623704, Россия, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43
Тел/факс: +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
e-mail: market@eridan-zao.ru; http://www.eridan.ru

# КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ
СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
КВ-00.000, 2022 г.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

В настоящем документе приведена справочная информация о кабельных вводах в различных исполнениях, предназначенных для ввода (прохода) электрических кабелей (в том числе бронированных) во взрывозащищенную оболочку изделий, выпускаемых АО “Эридан”.

Кабельные вводы не являются самостоятельными взрывозащищенными изделиями и не имеют сертификата соответствия, а сертифицированы и применяются только совместно с продукцией АО “Эридан”.

Установленные кабельные вводы с уплотнительными кольцами обеспечивают вид взрывозащиты изделий “взрывонепроницаемая оболочка “db” или защиту от воспламенения пыли оболочкой “tb”, степень защиты оболочки не ниже IP66/IP68/IP69 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

Кабельные вводы могут эксплуатироваться в различных климатических зонах в атмосфере типа I-IV по ГОСТ 15150-69.

В зависимости от применяемого материала уплотнительных колец кабельные вводы могут быть рассчитаны на работу при температурах окружающей среды -70...+130°С, -60...+130°С или -60...+200°С.

Материал кабельных вводов:

– латунь (Л);
– латунь никелированная (ЛН);
– конструкционная сталь (С) с гальваническим покрытием;
– нержавеющая коррозионно-стойкая сталь (Н).

Кабельные вводы классифицируются по способу прокладки кабеля:

– кабельный ввод для открытой прокладки кабеля (КВО);
– кабельный ввод для прокладки кабеля в трубе (ШТ);
– кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукаве (КВМ);
– кабельный ввод для монтажа бронированного кабеля с одинарным уплотнением (КВБ);
– кабельный ввод для монтажа бронированного кабеля с двойным уплотнением (КВБУ);
– кабельный ввод для монтажа бронированного кабеля в металлорукаве (КВБМ);
– заглушка (ЗГ).

Пространственное положение вводов при эксплуатации - произвольное.

Вводы являются однофункциональными восстанавливаемыми изделиями.

Уплотнение резьбового соединения кабельного ввода с оболочкой допускается осуществлять эпоксидными компаундами или аналогичными им материалами.

Запрещается применение уплотнителя типа ленты ФУМ или льняной набивки.

## 2. ОПИСАНИЕ И ПРИМЕРЫ МОНТАЖА

2.1. Условные обозначения кабельных вводов при заказе или в обозначении другой продукции:

– **КВО10** - кабельный ввод для открытой прокладки кабеля с внешним диаметром до 10 мм;
– **КВО14** - кабельный ввод для открытой прокладки кабеля с внешним



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

диаметром до 14 мм;

– **ШТ½** - штуцер для трубной разводки с резьбой G½";
– **ШТ¾** - штуцер для трубной разводки с резьбой G¾";
– **ШТ1** - штуцер для трубной разводки с резьбой G1";
– **ШТ20** - штуцер для трубной разводки с резьбой М20х1,5 мм;
– **ШТ25** - штуцер для трубной разводки с резьбой М25х1,5 мм;
– **КВБ12** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 12 мм (любой тип брони) с одинарным уплотнением по поясной изоляции кабеля;
– **КВБ17** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 17 мм (любой тип брони) с одинарным уплотнением по поясной изоляции кабеля;
– **КВМ15** - кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=15 мм (совместимый металлорукав РЗЦ*15, ГЕРДА-МГ-15/16, Металанг-15, МРПИ15, МРН15, МПГ15 и др.);
– **КВМ20** - кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=20 мм (совместимый металлорукав РЗЦ*20, ГЕРДА-МГ-18/20/22, Металанг-20, МРПИ20, МРН20, МПГ20 и др.);
– **КВМ25** - кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=25 мм (совместимый металлорукав РЗЦ*25, ГЕРДА-МГ-25, Металанг-25, МРПИ25, МРН25, МПГ25 и др.);
– **КВБУ14** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с наружным диаметром 10-14 мм с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции с любым типом брони;
– **КВБУ18** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с наружным диаметром 14-18 мм с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции с любым типом брони;
– **КВБУ22** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с наружным диаметром 18-22 мм с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции с любым типом брони;
– **КВБМ20** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с наружным диаметром 10-18 мм с любым типом брони в металлорукаве с условным проходом D=20/22 мм;
– **КВБМ25** - кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с наружным диаметром 10-22 мм с любым типом брони в металлорукаве с условным проходом D=25 мм;
– **ЗГ** - оконечная заглушка М20х1,5 мм.

