорт комплектации).

Сертификат действителен при наличии печати и штампа производителя:



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
регистрационный № РОСС RU.31376.04ЖРП1  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
№ АПБ.RU.OC002/3.Н.01322

№ **ABC.XXXXXXXXXX**  
XX октября 2018  
ТН 27.90.33-002-52715257-2019  
ДАННЫЙ СЕРТИФИКАТ  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ СОБЛЮДЕНИИ  
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ  
ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение заявителя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН» (ООО «НЕПТУН»), Адрес: 127055, РОССИЯ, город Москва, улица Лесная, дом 35/2, помещение III, комната 1. ОГРН: 5167746509739. Телефон: +74922779969, факс: +74922779969. E-mail: neptun.llc@mail.ru.
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение изготовителя продукции)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН» (ООО «НЕПТУН»), Адрес: 601273, РОССИЯ, Владимирская область, район Суздальский, село Павловское, дорога 259 км а/д М-7 «Волга1», подезд ф. Иваново. ОГРН: 5167746509739. Телефон: +74922779969, факс: +74922779969. E-mail: neptun.llc@mail.ru. Производственные площадки, согласно приложению №1 на 1 листе (бланк № 003651).
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> <small>(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания», ОГРН: 1117746604502. Адрес: 115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 33 Б, тел. +7(495) 481-33-40. Свидетельство о подтверждении компетентности № АПБ.RU.ЖРТ1.OC.002/3 действительно до 01.08.2021 г.
<b>ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ</b> <small>(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)</small>	Огнестойкие кабельные линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-СЭПР, серий: ГТ, ЖТ, МР, КП, в составе согласно приложению №2 на 8 листах (бланки № 003652-003659), выпускаемые по ТУ 27.90.33-002-52715257-2019. Серийный выпуск.
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b> <small>(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям, в которых проводится сертификация)</small>	ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания». Сохранение работоспособности кабельной линии в условиях пожара согласно приложению №3 на 6 листах (бланки № 003660-003665).
<b>ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ</b>	Протокол сертификационных испытаний № АПБ-002/09-2019 от 02.09.2019 г., ИЛ ООО «Пожарная Сертификационная Компания», пер. № АПБ.RU.ЖРТ1.ИЛ1.002/3 от 01.08.2021 г.
<b>ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b> <small>(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции)</small>	Сертификат соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), № СДС.НРС.RU.001.OC.05.01373 от 15.08.2018 г., выдан ОС ООО «ПромСтандарт», пер. № СДС.НРС.001.OC.05.
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ</b> с 02.09.2019 по 01.09.2022	
<b>Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации</b> <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small>	 Д.Л. Голубева
<b>Эксперт (эксперты)</b> <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small>	Н.А. Федорова
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОКЛ</b>	

003650



# Сертификаты

№ АПБ.RU.OC002/3.Н.01322



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
регистрационный № РОСС RU.31376.04ЖРТ1  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
№ АПБ.RU.OC002/3.Н.01322

<p><b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение заявителя)</small></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН» (ООО «НЕПТУН»). Адрес: 127055, РОССИЯ, город Москва, улица Лесная, дом 35/2, помещение III, комната 1. ОГРН: 5167746509739. Телефон: +74922779969, факс: +74922779969. E-mail: neptun.llc@mail.ru.</p>
<p><b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> <small>(наименование и местонахождение изготовителя продукции)</small></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «НЕПТУН» (ООО «НЕПТУН»). Адрес: 601273, РОССИЯ, Владимирская область, район Суздальский, село Павловское, дорога 259 км а/д М-7 «Волга», подъезд г. Иваново. ОГРН: 5167746509739. Телефон: +74922779969, факс: +74922779969. E-mail: neptun.llc@mail.ru. Производственные площадки, согласно приложению №1 на 1 листе (бланк № 003651).</p>
<p><b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> <small>(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)</small></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания». ОГРН: 1117746604502. Адрес: 115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 33 Б, тел. +7(495) 481-33-40. Свидетельство о подтверждении компетентности № АПБ.RU.ЖРТ1.OC.002/3 действительно до 01.08.2021 г.</p>
<p><b>ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ</b> <small>(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию)</small></p>	<p>Огнестойкие кабельные линии для систем противопожарной защиты ОКЛ-СЭПР, серий: ГТ, ЖТ, МР, КП, в составе согласно приложению №2 на 8 листах (бланки № 003652-003659), выпускаемые по ТУ 27.90.33-002-52715257-2019. Серийный выпуск.</p>
<p><b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b> <small>(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация)</small></p>	<p>ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания». Сохранение работоспособности кабельной линии в условиях пожара согласно приложению №3 на 6 листах (бланки № 003660-003665).</p>
<p><b>ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ</b></p>	<p>Протокол сертификационных испытаний № АПБ-002/09-2019 от 02.09.2019 г., ИЛ ООО «Пожарная Сертификационная Компания», рег. № АПБ.RU.ЖРТ1.ИЛ.002/3 от 01.08.2021 г.</p>
<p><b>ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b> <small>(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции)</small></p>	<p>Сертификат соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), № СДС.НРС.RU.001.OC.05.01373 от 15.08.2018 г., выдан ОС ООО «ПромСтандарт», рег. № СДС.НРС.001.OC.05.</p>
<p><b>СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ</b> с 02.09.2019 по 01.09.2022</p>	
<p><b>Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации)</b> <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small></p>	<p> Д.Л. Голубева</p>
<p><b>Эксперт (эксперты)</b> <small>(подпись, инициалы, фамилия)</small></p>	<p>— Н.А. Федорова</p>
<p>003650</p>	

АО «Омск», Москва, 2018 г., «В». Лицензия № 03-05-09/003 ФНС РФ. \*3 № 133. Бланк не является ценной бумагой. Тел. (495) 726-47-49, www.opcion.ru



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

