

### 3. Транспортировка и хранение

- 3.1 Транспортировать упакованные изделия допускается любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.
- 3.2 Транспортирование изделий в части воздействия климатических факторов внешней среды по группе условий хранения 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150 в части воздействия механических факторов по группе условий транспортирования С по ГОСТ 23216.
- 3.3 Хранение изделий в части воздействия климатических факторов 2 (С) по ГОСТ 15150.

### 4. Гарантийные обязательства

- 4.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия с момента изготовления при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, лет: **2**
- 4.2. Гарантийный срок хранения, при условии соблюдения условий хранения не более, лет: **2**

### 5. Свидетельство о приёмке

- 5.1. Изделия изготовлены и приняты в соответствии:

ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

и обязательными требованиями конструкторской документации и признаны годными для эксплуатации.

5.2. Сертификат соответствия №: **04ИДЮ128.RU.C01615**

Срок действия сертификата по: **15.11.2026 0:00:00**

ТНВЭД: 7419800000

ОКПД2: 27.33.13.130

**Кабельные вводы ВКД-ЛР**

ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

**ПАСПОРТ**

ЗЭТА.033.700.000 ПС

#### 1. Назначение

1.1 Кабельные вводы ВКД-ЛР предназначены для обеспечения надёжного и безопасного ввода и фиксации небронированного кабеля в корпус электротехнического устройства с обеспечением высокой степени защиты в месте ввода кабеля IP68, а также обеспечения выравнивания (компенсации) внутреннего давления воздуха электрооборудования с помощью специального конструктивного элемента - воздухообменной мембранны из пористого фторопласта (EPTFE).



## 2. Основные сведения и технические характеристики

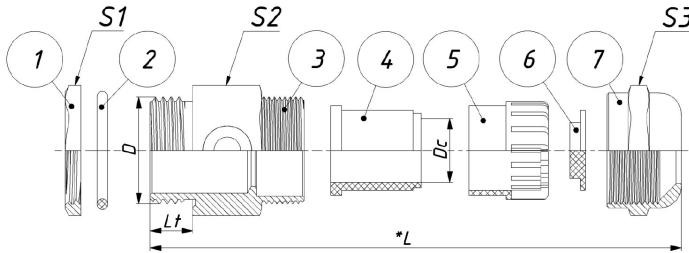
### 2.1. Пример записи кабельных вводов при их заказе:

Кабельный ввод латунный типа ВКД с метрической резьбой M18x1,5, климатическим исполнением УХЛ 1,5, степенью защиты IP68 для кабеля диаметром от 5 до 10 мм:

Кабельный ввод ВКД-ЛР-M18-10-LB УХЛ 1,5 /Р68 ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023.

### 2.2. Технические характеристики:

#### 2.2.1. Основные характеристики вводов ВКД указаны на Рисунке 1 и в Таблице 1.



\*Общая длина изделия в сборе справочный размер.

**Таблица 1**

Артикул	Тип кабельного ввода	Тип и размер резьбы D1	Наружный диаметр кабеля D <sub>k</sub> , мм	Длина резьбы L <sub>p</sub> /Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2/S3
zeta33700	ВКД-ЛР-M12-6,5	M12x1,5	3-6,5	36	14/18/18
zeta33701	ВКД-ЛР-M12-8	M12x1,5	4-8	36	14/18/18
zeta33702	ВКД-ЛР-M16-6	M16x1,5	3-6	36	18/18/18
zeta33703	ВКД-ЛР-M16-8	M16x1,5	4-8	36	18/18/18
zeta33704	ВКД-ЛР-M16-10	M16x1,5	5-10	39	18/20/20
zeta33705	ВКД-ЛР-M18-10	M18x1,5	5-10	39	20/20/20
zeta33706	ВКД-ЛР-M20-10	M20x1,5	5-10	40	22/22/22
zeta33707	ВКД-ЛР-M20-12	M20x1,5	6-12	40	22/22/22
zeta33708	ВКД-ЛР-M20-14	M20x1,5	10-14	42	22/24/24

2.2.2. Степень защиты: IP68 по ГОСТ 14254-2015;

2.2.3. Вид климатического исполнения: УХЛ1,5 по ГОСТ 15150-69;

2.2.4. Температура эксплуатации: от -40° до +100° С;

2.2.5. Материал корпуса: Никелированная латунь;

2.2.6. Материал уплотнений: Масло-бензостойкая резина (МБС);

2.2.7. Материал лепесткового зажима: Пластмасса;

2.2.8. Материал мембранны: ePTFE;

2.2.9. Воздухопроницаемость: 2400 мл/с/м<sup>2</sup> при давлении 20 мбар.

