

**PRO**  
SYSTEMS



ООО "ПРО Системс"  
Юр. Адрес: 195273, город Санкт-Петербург, проспект Науки, д. 79 корпус 3  
e-mail: [prosystems.spb@mail.ru](mailto:prosystems.spb@mail.ru)  
8(900) 625-36-47  
<http://fire-boxes.ru>  
<http://llc-prosystems.ru>

## Коробка распределительная огнестойкая серии КРОПС

Для применения в Огнестойких Кабельных Линиях.

Каталог 2019



## Содержание

1. Область применения .....	3
2. Описание изделия .....	3
3. Описания и таблицы подбора опциональных кабельных вводов .....	6
4. Варианты монтажа .....	7
5. Сертификаты .....	7
6. Контакты.....	8

## 1. Область применения

Коробки распределительные огнестойкие **КРОПС** предназначены для применения в силовых системах электроснабжения, электроосвещения, противопожарной и противодымной защиты, так и в слаботочных системах (системы пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, цепей сигнализации и управления противопожарных и противодымных систем, диспетчеризации лифтового оборудования и других).

Согласно ГОСТ Р 53316:

«3.1 кабельная линия: Линия, предназначенная для передачи электроэнергии, отдельных ее импульсов или оптических сигналов и состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей (проводов, токопроводов) с соединительными, стопорными и конечными муфтами (уплотнениями) и крепежными деталями проложенная, согласно требованиям технической документации в коробах, гибких трубах, на лотках, роликах, тросах, изоляторах, свободным подвешиванием, а также непосредственно по поверхности стен и потолков и в пустотах строительных конструкций или другим способом.

3.2 работоспособность: Способность продолжать выполнять заданные функции при воздействии стандартного температурного режима в течение заданного периода времени».

Таким образом, коробки распределительные КРОПС являются неотъемлемой частью при создании огнестойких кабельных линий, способных, согласно ГОСТ Р 53316, сохранять работоспособность в условиях пожара в течение указанного времени.

Коробки распределительные КРОПС применяются для цепей электропитания, контроля и управления в системах:

- противопожарной и противодымной защиты (вентиляторы, клапаны огнезадерживающие и дымоудаления, электроприводы окон дымоудаления и др.);
- Пожарной Сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- аварийного освещения на путях эвакуации;
- аварийной вентиляции;
- автоматического пожаротушения;
- насосов и оборудования внутреннего противопожарного водопровода;
- лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны, а также систем диспетчеризации лифтового оборудования;
- в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

## 2. Описание изделия

Коробки распределительные огнестойкие КРОПС и КРОПС-П предназначены для соединения и разветвления электрических сигнальных, контрольных и силовых цепей систем, требующих обеспечения сохранения работоспособности при пожаре (**огнестойких кабельных линий**).

Коробки серии КРОПС изготовлены из стали с порошковой окраской или оцинкованной стали и поставляются с клеммниками из стеатита, способным выдерживать высокие температуры во время пожара с сохранением работоспособности.

Коробки серии КРОПС-П изготовлены из оцинкованной стали (основание-база коробки), крышки из не распространяющего горение пластика, клеммников из стеатита со стальными контактами.

Коробки серии КРОПС-П рассчитаны на эксплуатацию в закрытых сухих помещениях при отсутствии в воздухе взрывоопасных смесей.

Коробки представлены рядом типоразмеров, рассчитанных на удобство подключения кабелей различных сечений, в трех исполнениях степеней защиты оболочки - IP41, IP54 и IP65.

Коробки поставляются с различными типоразмерами и количеством клеммных колодок по выбору заказчика.

### Преимущества огнестойких коробок КРОПС и КРОПС-П:

- Корпус коробок серии КРОПС выполнен из огнестойкой стали – без применения пластиковых деталей или других горючих материалов!
- Окраска корпуса порошковой краской цвета RAL 3000 (красный) – особенность коробок производства ООО «ПРО Системс».
- Сальники и заглушки для коробок серии КРОПС поставляются в комплекте.
- Температурный диапазон от -40 до 1200 градусов.

- Имеют сертификат противопожарной безопасности и прошли испытания на сохранение работоспособности во время пожара.
- Оптимальный набор типоразмеров – создан специально для сотрудников проектных и монтажных организаций.



