

Устройство для заземления экранов и брони кабелей с креплением на рейку DIN УЗ-ЭБК ДР

Техническое описание

Назначение

Устройство для заземления экранов и брони кабелей **УЗ-ЭБК ДР** предназначено для заземления металлических элементов кабеля из различных материалов (экранов, брони или металлической оболочки) а также надёжного крепления кабеля. **УЗ-ЭБК ДР** монтируется на рейку DIN, устанавливается на вводах в шкафы, контейнеры, здания и сооружения.

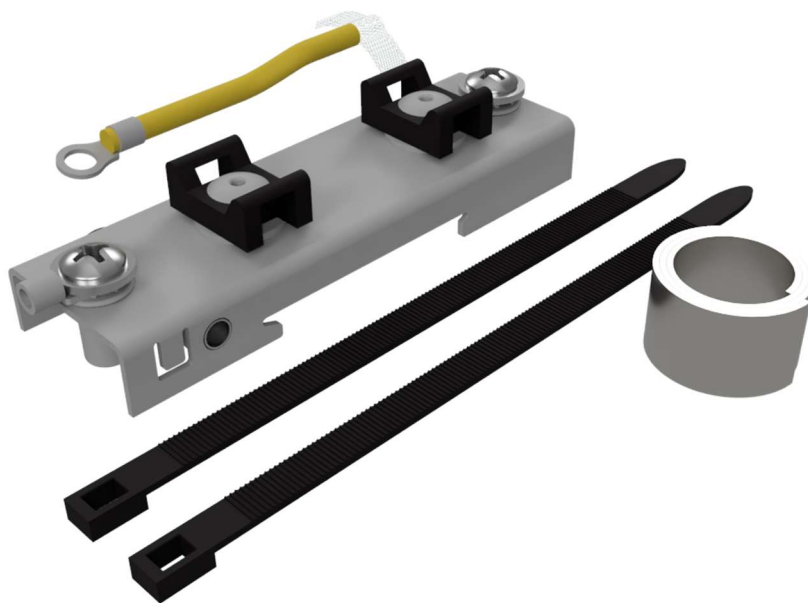


Рисунок 1. Комплект поставки УЗ-ЭБК ДР (слева направо, сверху вниз):

- контактно-заземляющий проводник(КЗП);
- контактная монтажная панель (КМП);
- кабельные стяжки;
- роликовая пружина постоянного давления (ППД);

Заземление экранов, брони и металлической оболочки производится с целью обеспечения электромагнитной совместимости, защиты от импульсных помех и электробезопасности (защиты от косвенного прикосновения). **УЗ-ЭБК ДР** используется для кабелей систем управления, связи, передачи и обработки информации, а также низковольтных кабелей электропитания.

Монтаж **УЗ-ЭБК ДР** не требует пайки, специальных инструментов и навыков.

1. Технические характеристики

УЗ-ЭБК ДР состоит из следующих частей (рис.1):

- контактно-монтажной панели (**КМП**), выполняющей функции крепления и фиксации кабеля на рейке DIN и обеспечения электрического контакта между проводником заземления и контактно-заземляющим проводником;
- контактно-заземляющего проводника (**КЗП**), обеспечивающего электрический контакт с металлическим покровом кабеля и его соединения с **КМП**;
- роликовой пружины постоянного давления (**ППД**), и обеспечивающей контакт между металлическим покровом кабеля и **КЗП**;
- кабельных стяжек, фиксирующих кабель на **КМП**.

КМП выполнена из листовой стали с покрытием из цинка, имеет пружинный замок для установки на рейку DIN. На ней закреплены две контактные гайки заклепки из нержавеющей стали (для подключения **КЗП** и провода заземления) и две монтажные площадки (для фиксации кабеля с помощью кабельных стяжек).

На **КМП** установлены два винта с стопорными зубчатыми шайбами и кабельный наконечник М4 (рис.2), панель комплектуется двумя кабельными стяжками.

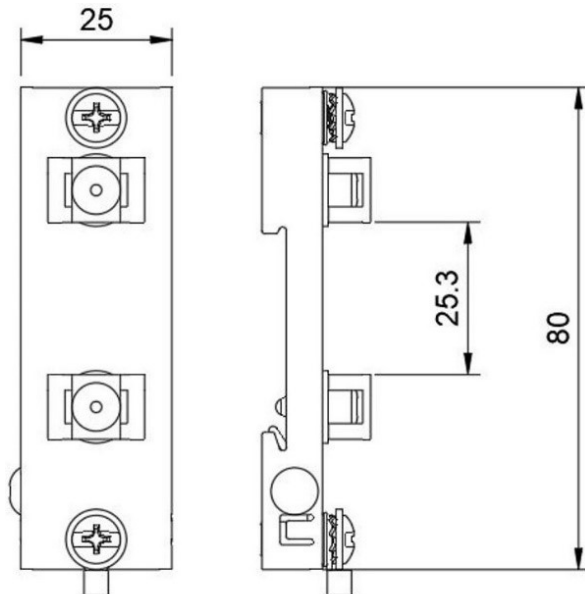


Рисунок 2.
Габаритные размеры
контактно-монтажной панели КМП

КЗП представляет из себя отрезок многожильный провод сечением 6 мм², на один конец которого припаян отрезок провода ПМЛ (плетёнки), а на другой - кабельный наконечник М4 (рис.3).

