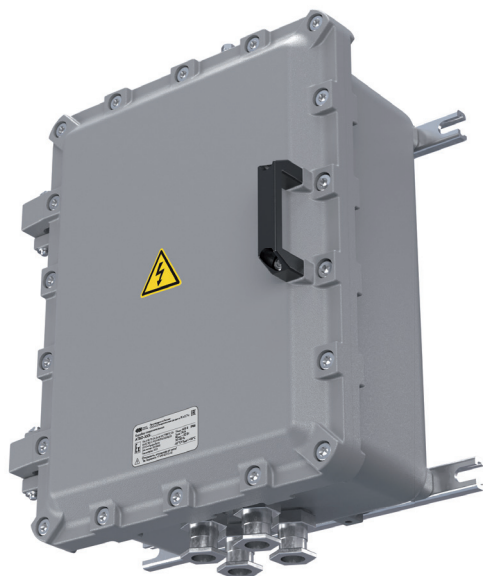


Группа компаний «Специальные системы и технологии»

Коробка соединительная АТВД, АТВД-П, АТВД-і



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)

РСМВ.504.00.00.00.000 РЭ(ПС)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ССТЭнергомонтаж» (входит в ГК «ССТ»)

141008, Россия, Московская обл., г. Мытищи,

Проектируемый проезд, д. 5274, стр. 7.

Тел./факс: +7 495 627-72-55,

E-mail: info@sst-em.ru,

www.sst-em.ru



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Описание изделия | 3 |
| 2. Транспортировка, хранение и утилизация | 12 |
| 3. Указание мер безопасности | 13 |
| 4. Техническое обслуживание | 15 |
| 5. Возможные неисправности и методы их устранения | 16 |
| 6. Технические данные | 16 |
| 7. Порядок установки | 20 |
| 8. Гарантийные обязательства | 22 |
| 9. Срок службы | 23 |
| 10. Сведения о рекламациях | 23 |
| 11. Сведения о сертификации | 23 |
| 12. Свидетельство о приемке | 23 |
| Приложение 1 | 24 |
| Приложение 2 | 28 |
| Приложение 3 | 32 |

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Настоящее «Руководство по эксплуатации» является интеллектуальной собственностью ООО «ССТЭнергомонтаж». Любое полное или частичное использование, тиражирование или воспроизведение информации, содержащейся в настоящем Руководстве, без письменного разрешения собственника запрещено.

ООО «ССТЭнергомонтаж» следит за соблюдением авторских и иных прав, нарушение которых преследуется по закону.

ВНИМАНИЕ!

Перед проведением сборки и монтажа соединительной коробки необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Изготовитель

ООО «ССТЭнергомонтаж» (входит в ГК «Специальные системы и технологии»).
141008, Россия, Московская обл., г. Мытищи, Проектируемый проезд, д. 5274, стр. 7.
Тел./факс: +7 495 627-72-55, E-mail: info@sst-em.ru, www.sst-em.ru

Система менеджмента качества ООО «ССТЭнергомонтаж» соответствует стандартам ISO 9001:2015 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Сертификат № ФК82.К00120 выдан АНО ЦМКС.

1.2 Назначение

Взрывозащищенные соединительные коробки марок ATBD, ATBD-П, ATBD-i (технические характеристики указаны в таблицах 6.1, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.6, 6.2.7, 6.2,8) предназначены для использования в составе систем для канализации электроэнергии: соединения и разветвления кабелей с медными и алюминиевыми жилами в электрических цепях переменного и постоянного тока, а также, для подключения исполнительных устройств к системам управления при создании инженерных сетей, их модернизации и ремонте. Коробки предназначены для наружных установок и помещений, в том числе во взрывоопасных зонах, в том числе на судах и других плавучих сооружениях, морских стационарных платформах и других сооружениях согласно п. 1.2.1 Российского морского регистра судоходства «Общие положения о классификационной и иной деятельности».

1.3 Разработка и совершенствование конструкции

В связи с постоянным совершенствованием конструкции соединительных коробок и технологии их изготовления, возможно некоторое расхождение между описанием в настоящем руководстве и готовым изделием. Производитель гарантирует, что любые изменения, внесённые в конструкцию изделия по его инициативе, не оказывают негативного влияния на работоспособность изделия, а также не ухудшают его потребительские и функциональные свойства.

1.4 Устройство

Соединительные коробки марки ATBD относятся к стационарным устройствам и предназначены для установки клеммных соединителей в соответствии с исполнением коробки и со спецификацией. Состоят из корпуса и крышки, соединённых между собой. Внутри коробок установлены клеммные зажимы на токи 24, 32, 41, 57, 76, 125, 192, 269, 415, 520 А, в зависимости от типоразмера. На боковые стенки коробок могут устанавливаться сертифицированные кабельные вводы и заглушки с маркировкой взрывозащиты: 1Ex d IIC Gb / Ex tb III Db. В кабельные вводы устанавливаются заглушки, предназначенные для защиты оболочки от пыли и влаги.