## Технические характеристики

- 3.1.** Коробка изготовлена из негорючих материалов и сохраняет работоспособность при пожаре не менее 120 минут по ГОСТ Р 53316.
- 3.2.** Коробка имеет степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 – IP41, IP54 или IP65, в зависимости от выбранного типоразмера коробки (см. табл.2).
- 3.3.** Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – У1 для коробок с IP65, У2 для коробок с IP54 и У3 для коробок с IP41.
- 3.4.** Коробка рассчитана на следующие климатические условия эксплуатации по ГОСТ 15543.1 и ГОСТ 15150-69:
- верхнее значение относительной влажности воздуха -98% при температуре +25° С;
  - верхнее значение температуры окружающего воздуха +40°С.
  - нижнее значение температуры окружающего воздуха -45°С.
- 3.5.** Окружающая среда эксплуатации коробки должна быть невзрывоопасной, не содержащей пыль в концентрациях выше допустимых пределов, а также без содержания агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию.
- 3.6.** Коробка предназначена для эксплуатации в сетях с напряжением до 660В переменного тока с частотой 50-60 Гц или до 440В постоянного тока. Значение максимального тока определяется типом устанавливаемых клемм (см. таблицу 1) и сечением используемых проводов.

Табл.1. Характеристики стеатитовых клеммных колодок.

Типоразмер клемм, мм <sup>2</sup>	Максимально допустимый ток, А	Допустимые сечения кабеля для данного типа клемм, мм <sup>2</sup>
1,5	17,5	0,5 - 1,5
4	32	1,5 - 4
6	41	2,5 - 6
10	57	4 - 10
25	101	10 - 25

- 3.7.** Схема кодировки условного обозначения коробки:

Для коробок КРОПС:

Наименование изделия	====>>	КРОПС	-	X	-	XX	-	X
Поле	====>>	1		2		3		4

Для коробок КРОПС-П:

Наименование изделия	====>>	КРОПС	-	ПХ	-	XX	-	XX
Поле	====>>	1		2		3		4

Структура расшифровки кодировки условного обозначения коробки приведена в таблицах 2.1 и 2.2.

Табл.2.1. Расшифровка кодировки условного обозначения коробок серии КРОПС.

Поле	Наименование	Код	Описание	Примечание
1	Тип коробки	КРОПС	Коробка распределительная огнестойкая	
2	Типоразмер коробки	1	Коробка с IP41, габаритные размеры 80x80x35 мм (В x Ш x Г)	Клеммы 2,5, 4 и 6 мм <sup>2</sup> .
		2	Коробка с IP41, габаритные размеры 130x130x40 мм (В x Ш x Г)	Клеммы 2,5, 4 и 6 мм <sup>2</sup> .
		3	Коробка с IP41, габаритные размеры 150x150x50 мм (В x Ш x Г), для силовых кабелей сечением 6 - 25мм <sup>2</sup>	Клеммы 6, 10, 25 мм <sup>2</sup> .
		4	Коробка с IP41, габаритные размеры 200x200x80 мм (В x Ш x Г)	Клеммы 2,5, 6, 10, 25 мм <sup>2</sup> .
		5	Коробка с IP54 или IP65, габаритные размеры 140x140x70 мм (В x Ш x Г), для силовых кабелей сечением 4 - 16мм <sup>2</sup>	Клеммы 4, 6, 10, 25 мм <sup>2</sup> .
		6	Коробка с IP54 или IP65, габаритные размеры 200x200x80 мм (В x Ш x Г)	Клеммы 4, 6, 10, 25 мм <sup>2</sup> .
		7	Коробка с IP54 или IP65, габаритные размеры 300x300x100 мм (В x Ш x Г)	Клеммы 2,5, 4, 6, 10, 25 мм <sup>2</sup> .
3	Типоразмер клемм	2,5	Клеммы 2,5мм <sup>2</sup> под кабель сечением 0,5 – 2,5мм <sup>2</sup>	
		4	Клеммы 4мм <sup>2</sup> под кабель сечением 1,5 - 4мм <sup>2</sup>	
		6	Клеммы 6мм <sup>2</sup> под кабель сечением 2,5 - 6мм <sup>2</sup>	
		10	Клеммы 10мм <sup>2</sup> под кабель сечением 4 - 10мм <sup>2</sup>	
		25	Клеммы 25мм <sup>2</sup> под кабель сечением 10 - 25мм <sup>2</sup>	
4	Количество клемм	2	Две клеммы	
		4	Четыре клеммы	
		6	Шесть клемм	
		8	Восемь клемм	

Табл.2.2. Расшифровка кодировки условного обозначения коробок серии КРОПС.