### 2.3. Состав изделия в соответствии с Рисунком 1:

- гайка плоская (1) - 1 шт.;
- уплотнение торOIDальное (2) - 1 шт.;
- корпус (3) - 1 шт.;
- уплотнительная втулка (4) - 1 шт.;
- лепестковый зажим (5)-1 шт.;
- заглушка (6)- 1 шт.;
- накидная гайка (7) - 1 шт.;

### 2.4. Приёмка.

2.4.1. Проверка основных геометрических параметров вводов ВКД на соответствие Таблице 1 производится путём измерения.

2.4.2. Оценка поверхностей изделия проводится визуально. Не допускаются следующие дефекты:

- На поверхностях металлических деталей - забоины, трещины, заусенцы, рваные и острые кромки, следы коррозии;
- На поверхностях пластмассовых деталей-воздутия, коробления, следы подгорания, пузыри, сколы, раковины и трещины;
- На поверхностях резиновых деталей-раковины, пузыри и следы расслаивания.

### 2.5. Указания по монтажу и эксплуатации:

• При монтаже кабельного ввода необходимо руководствоваться температурой монтажа кабеля. Монтировать ввод при температуре окружающей среды ниже -20°C не рекомендуется. Если монтаж кабельного ввода производился при отрицательной температуре, то рекомендуется при наступлении положительной температуры проверить момент затяжки кабельного ввода и, при необходимости, дозатянуть.

- Снимите с ввода ВКД плоскую гайку (поз.1).
- Установите ввод ВКД в отверстие корпуса устройства с наружной стороны. Уплотнение (поз.2) должно оставаться между фланцем корпуса (поз.3) кабельного ввода и корпусом устройства.
- Накрутите гайку (поз.1) с внутренней стороны руками и произведите окончательную затяжку при помощи инструмента до плотного прилегания гайки к стенке корпуса.
- Перед протяжкой кабеля необходимо удалить заглушку (поз.6) предварительно скрутив накидную гайку (поз.7).
- Накрутите накидную гайку (поз.7) на один полный оборот на корпус (поз.3), затем введите кабель сквозь ввод в корпус электрооборудования и выполните электромонтаж

• Закрутите накидную гайку (поз.7) вручную до возрастания сопротивления усилию затягивания. За тем, при необходимости, используя ключ, произведите закручивание гайки до плотного охвата оболочки кабеля уплотнительной втулкой (поз.4).

- Рекомендуемый момент затяжки накидной гайки (поз.7) ввода ВКД равен диаметру вводимого кабеля в Н·м.
- Потяните аккуратно кабель, чтобы удостовериться в том, что он достаточно уплотнён, то есть не движется вдоль своей оси. Если имеется движение, проверните с помощью ключа накидную гайку (поз.7) еще на четверть оборота и снова проверьте. Процедуру повторяйте до тех пор, пока не достигнете достаточного уплотнения кабеля.

• При затяжке необходимо контролировать состояние уплотнительной втулки (поз.4) и лепесткового зажима (поз.5)-они должны равномерно, без деформаций и щелей, охватывать оболочку кабеля.

• В процессе эксплуатации не допускаются продольные и изгибающие тянувшие усилия на участке прохода кабеля через кабельный ввод.

Внимание: чрезмерная затяжка гаек может привести к разрушению составных деталей и выходу из строя изделия.

• В процессе эксплуатации рекомендуется проверять плотность установки ввода ВКД и уплотнение кабеля один раз в 3 месяца.