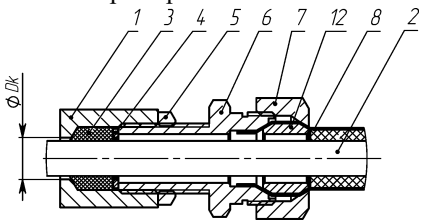
По согласованию с заказчиком комплектация изделий может производиться различными кабельными вводами, заглушками или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками.

Каждый кабельный ввод АО “Эридан” комплектуется контргайкой и набором уплотнительных колец с шайбами. Оконечная заглушка (ЗГ, поз.11, рисунок 1) комплектуется уплотнительным кольцом Ø10-12 мм (поз.3) и заглушкой (поз.10).

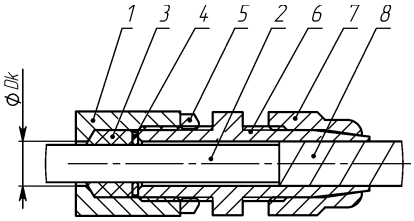


SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

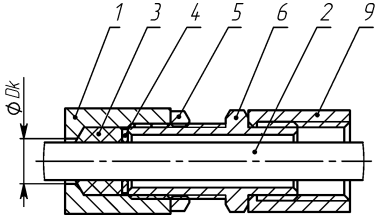
2.2. Примеры монтажа



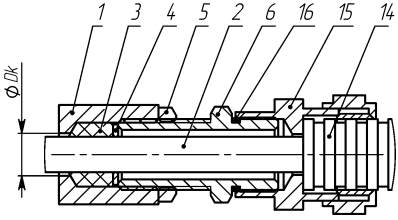

а) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ17**



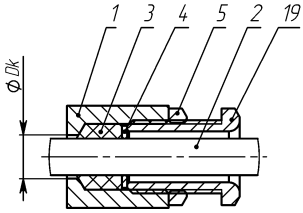

б) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ12**



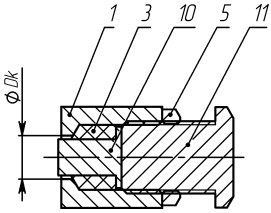

в) монтаж в трубной разводке с помощью штуцера **ШТ**



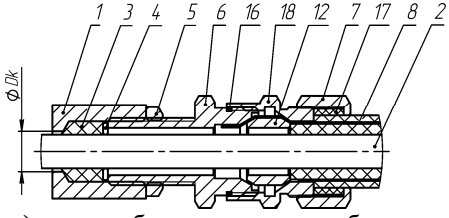

г) монтаж кабелем в металлорукаве в кабельном вводе **КВМ**



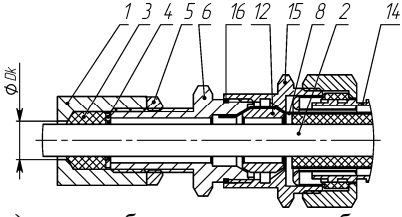

д) открытая прокладка кабеля в кабельном вводе **КВО**




е) монтаж заглушки **ЗГ**




ж) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБУ**




з) монтаж бронированным кабелем в металлорукаве в кабельном вводе **КВБМ**

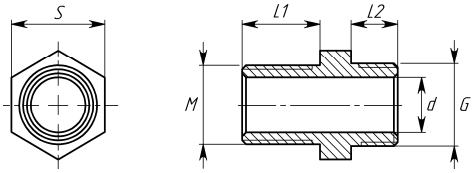
1 - стенка оболочки (для изделий АО «Эридан» максимальный диаметр для ввода кабеля Dк = 12 мм); 2 - изоляция кабеля; 3 - кольцо уплотнительное по поясной изоляции кабеля; 4 - шайба; 5 - контргайка; 6 - штуцер; 7 - гайка; 8 - броня кабеля; 9 - трубная муфта (сгон, не поставляется); 10 - заглушка; 11 - оконечная заглушка; 12 - втулка; 14 - металлорукав; 15 - муфта для монтажа металлорукавом; 16 - кольцо уплотнительное для ввода; 17 - кольцо уплотнительное по наружной оболочке кабеля; 18 - втулка кабельного ввода; 19 - кабельный ввод для открытой прокладки.