Резьбовое соединение кабельного ввода и взрывонепроницаемой оболочки стопорится герметиком Унигерм-7 (УГ-7) ТУ 6-011312 или краской на основе шпатлевки ЭП-00-10 ГОСТ 10277 или эпоксидной смолы ЭД-20 ГОСТ 10587. Герметик или краска наносится на 3–4 нитки резьбы. поверхности, на которые должна наноситься краска, обезжириваются ацетоном или бензином БР-1. Сборку соединения проводится при медленном поворачивании кабельного ввода по часовой и против часовой стрелки (для равномерного распределения герметика), после чего производится окончательная затяжка.

Резьбовая часть заглушки стопорится с оболочкой посредством смазки ЦИАТИМ, для возможности замены на кабельный ввод соответствующего размера заглушки. В случае замены заглушки на кабельный ввод произвести откручивание заглушки против часовой стрелки. Резьбу в оболочке обезжирить и установить кабельный ввод с нанесением на резьбовую часть герметик Унигерм-7.

1.5 Взрывозащита

1.5.1 Коробки марок АТВД должны иметь маркировку взрывозащиты:

1Ex d IIB T6...T3 Gb, Ex tb IIIC T80°C... T195°C Db

1Ex d IIB+H2 T6...T3 Gb, Ex tb IIIC T80°C... T195°C Db

1Ex d IIC T6...T3 Gb (КРОМЕ АЦЕТИЛЕНА), Ex tb IIIC T80°C... T195°C Db

1x d [ia Ga] IIB T6...T4 Gb X, Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db

1Ex d [ia Ga] IIB+H2 T6...T4 Gb X, Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db

1Ex d [ia Ga] IIC T6...T4 Gb X (КРОМЕ АЦЕТИЛЕНА), Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db

Знак «X» в маркировке взрывозащиты указывает на особые условия эксплуатации коробок, которые заключаются в том, что: коробки могут включаться в искробезопасные цепи уровней ia, ib и ic электрооборудования подгрупп IIB, IIC в соответствии с маркировкой взрывозащиты указанной коробки. Ввод кабелей должен осуществляться через сертифицированные кабельные вводы Ex d IIC.

1.5.2 Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» (d) достигается:

- применением Ex-компонентов, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.0, ГОСТ IEC 60079-1, ГОСТ 30852.20 и предназначенных для встраивания во взрывозащищенное электрооборудование II группы.
- прочностью деталей взрывонепроницаемой оболочки по ГОСТ IEC 60079-1. При этом прочность каждой детали оболочки проверяется при изготовлении гидравлическими испытаниями избыточным давлением 1,0 МПа в течение времени, необходимого для осмотра, но не менее 10с;
- взрывонепроницаемостью коробки, которая обеспечивается применением щелевой взрывозащиты, согласно ГОСТ IEC60079-1. Механические повреждения взрывозащитных поверхностей не допускаются.
- степенью защиты от внешних воздействий – IP66 по ГОСТ 14254;

- уплотнением гибкого и бронированного кабеля эластичными резиновыми кольцами;
- наличием в коробках внутренних и наружных зажимов заземления, выполненных по ГОСТ 21130;
- наличием болтов, которые предотвращают вскрытие коробки без специального инструмента и предотвращены от самоотвинчивания применением пружинных шайб;
- ограничением температуры наружной поверхности коробки, которая не превышает 200°С (95°С для коробок с маркировкой [ia Ga]), а также электрических элементов внутри неё в установившемся режиме работы с учетом температуры окружающей среды по ГОСТ 31610.0;
- наличием предупредительной надписи: «Открывать, отключив от сети».

1.5.3 Обеспечение взрывозащищенности при монтаже достигается соблюдением следующих требований:

- Условия работы и установка во взрывоопасных зонах должны соответствовать указаниям, изложенным в разделах 1.2 и 6.
- Монтаж коробки, подвод и ввод кабеля производить в строгом соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ, гл. 7.3.), ГОСТ 12.2.007.0, «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ, гл. 3.4. «Электроустановки во взрывоопасных зонах»), «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), настоящим руководством.
- Перед монтажом коробки должна быть проведена первичная проверка в соответствии с ГОСТ IEC 60079-17 для электроустановок с защитой вида «взрывонепроницаемая оболочка». При этом необходимо обратить внимание на:
 1. наличие маркировки по взрывозащите, предупредительной надписи и маркировки технических данных;
 2. отсутствие повреждений оболочки (вмятины, трещины не допускаются);
 3. состояние взрывозащитных поверхностей (фланцы корпуса, крышки, резьбовые отверстия для заглушек и кабельных вводов), подвергаемых разборке (механические повреждения не допускаются);
 4. наличие всех крепежных элементов;
 5. наличие элементов заземляющих устройств;
 6. комплектность поставки;
 7. состояние лакокрасочных покрытий наружных поверхностей деталей (забоины, сколы, обнажения мест покрытий не допускаются);
 8. наличие и целостность заглушек и уплотнительных колец в кабельных вводах;
 Установка коробки допустима в местах, где при нормальных условиях эксплуатации исключается:

- механическая нагрузка на вводимые кабели. Если разгрузка жил кабеля от растягивающихся усилий в эксплуатации не обеспечивается, необходимо обеспечить фиксацию кабеля в системе его прокладки;
- попадания на изделие воды.
- В процессе монтажа защитить взрывозащитные поверхности (фланцы корпуса и крышки) а также уплотнение в корпусе коробки от повреждений.
- Кабель должен быть разделан и уплотнен в кабельном вводе. Инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод см. приложение 1–3.
- Вводимые в коробки кабели должны соответствовать типу и диаметру кабельных вводов установленных на корпусе. Особо обратить внимание на надежное уплотнение кабелей, которое контролируется визуально со стороны внутренней полости коробки или приложением осевого усилия на кабель. При приложении осевого усилия видимых перемещений кабеля не должно быть.
- Коробка должна быть заземлена, как с помощью внутренних, так и наружных заземляющих зажимов, которые должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 21130.
- По окончании монтажа необходимо проверить сопротивление изоляции, которое должно быть не менее 20 МОм. Установить крышку. Равномерно затянуть винты всех крышек, после чего, с помощью набора щупов, произвести проверку ширины щели взрывонепроницаемых соединений оболочек по всему периметру. Ширина щели не должна превышать величины, указанной на чертеже средств взрывозащиты (0,2 max)
- Момент затяжки винтов должен быть 40 Н·м.
- Отсутствие хотя бы одного винта (болта) недопустимо.
- Проверка коробки после монтажа производится в соответствии с требованиями гл. 3.4. «Электроустановки во взрывоопасных зонах», «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» /ПЭЭП/.

1.5.4 Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации обеспечивается соблюдением следующих требований:

- **Запрещается** эксплуатация коробки с установленными кабельными вводами, в которых не смонтирован кабель.
- К эксплуатации коробок должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж.
- При эксплуатации коробки должна поддерживаться его работоспособность и выполняться все требования в соответствии с разделами 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3. При этом необходимо руководствоваться настоящей инструкцией по эксплуатации, требований местных инструкций и других нормативных документов, действующих в данной отрасли промышленности, «Электроустановки во взрывоопасных зонах», «Правил эксплуатации электроустановок

- потребителей» /ПЭЭП/, а ремонт коробки должен производиться согласно РД 16.407-95 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт».
- Во время эксплуатации коробка должна подвергаться периодическому внешнему, а также профилактическому осмотру.
 - Периодический внешний осмотр должен производиться не реже 1 раза в 3 месяца. При этом:
 1. удалить пыль с наружной поверхности;
 2. проверить состояние оболочки (трещины, сколы и другие механические повреждения не допускаются);
 3. проверить наличие всех крепежных деталей и элементов (винтов, шайб);
 4. проверить наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи;
 5. проверить состояние уплотнения введенного кабеля (при подергивании кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе), проверку производить на отключенном от сети шкафе.
 6. проверить состояние заземляющих устройств: заземляющие болты должны быть затянуты, на них не должно быть ржавчины.
 - Профилактический осмотр коробки должен проводиться не реже 1 раза в год. При этом необходимо:
 1. выполнить все работы в объеме периодического внешнего осмотра, а также проверить внутреннюю полость коробки;
 2. удалить пыль;
 3. подтянуть ослабленные винты контактных зажимов;
 4. заменить поврежденные уплотнения и уплотнительные кольца;
 5. по окончании профилактического осмотра необходимо проверить сопротивление изоляции, которое должно быть не менее 20 МОм. Установить крышку и затянуть винты. Момент затяжки винтов должен быть 40 Н·м;
 6. щупом проверить ширину щели взрывонепроницаемого соединения согласно чертежа взрывозащиты (0,2 мм max). Механические повреждения не допускаются. Отступлений не должно быть.
 7. проверить затяжку всех крепежных элементов.
 - Категорически запрещается эксплуатация коробки с поврежденными деталями и другими неисправностями.
 - В процессе профилактического осмотра защитить взрывозащитные поверхности (фланцы корпуса и крышки) а также уплотнение в корпусе коробки от повреждений.
- При необходимости проведения ремонтных работ.
- Персонал, занимающийся ремонтом коробок, должен иметь соответствующую квалификацию и группу допуска, должен быть ознакомлен с настоящим руководством по эксплуатации, а также с эксплуатационной документаци-

ей на комплектующие устройства коробки, специально обучен для работы с этими изделиями.