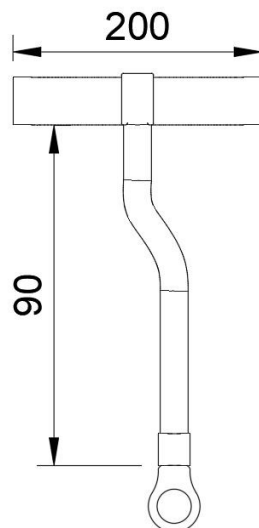


Рисунок 3.
Габаритные размеры
контактно-заземляющего проводника КЗП

ППД изготовлена из высококачественной нержавеющей стали и обеспечивает постоянное радиальное прижимное давление после монтажа. Каждый тип пружины перекрывает широкий диапазон размеров кабеля. Для идентификации на каждой пружине нанесена маркировка размера. Размерные характеристики пружин показаны на рис.4 и в табл.1.

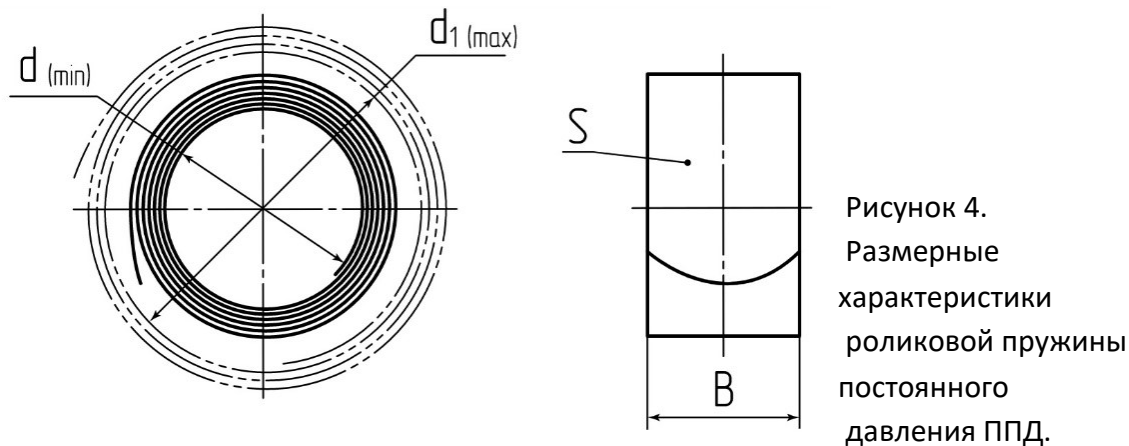


Рисунок 4.
Размерные характеристики роликовой пружины постоянного давления ППД.

Таблица 1. Размерные характеристики пружин ППД

Тип устройства заземления	Тип применяемой роликовой пружины	Размерные характеристики, в мм			
		B	S	d	d1
УЗ-ЭБК-0 ДР	ППД №0	10	0,1	8	15
УЗ-ЭБК-1 ДР	ППД №1	16	0,15	12	25
УЗ-ЭБК-2 ДР	ППД №2	16	0,20	16	32

Таблица 2. Конструкционные и эксплуатационные характеристики **УЗ-ЭБК ДР**

Габариты КМП , мм	80x27x18		
Ширина и высота устройства в сборе (с учетом закрепленного кабеля внешним диаметром 25 мм) не более, мм	28x49		
Вес в сборе, не более, г.	100		
Диаметр внешней оболочки кабеля в пределах габаритов устройства / максимальный, мм	8 – 25 / 35		
Внешний диаметр заземляемого экрана, брони или металлической оболочки кабеля, мм	ППД №0	ППД №1	ППД №2
	7-13	11-23	15-30
Переходное сопротивление при собранном устройстве в цепи КЗП – контакт заземления КМП , не более, Ом	0,015		
Максимальный длительный ток в цепи КЗП – контакт заземления КМП , А	10		
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У 2.1		
Срок службы, лет	10		
Гарантийный срок с момента ввода в эксплуатацию, месяцев	24 (но не более 30 с даты выпуска)		

2. Указания по применению.

УЗ-ЭБК ДР применяется для заземления;

- экранов из проволок, фольги, медной, алюминиевой или алюмополимерной ленты;
- внешних проводников коаксиальных кабелей в виде оплетки из проволоки, из повива металлических лент или гофрированной трубки;
- брони кабеля из стальных проволок, лент, монопроволочной непрерывной спирали;
- кабельных оболочек из свинца и его сплавов.