Поле	Наименование	Код	Описание	Примечание
1	Тип коробки	КРОПС	Коробка распределительная огнестойкая пластиковая	
2	Типоразмер коробки	П0	Коробка с IP41, габаритные размеры 75x75x20 мм (В x Ш x Г), для слаботочных кабелей сечением до 6 мм <sup>2</sup>	Клеммы 2,5, 4 и 6 мм <sup>2</sup> .
		П1	Коробка с IP41, габаритные размеры 75x75x30 мм (В x Ш x Г), для слаботочных кабелей сечением до 10 мм <sup>2</sup>	Возможна установка 2, 4 клемм до 10 мм <sup>2</sup>
		П2	Коробка с IP41, габаритные размеры 100x100x30 мм (В x Ш x Г), для силовых кабелей сечением до 10 мм <sup>2</sup>	Возможна установка 2, 4, 6 клемм до 10 мм <sup>2</sup>
3	Типоразмер клемм	2,5	Клеммы 2,5мм <sup>2</sup> под кабель сечением 0,5 – 2,5мм <sup>2</sup>	
		4	Клеммы 4мм <sup>2</sup> под кабель сечением 1,5 - 4мм <sup>2</sup>	
		6	Клеммы 6мм <sup>2</sup> под кабель сечением 2,5 - 6мм <sup>2</sup>	
		10	Клеммы 10мм <sup>2</sup> под кабель сечением 4 - 10мм <sup>2</sup>	
		25	Клеммы 25мм <sup>2</sup> под кабель сечением 10 - 25мм <sup>2</sup>	
4	Количество клемм	2	Две клеммы	Доступно для всех типоразмеров
		4	Четыре клеммы	Доступно для всех типоразмеров

Поле	Наименование	Код	Описание	Примечание
		6	Шесть клемм	Доступно только для типоразмеров № 2, 3, 4
		8	Восемь клемм	Доступно только для типоразмера № 2, 3, 4

**3.8.** Количество и размеры отверстий, а также комплектация кабельными вводами для каждого типоразмера коробок КРОПС указаны в таблице 3.

Табл.3. Комплектация коробок КРОПС кабельными вводами.

Типоразмер коробки (см. табл.2)	Количество отверстий для ввода кабеля, шт	Диаметр отверстий под заглушки/сальники, мм	Штатное исполнение	Внешний диаметр кабеля/гофры, мм
1	4	22	Резиновая заглушка	4 - 20
2	4 или 6	22	Резиновая заглушка	4 - 20
3	4	22	Резиновая заглушка	4 - 20
	2	28	Резиновая заглушка	5 - 25
4	8	22	Резиновая заглушка	4 - 20
5	6	22	Резиновая заглушка	4 - 20
6	-		По заказу	
7	-		По заказу	
9	-		По заказу	

В зависимости от выбранного типа коробки, по умолчанию в комплект поставки входят резиновые заглушки, позволяющими заводить кабель открыто или в гофре, или без отверстий.

Опционально для всех коробок возможна комплектация коробок иными вариантами и количеством кабельных вводов, отличными от штатных. Доступные варианты приведены в таблицах 4-8. **Комплект поставки коробок с опциональными кабельными вводами необходимо предварительно согласовать с заводом-изготовителем ООО «ПРО Системс» или поставщиком, указав об этом в заявке.**

**Завод-изготовитель имеет право вносить изменения в конструктив и/или менять габаритные размеры коробок без ухудшения основных технических характеристик.**

### 3. Описания и таблицы подбора опциональных кабельных вводов

**4.1. Кабельный ввод для небронированного кабеля** типа PG. Кабельный ввод изготовлен из пластика и имеет степень защиты от внешних воздействий IP54.

Табл.4.Пластиковые кабельные вводы для небронированного кабеля.

Типоразмер кабельного ввода	Диаметр обжимаемого кабеля, мм
PG7	3 - 6,5
PG13.5	6 - 12
PG19	12 - 15
PG21	15 - 18
PG29	18 - 24
PG36	24 - 32

**4.2. Кабельный ввод для небронированного кабеля** типа MG. Кабельный ввод изготовлен из пластика и имеет степень защиты от внешних воздействий IP68.

Табл.5.Пластиковые кабельные вводы для небронированного кабеля.

Типоразмер кабельного ввода	Диаметр обжимаемого кабеля, мм
MG12	4 - 7
MG16	6 - 10
MG20	10 - 14
MG25	13 - 18
MG32	16 - 24
MG40	20 - 32

**4.3. Кабельный ввод для металлорукава** ВК-М-МР предназначен для герметичного ввода кабеля, проложенного в металлорукаве, в металлический корпус коробки и обеспечения надёжного электрического контакта между металлическим корпусом и металлорукавом в соответствии с п. 1.7.77 Правил устройства электроустановок.

В конструкции кабельного ввода предусмотрена резиновая заглушка, предназначенная для обеспечения заявленной степени защиты IP68 до момента ввода кабеля в металлорукаве в корпус электрооборудования.

Материал изготовления кабельного ввода – никелированная латунь. Предназначен для металлорукавов типов РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, МРПИ, МРПИ-нг, ГЕРДА МГ.

Табл.6. Кабельные вводы для кабеля в металлорукаве.

Типоразмер кабельного ввода	Условный проход металлорукава, мм	Максимальный диаметр установочного отверстия, мм	Диаметр обжимаемого кабеля, мм
ВК-М16-8-МР10	10	16,7	4 - 8
ВК-М20-12-МР15	15	20,7	6 - 12
ВК-М25-16-МР20	20	25,7	8 - 16
ВК-М25-18-МР20	20	25,7	13 - 18
ВК-М32-18-МР25	25	32,7	13 - 18
ВК-М32-25-МР25	25	32,7	16 - 25
ВК-М32-25-МР32	32	32,7	16 - 25

**4.4. Муфта вводная для гофрированной трубы** типа TDM. Имеет степень защиты IP41.

Табл.7. Муфта вводная для гофрированной трубы.

Тип кабельного ввода
Муфта вводная для гофротрубы 16мм
Муфта вводная для гофротрубы 20мм
Муфта вводная для гофротрубы 25мм
Муфта вводная для гофротрубы 32мм

**4.5. Муфта вводная для металлорукава** типа РКн. Муфта вводная предназначена для закрепления металлорукава РЗЦХ (РЗЦП, МРПИ) или Шланга электромонтажного (ШЭМ) в оболочке коробки. Муфта имеет степень защиты IP54.

Табл.8. Муфта вводная для металлорукава.

Типоразмер кабельного ввода	Диаметр ввода металлорукава, мм	Отверстие присоединения муфты, мм	Максимальный наружный диаметр металлорукава, мм
Муфта МВ (РКн) 10	10	16	17
Муфта МВ (РКн) 12	12	21	17,6
Муфта МВ (РКн) 15	15	21	22,2
Муфта МВ (РКн) 16	16	21	22,2
Муфта МВ (РКн) 20	20	27	28,2
Муфта МВ (РКн) 25	25	33	33
Муфта МВ (РКн) 32	32	42	42
Муфта МВ (РКн) 38	38	48	49

**Принцип формирования заказа коробки с опциональными кабельными вводами:** Дополнительно требуется указать в заявке тип кабелей и способ прокладки, а также количество вводов.

**Возможен вариант упрощенной маркировки при заказе. Например, КРОПС-6-06-4 или КРОПС-1-04-4.**

## 4. Варианты монтажа

Коробки могут быть установлены на огнестойкие строительные основания и элементы конструкций с креплением при помощи саморезов или винтов – обязательно применение металлических анкеров и других крепежных элементов, которые сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение указанного времени. Рабочее положение коробок в пространстве – любое.

## 5. Сертификаты

Коробки распределительные огнестойкие КРОПС являются сертифицированным изделием и:

- прошли испытания на работоспособность при пожаре по ГОСТ 53316 в течение 60 минут, в составе ОКЛ «PRO-Line» и «ЕКА-Лайн»; Сертификат ССГБ.RU.ПБ02.Н.00102 №ПС00714 до 25.08.2020;  
- прошли сертификацию ТР-ТС.



## 6. Контакты.

ООО «ПРО Системс»  
Юр. Адрес: 195273, город Санкт-Петербург, проспект Науки, д. 79 корпус 3, кв. 90.  
e-mail: prosystems.spb@mail.ru  
тел: +7 (900) 625-36-47  
<http://fire-boxes.ru>  
<http://llc-prosystems.ru>