Рисунок 1. Примеры монтажа.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

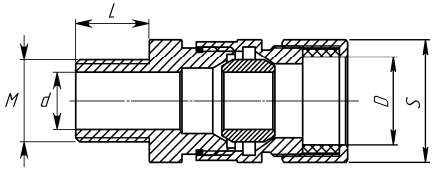
2.3. Штуцер (6).




Возможные размеры приведены в таблице ниже.

| Обозначение | Резьба M | L1, мм | d, мм | Резьба G | L2, мм | Размер S под ключ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ШТ½ | M20x1,5 | 26 | 14 | ½" | 13 | 24 |
| ШТ¾ | M20x1,5 | 26 | 14 | ¾" | 13 | 30 |
| ШТ1 | M20x1,5 | 26 | 14 | 1" | 13 | 36 |
| ШТ20 | M20x1,5 | 26 | 14 | M20x1,5 | 13 | 24 |
| ШТ25 | M20x1,5 | 26 | 14 | M25x1,5 | 13 | 30 |

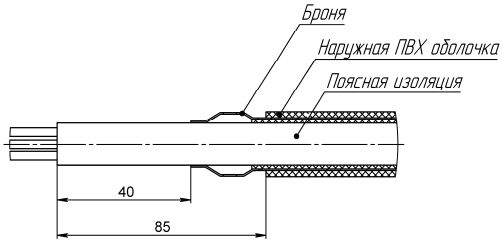
2.4. Кабельный ввод КВБУ.




Возможные размеры приведены в таблице ниже.

| Обозначение | D, мм | Диаметр внешней оболочки кабеля, мм | Резьба M | L, мм | d, мм | Размер S под ключ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| КВБУ14 | 14 | 10-14 | M20x1,5 | 26 | 14 | 30 |
| КВБУ18 | 18 | 14-18 | M20x1,5 | 26 | 14 | 30 |
| КВБУ22 | 22 | 18-22 | M20x1,5 | 26 | 14 | 30 |

Пример разделки кабеля для кабельного ввода КВБУ:

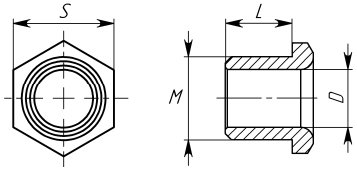



Кабельные вводы типа КВБУ, КВБМ и КВБ обеспечивают непрерывность металлосвязи и не требуют дополнительных устройств заземления брони после присоединения бронированного кабеля и заземлении корпуса изделия.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

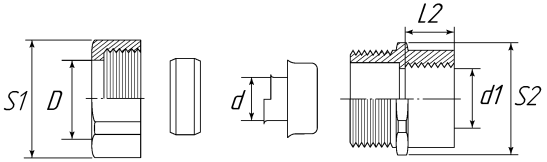
2.5. Кабельный ввод КВО (19).




Возможные размеры приведены в таблице ниже.

| Обозначение | d, мм | Резьба М | L, мм | Размер S под ключ |
|---|---|---|---|---|
| КВО10 | 10 | М20х1,5 | 26 | 24 |
| КВО14 | 14 | М20х1,5 | 26 | 24 |

2.6. Муфта (15) вводная для металлорукава.



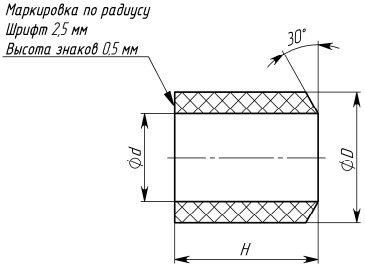

Муфта предназначена для герметичного присоединения металлорукава путем стыковки со штуцером с наружной резьбой. Изготавливается из цинкового сплава или нержавеющей стали. Муфты обеспечивают непрерывность металлосвязи и не требуют дополнительных устройств заземления после присоединения металлорукава и заземлении корпуса изделия.