Выбор типа УЗ-ЭКБ ДР в зависимости от внешнего диаметра обжимаемой металлической оболочки (не путать с диаметром кабеля).

Тип устройства однозначно соответствует типу пружины ППД (табл.1). Необходимо выбирать пружину в соответствии с табл.2 таким образом, чтобы диаметр обжимаемой оболочки (экрана, брони) находился, по возможности дальше от значений d и d_1 . Это возможно благодаря тому, что диапазоны допустимых диаметров перекрываются. Например, наружный диаметр экрана после снятия оболочки из пластика составляет 22 мм, в этом случае возможно использование **УЗ-ЭКБ-1 ДР** (11-23 мм), но предпочтительно использовать **УЗ-ЭКБ-1 ДР** (15-30 мм).

Для облегчения идентификации, на концевых отгибах пружин ППД нанесена маркировка типоразмера пружины. Обратите внимание, что допустимые значения внешнего диаметра заземляемого экрана, брони или металлической оболочки несколько отличаются от значения, указанного на пружине (см. табл.2)

Примечания:

- при проектировании данные о характеристиках кабеля можно найти в технических описаниях в справочниках и на сайтах производителя;
- внешний диаметр закрепляемого кабеля (в габаритах устройства) не должен превышать 25 мм, возможно крепление кабеля большего диаметра (до 35 мм), но в этом случае он будет шире **УЗ-ЭКБ ДР**, что не позволит поставить с ним вплотную другие устройства.
- в том случае, если диаметры металлических оболочек более 30 мм, заземление делается в целях молниезащиты, внешняя оболочка кабеля выполнена из стали или алюминия, обратитесь к нам, мы предложим другое решение.

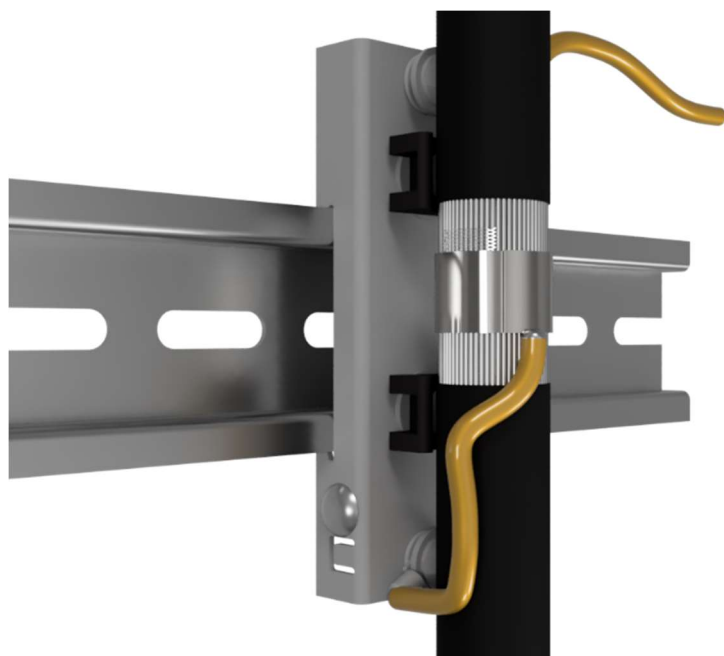


Рисунок 5.
Смонтированное устройство УЗ-ЭКБ ДР с закрепленным на нем кабелем. Экран кабеля заземлен

Монтаж устройства описан в документе «Инструкция по монтажу УЗ-ЭКБ ДР и заземлению экранов, брони и металлических оболочек кабеля.

3. Маркировка. Упаковка и комплект поставки

Упаковка может производиться, в зависимости от объема заказа и пожеланий заказчика, различными способами:

1. Каждое устройство **УЗ-ЭББ ДР** в полной комплектации (**КМП, КЗП, ППД**) в индивидуальную упаковку из полиэтилена. В упаковку вкладывается или на неё наклеивается этикетка с указанием наименования и типа изделия.
2. В групповую заводскую упаковку из картона устройства одного типа (при количестве устройств более 5). При этом **КЗП** и **ППД** упаковываются дополнительно в полиэтиленовые упаковки по 5-10 штук, В упаковку вкладывается или на неё наклеивается этикетка с указанием наименования, а для **ППД** и диаметров d и d_1 .
3. Допускается групповая заводская упаковка **УЗ-ЭББ ДР** нескольких типов при этом **ППД** каждого типа упаковываются отдельно.

Паспорт на партию изделий, с указанием количества и типа изделий в партии, вкладывается в групповую заводскую или транспортную упаковку из гофрокартона.

4. Информация для заказа

Во избежание ошибок при закупке следует указывать точное название и тип изделия и наименование производителя в спецификациях на закупку, проектной и конкурсной документации.

Пример указания при включении в проектную документацию:

Устройство для заземления экранов и брони кабелей **УЗ-ЭББ-1 ДР**

Производитель – ООО «Комменж»