



ОКП 3148

КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕРИИ КСР

Руководство по эксплуатации

Содержание

Введение	2
1. Назначение и область применения	2
2. Технические характеристики	3
3. Устройство и принцип работы	5
4. Указание мер безопасности	6
5. Подготовка к работе	7
6. Техническое обслуживание	7
7. Транспортирование и хранение	8

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации, коробки соединительной рудничной серии КСР (в дальнейшем – «КСР») содержит технические данные, сведения об устройстве и принципе работы, правила технического обслуживания, транспортирования и хранения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей.

При монтаже и эксплуатации изделий необходимо руководствоваться:

- настоящим руководством по эксплуатации;
- «Едиными правилами безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом»;
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

1. Назначение и область применения

1.1 Коробка соединительная серии КСР предназначена для распределения и надежного соединения жил силовых кабелей в рудниках и шахтах, не опасных по взрыву газа и

пыли.

1.2 Условия эксплуатации КСР приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	от -40°С до +40°С
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли
Запылённость окружающей среды	не более 100 мг/м ³
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 1000 м
Вибрация мест установки	не более 4,9 м/с при частоте 1-35 Гц
рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 10°. Способ установки – салазками на горизонтальную поверхность или креплением к стене за монтажные скобы

2. Технические характеристики

2.1 Номинальные токи изделия указаны в таблице 2.

Таблица 2

Тип КСР	Значения для силового кабеля
	Максимальный ток продолжительного режима, А
КСР -63	63
КСР -125	125
КСР -250	250
КСР -400	400
КСР -630	630

2.2 Номинальное напряжение цепи и частота переменного тока в сети – до 660В, 50 Гц.

2.3 Номинальное напряжение цепи постоянного тока в сети – до 440В.

2.4 Тип электрических внутренних соединений соответствует типу FFF (ГОСТР51321.1-2000), то есть все электрические соединения главной входящей цепи, главной выходящей цепи и соединения вспомогательных цепей должны производиться с помощью инструмента, обеспечивающего необходимое и стойкое контактное соединение.

ООО «Дивногорский завод рудничной автоматики»

2.5 Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15543 и ГОСТ 15150 соответствуют У5, УХЛ5.

2.6 Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1 – М1.

2.7 Нарботка на отказ – 28 000 ч.

2.8 Срок службы – 5 лет.

2.9 Конструкция зажима для присоединения жил внешних кабелей рассчитана на присоединение многожильных гибких с медными жилами типа КГ, их модификаций, и бронированных кабелей без наконечников.

2.10 Изоляция уровня 1 (РН1) согласно ГОСТ Р 51330.20.

2.11 Степень защиты изделия по ГОСТ 14254 соответствует IP54.

2.12 Структура условного обозначения коробок КСР:

КСР-Х.У2.5

	Коробка соединительная рудничного нормального исполнения.
	Номинальный ток: 63 – 63А; 125 – 125А; 250 – 250А; 400 – 400А; 630 – 630А
	Климатическое исполнение и категория размещения

Пример условного обозначения при заказе и в документации другого изделия:

«Коробка КСР–250 У5 ТУ 3431-009-10222612-2015»

2.13 Коробки КСР комплектуются вводными устройствами для кабелей.

2.14 Габаритные размеры, масса и общий вид представлены на рисунке 1 и в таблице 5.

Рисунок 1

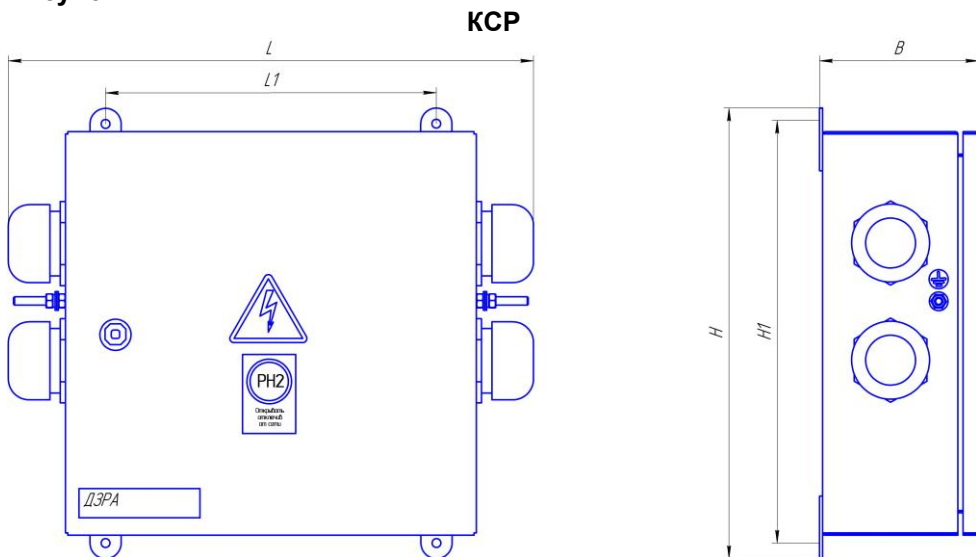


Таблица 5

Наименование	H, мм	H1, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	Масса нетто, кг
63А-400А	480	460	520	325	160	9
630А	480	460	720	525	160	12

2.15 Габаритные размеры изделия, масса и общий вид в упаковке, представлены в таблице 6.

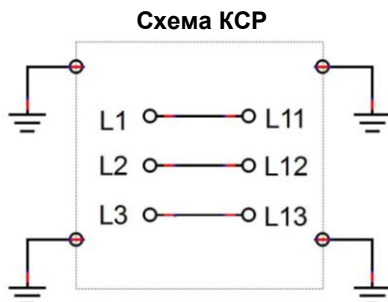
Таблица 6

Наименование	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Объём, м ³	Масса брутто, кг
63А-400А	490	530	170	0,04	9,4
630А	490	730	170	0,06	12,5

3. Устройство и принцип работы

3.1 Принципиальная электрическая схема приведена на рисунке 2.

Рисунок 2



3.2 Коробки состоит из металлического корпуса и шарнирно закрепленной крышки. Антистатическое полимерно-порошковое покрытие защищает от воздействия атмосферных явлений и рабочих сред. Корпус имеет от трех до четырех вводных устройства, обеспечивающие уплотнение гибких кабелей с наружным диаметром от 24 до 57 мм. Зажимы, предназначенные для силовых цепей, рассчитаны на присоединение жил кабелей без наконечников.

3.3 На оболочке возле каждого устройства для ввода-вывода кабеля есть шпилька заземления, которая позволяет присоединить изделие к заземляющему контуру.

3.4 Подключение к силовым и контрольным цепям производится посредством присоединения кабелей ввода и вывода к соответствующим силовым зажимам.

3.5 Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены следующие меры защиты:

- Корпус заземляется;
- На оболочку нанесены оперативные надписи предупреждающие об опасности поражения электрическим током;
- Зажимы для присоединения силовых и контрольных кабелей промаркированы для правильного присоединения;

4. Указание мер безопасности

Монтаж, эксплуатация и обслуживание изделия должны

производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, действующими нормами и правилами.

5. Подготовка к работе

5.1 Перед установкой изделия необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, и проверить:

- целостность оболочки, колодок, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделия, проверенное мегомметром на 500В не менее 10МОм.

5.2 Установка изделия на место дальнейшей работы осуществляется в следующей последовательности:

- убрать мешочек с силикагелем;
- поместить изделие на место эксплуатации, надёжно закрепив винтовыми соединениями на стену или поставив на салазки;
- присоединить контур заземления;
- присоединить силовые кабели к зажимам на силовой колодке;
- зафиксировать кабели в сальниках;
- закрыть крышку;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

6. Техническое обслуживание

6.1 К обслуживанию изделий допускается только квалифицированный персонал.

6.2 В процессе эксплуатации необходимо следить за исправным состоянием изделий. Осмотры и ревизии производить в объёме и в сроки, оговоренные в ПТЭ и ПТБ.

6.3 При осмотре и ревизии проверяют:

- целостность оболочки, колодок, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;

ООО «Дивногорский завод рудничной автоматики»

- наличие оперативных надписей;
- наличие пыли и влаги – при наличии удалить;

6.4 Результаты осмотра и ревизии необходимо фиксировать в «Книге осмотра электрооборудования».

7. Транспортирование и хранение

7.1 Изделие поставляется покупателю в заводской упаковке в соответствии с условиями поставки.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие изделия обозначенным характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от -45°C до $+45^{\circ}\text{C}$.

Срок консервации изделия 1 год с момента изготовления, по истечению этого срока необходимо провести переконсервацию и ревизию.

7.3 Изготовитель предоставляет гарантию сроком 1 год с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поступления его потребителю.