

ОКП 3148



КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕРИИ КСР

ДЗРН.650320.012РЭ

Паспорт и руководство по эксплуатации

Дата выпуска: *июль 2024 г.* №

Соответствие ТЗ (при наличии): /

подпись

ФИО

Фото фиксация изделия: /

подпись

ФИО

Сборщик: /

подпись

ФИО

КСР

ТУ 27.12.31-022-10222612-2019

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации, коробки соединительной рудничной серии КСР (в дальнейшем – «КСР», «коробка», «изделие») 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).

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ГОСТ 24754. Действующий сертификат соответствия прилагается в комплекте с изделием.

В связи с систематической модернизацией возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на работоспособность, качество изделия, условия его монтажа и эксплуатации. Со всеми вопросами и предложениями просим обращаться:

Отдел продаж

т. (39128) 2-78-18

e-mail: sale@dzra.ru

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	в соответствии с климатическим исполнением
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли (PH1, PH2)
Запылённость окружающей среды	не более 100 мг/м ³
Напряжение сети	до 1,1 Уном
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	не регламентируется
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP54

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 660 В, 50 Гц.

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

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.

2.5 Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15543 и ГОСТ 15150 соответствуют У1; У2; У3; У3.1; У5; УХЛ1; УХЛ2; УХЛ3; УХЛ3.1; УХЛ4; УХЛ5.

2.6 Нарботка на отказ – 28 000 ч.

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

2.8 Коробки КСР комплектуются вводными устройствами для кабелей.

2.9 Общий вид, габаритные размеры, масса и масса изделия в упаковке представлены в Приложении 1.

2.10 Схема электрическая принципиальная – в Приложении 2.

3. Структура условного обозначения

КСР	X	X	X	X	Коробка соединительная рудничного нормального исполнения
КСР	X	X	X	X	Номинальный ток: 63 – 63 А; 125 – 125 А; 250 – 250 А; 400 – 400 А; 630 – 630 А
КСР	X	X	X	X	Количество кабельных вводов: 3 ... 6; (по умолчанию 3)
КСР	X	X	X	X	Тип корпуса: «пусто» – стандартный корпус; У – усиленный; ПП – корпус повышенной прочности толщиной 4 мм
КСР	X	X	X	X	Климатическое исполнение и категория размещения

Пример условного обозначения при заказе и в документации другого изделия, коробка соединительная рудничного нормального исполнения, номинальный ток 250, количество кабельных вводов – 3:

«Коробка КСР-250-3-У5 ТУ 27.12.31-022-10222612-2019»

4. Устройство и принцип работы

4.1 Коробка 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 наколочников.

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

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

4.4 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.

5. Указание мер безопасности

Монтаж, эксплуатация и обслуживание изделия должны производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, действующими нормами и правилами.

6. Подготовка к работе

6.1 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 500 В не менее 10 МОм.

6.2 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.

7. Техническое обслуживание

7.1 К обслуживанию изделий допускается только квалифицированный персонал.

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

7.3 При осмотре и ревизии проверяют:

- целостность оболочки, колодок, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- наличие пыли и влаги – при наличии удалить;

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

8. Транспортирование и хранение

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

8.2 Транспортировка и хранение осуществляется в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков и солнечной радиации при температуре воздуха от -45°C до +45 °C.

9. Комплектность

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Коробка КСР	1
Ключ (для стандартного исполнения)	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

10. Свидетельство о консервации и упаковывании

Изделие после изготовления подлежит консервации и упаковке в соответствии с ТУ 27.12.31-022-10222612-2019.

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

11. Гарантии изготовителя

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

Срок службы изделия – 5 лет.

Гарантийные обязательства действительны при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации, оговоренных в Руководстве по эксплуатации к настоящему изделию.

Приложение 1. Габаритные размеры и масса

Рисунок 1. Общий вид, габаритные и установочные размеры КСР

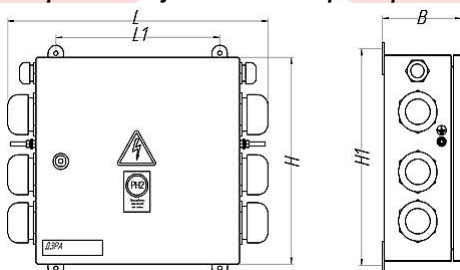


Рисунок 2. Общий вид, габаритные и установочные размеры КСР-ПП

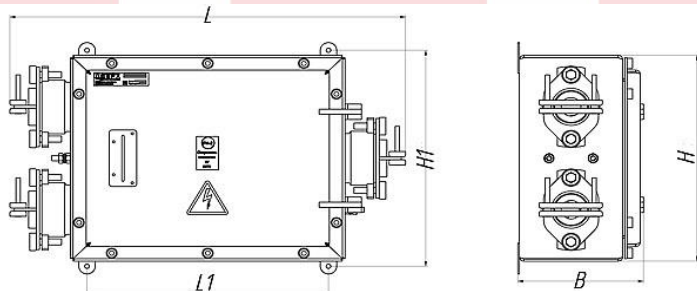


Таблица 3. Габаритные, установочные размеры и масса КСР

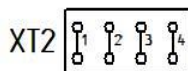
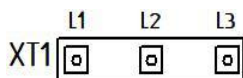
Наименование	Н, мм	Н1, мм	L, мм	L1, мм	В, мм	Масса нетто, кг
КСР 63 А-400 А	400	420	520	340	160	12
КСР 630 А	400	420	520	340	160	12
КСР 250...400-ПП	400	450	590	440	240	45
КСР 630-3-ПП; КСР 630-4-ПП	400	450	590	440	240	45
КСР 400-5-ПП; КСР 630-5-ПП	500	550	590	440	240	53

Таблица 4. Габаритные размеры и масса КСР в упаковке

Наименование	Н, мм	L, мм	В, мм	Объём, м ³	Масса брутто, кг
КСР 63 А-400 А	410	530	170	0,04	13
КСР 630 А	410	530	170	0,04	13
КСР 250...400-ПП	410	600	250	0,06	47
КСР 630-3-ПП; КСР 630-4-ПП	410	600	250	0,06	47
КСР 400-5-ПП; КСР 630-5-ПП	550	600	250	0,08	55

Приложение 2. Схема электрическая принципиальная

Рисунок 3. Схема КСР



XT1 – Силовой блок зажимов;
XT2 – Блок зажимов для цепей
управления.