| Обозначение | D, мм | d, мм | d1, мм | L2, мм | Размер под ключ | | Резьба / тип штуцера | Совместимый металлорукав |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | S1 | S2 | | |
| КВМ15 | 21,8 | 14,6 | 19,4 | 13 | 30 | 28 | ½" ШТ½ | ГЕРДА-МГ-15/16, Металанг-15, РЗЦ*15, МРН15, МПГ15, МРПИ15 и др. |
| КВМ20 | 27,4 | 19,4 | 24,8 | 13 | 35 | 32 | ¾" ШТ¾ | ГЕРДА-МГ-18/20/22, Металанг-20, РЗЦ*20, МРН20, МПГ20, МРПИ20 и др. |
| КВМ25 | 33,8 | 24,5 | 35,4 | 13 | 42 | 40 | 1" ШТ1 | ГЕРДА-МГ-25, Металанг-25, РЗЦ*25, МРН25, МПГ25, МРПИ25 и др. |



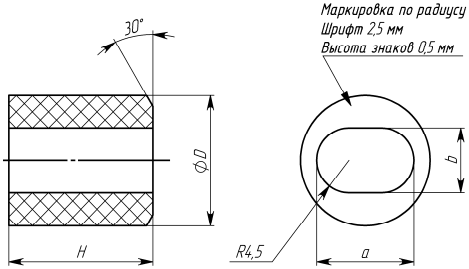
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.7. Кольцо уплотнительное (3).




Кольцо уплотнительное (3) в свободном состоянии для уплотнения кабелей круглого сечения. Размеры колец уплотнительных приведены в таблице ниже.

| Маркировка | Ød, мм | ØD, мм | H*, мм | Материал резиновой смеси и температура эксплуатации |
|---|---|---|---|---|
| Ø6-8 мм | 8 | 18 | 20 | Santoprene 8211-55 -62..+140 °C; 4В7-14-1 -60..+130 °C |
| Ø8-10 мм | 10 | 18 | 20 | |
| Ø10-12 мм | 12 | 18 | 20 | |
| Ø12-14 мм | 14 | 18 | 20 | |
| Ø5-8 мм | 8 | 18 | 30 | Santoprene 8211-55 -62..+140 °C; ИРП-1338 НТА -60..+250 °C; СП-222 -70..+200 °C |
| Ø8-10 мм | 10 | 18 | 30 | |
| Ø10-12 мм | 12 | 18 | 30 | |
| Ø12-14 мм | 14 | 18 | 30 | |




Кольцо уплотнительное (3) в свободном состоянии для уплотнения плоских кабелей. Размеры колец уплотнительных приведены в таблице ниже.

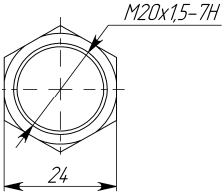
| Марки-ровка | a, мм | b, мм | ØD, мм | H*, мм | Размеры кабеля, мм | | | | Материал резиновой смеси и температура эксплуатации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Ширина | | Толщина | | |
| | | | | | Мин | Макс | Мин | Макс | |
| 10-13,5 5-9 | 13,5 | 9 | 18 | 20 | 10 | 13,5 | 5 | 9 | Santoprene 8211-55 -62..+140 °C |

* Кольцо уплотнительное (3) высотой H=20 мм применяется при установке кабельного ввода в оболочки объемом V≤2000 см³, высотой H=30 мм - при установке кабельного ввода в оболочки объемом V>2000 см³.



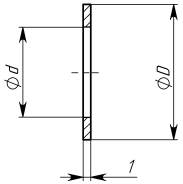
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.8. Контргайка (5).




Контргайка используется для фиксации кабельного ввода от самоотвинчивания.

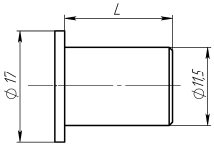
2.9. Шайба (4).




Возможные размеры приведены в таблице ниже.

| d, мм | D, мм |
|---|---|
| 10 | 18 |
| 12 | 18 |
| 14 | 18 |

2.10. Заглушка (10).




Размеры заглушки и размеры совместимого уплотнительного кольца приведены в таблице ниже.

| L, мм | Диаметр и длина уплотнительного кольца |
|---|---|
| 16,5 | Ø10-12 мм, 20 мм |
| 26 | Ø10-12 мм, 30 мм |



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru