

ОКП 3414



КОРОБКА ПЕРЕХОДНАЯ КЛЕММНАЯ КПК

ДЗРН.670221.004РЭ

Паспорт и руководство по эксплуатации

Дата выпуска: *июль 2023 г.* №

Соответствие ТЗ (при наличии): /

подпись

ФИО

Фото фиксация изделия: /

подпись

ФИО

Сборщик: /

подпись

ФИО

КПК - УХЛ1

ТУ 27.12.32-021-10222612-2019

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации коробки переходной клеммной серии КПК (в дальнейшем – «КПК», «коробка», «изделие») содержит технические данные, сведения об устройстве и принципе работы, правила технической эксплуатации, 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 ГОСТ 12.2.007.0-75 (с Изменениями № 1, 2, 3, 4), ГОСТ 12.2.007.3-75 (с Изменениями № 1-4), ГОСТ 12.2.007.4-75 (с Изменениями № 1-6), ГОСТ 14254-2015, ГОСТ 14693-90, ГОСТ 1516.3-96, ГОСТ Р 55607-2013, ГОСТ 24754-2013, ГОСТ 30852.20-2002.

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 переходная клеммная в рудничном нормальном исполнении, предназначена для распределения и надежного соединения жил контрольных и силовых кабелей в рудниках и шахтах, не опасных по взрыву газа и пыли.

1.2 Условия эксплуатации КПК 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 (РН1, РН2)
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	IP21; IP22; IP23; IP31; IP32; IP33; IP34; IP41; IP42; IP43; IP44; IP54
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	балл – 9

2. Технические характеристики

2.1 Номинальные токи изделия указаны в таблице 2.

Таблица 2

Тип КПК	Значения для силового кабеля			Значения для контрольного кабеля	
	Максимальный ток продолжительного режима, А	Сечение жил, мм²	Номинальное напряжение, кВ	Максимальный ток продолжительного режима, А	Сечение жил, мм²
КПК-1М	100	10...95	2,2	-	-
КПК-1	100		3,5		
КПК-2	200		3,5		
КПК-2К, 2М	200		4,5		
КПК-3	400	25...120	6	15	4
КПК-3			10		

2.2 Тип электрических внутренних соединений соответствует типу FFF (ГОСТ Р 51321.1-2000), 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.

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

2.4 Нарботка на отказ – 28 000 ч.

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

2.6 Общий вид, габаритные размеры, масса и масса изделия в упаковке представлены в Приложении 1; схема электрическая принципиальная – в Приложении 2.

3. Структура условного обозначения

КПК	X	X	X	Коробка переходная клеммная в нормальном исполнении
КПК	X	X	X	Исполнение: 1; 2; 1М; 2М; 2К; 3
КПК	X	X	X	Дополнительное значение для КПК-3: 6 кВ; 10 кВ
КПК	X	X	X	Климатическое исполнение и категория размещения

Пример условного обозначения при заказе и в документации другого изделия:

«Коробка КПК-1 У5 ТУ 27.12.32-021-10222612-2019».

4. Устройство и принцип работы

4.1 Коробки распределительные КПК состоят из оболочки, 3-х полюсной силовой колодки с шестью зажимами, сальников ввода-вывода и шпилек заземления.

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 Установку 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 на трубу диаметром до 73мм (исполнение КПК-1М, КПК-2М);
- присоединить контур заземления;
- присоединить силовые кабели к зажимам на силовой колодке;
- присоединить контрольные кабели к зажимам на колодке для контрольного кабеля;
- 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 ПТЗ 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 -60°С до +45 °С.

9. Комплектность

Наименование комплектующего	Кол-во, шт.
Коробка переходная клеммная КПК	1
Ключ	1
Руководство по эксплуатации + паспорт	1

10. Свидетельство о консервации и упаковывании

Коробка после изготовления подлежит консервации и упаковке в соответствии с ТУ 27.12.32-021-10222612-2019.

Срок консервации изделия – 1 год с момента изготовления, по истечении 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 и габаритные размеры КПК

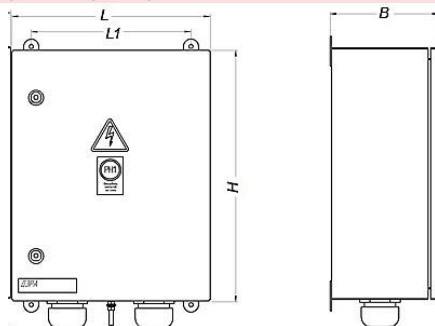


Таблица 3. Габаритные размеры и масса КПК

Наименование	Н, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	Масса нетто, кг
КПК-1М УХЛ1, КПК-1 УХЛ1	380	260	скобы	190	7
КПК-2 УХЛ1, КПК-2К УХЛ1, КПК-2М УХЛ1	500	400	350	220	8
КПК-3 6кВ УХЛ1, КПК-3 10кВ УХЛ1	1000	650	600	300	30

Таблица 4. Габаритные размеры и масса КПК в упаковке

Наименование	Н, мм	L, мм	B, мм	Объём, м ³	Масса брутто, кг
КПК-1М УХЛ1, КПК-1 УХЛ1	440	270	200	0,023	8
КПК-2 УХЛ1, КПК-2К УХЛ1, КПК-2М УХЛ1	510	410	230	0,05	9
КПК-3 6кВ УХЛ1, КПК-3 10кВ УХЛ1	1010	660	310	0,21	31

Приложение 2. Схемы электрические принципиальные

Рисунок 2. Принципиальная электрическая схема КПК