- Ремонтные работы должны производиться в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации, требованиями местных инструкций и других нормативных документов, действующих в данной отрасли промышленности, гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах», «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП), РД 16.407 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт».

По окончании ремонта необходимо проверить сопротивление изоляции, которое должно быть не менее 20 МОм. Установить крышку и затянуть винты.

- момент затяжки винтов должен быть 40 Н·м.
- щупом проверить ширину щели взрывонепроницаемого соединения согласно чертежа взрывозащиты (0,2 мм max).

Категорически запрещается эксплуатация коробок с поврежденными деталями и другими неисправностями.

Эксплуатационные документы согласно ГОСТ 2.601.

1.6 Сертификация

Соединительные коробки серий АТВД, АТВД-П, АТВД-і сертифицированы в системе сертификации ЕАС на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-31-2013.

1.7 Маркировка

Таблица 1

| | | | | | | | | | |
|------|-----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ATBD | - a | -b | -(n-e-f) | -(n-e-f) | -(n-e-f) | -(n-e-f) | -(n-h-j) | +(n-h-j) | +(n-h-j) |
|------|-----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

Таблица 2

| Поз. | Описание | Возможное значение | Описание значения |
|------|--|--------------------|---|
| - | Условное обозначение линейки коробок соединительных | ATBD | Коробка соединительная, взрывозащищенная из алюминиевого сплава |
| a | Специальный знак в маркировке | (П) | Спецзнак в маркировке, обозначающий использование в составе коробки клеммных соединителей с пружинными клеммами (отсутствие спецзнака в маркировке, обозначает комплектацию коробки винтовыми клеммами) |
| | | (i) | Спецзнак в маркировке, обозначающий вид взрывозащиты «искробезопасная цепь» (отсутствие спецзнака обозначает, отсутствие вида взрывозащиты «искробезопасная цепь») |
| b | Серия соединительных коробок, отличающихся размерами корпуса | 012 | 300×200×170 |
| | | 112 | 350×200×170 |
| | | 123 | 350×300×235 |
| | | 223 | 364×284×218 |
| | | 233 | 450×350×205 |
| | | 234 | 433×350×280 |
| | | 235 | 432×332×299 |
| | | 343 | 560×450×210 |
| | | 344 | 560×450×280 |
| | | 345 | 567×387×298 |
| | | 444 | 632×432×271 |
| | | 446 | 632×432×341 |
| | | 457 | 672×472×372 |
| | | 564 | 720×563×280 |
| | | 566 | 720×560×350 |
| | | 567 | 710×510×356 |
| 667 | 870×650×380 | | |
| 668 | 870×650×480 | | |

Таблица 2 Продолжение

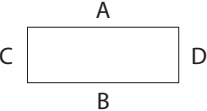
| Поз. | Описание | Возможное значение | Описание значения |
|--------|--|--------------------|---|
| n | Количество кабельных вводов | 1...x | Количество кабельных вводов, применяемых в коробке. Для обозначения могут быть использованы цифры от 1 до x, (где x = максимальное количество кабельных вводов в коробке данного размера) |
| e | Сторона расположения компонентов коробки | A B C D |  |
| f | Тип применяемого на обозначенной стороне кабельного ввода, либо прочих элементов | X*16- Y* | Кабельный ввод M16 Y* |
| | | X*20- Y* | Кабельный ввод M20 Y* |
| | | X*25- Y* | Кабельный ввод M25 Y* |
| | | X*32- Y* | Кабельный ввод M32 Y* |
| | | X*40- Y* | Кабельный ввод M40 Y* |
| | | X*50- Y* | Кабельный ввод M50 Y* |
| | | X*63- Y* | Кабельный ввод M63 Y* |
| | | X*75- Y* | Кабельный ввод M75 Y* |
| | | ВГГ- Y* | Ввод герметичный гибкий Y* |
| ВР- Y* | Заглушка Y* | | |
| Y* | Прочий элемент, с указанием типа | | |
| n | Количество применяемых в коробке клеммных соединителей | 1...x | Количество клеммных соединителей, применяемых в коробке. Для обозначения могут быть использованы цифры от 1 до x, (где x = максимальное количество клеммных соединителей в коробке данного размера) |
| h | Номинальный размер сечения проводников, подключаемых к клеммным соединителям | 2,5 | 2,5 мм ² |
| | | 4 | 4 мм ² |
| | | 6 | 6 мм ² |
| | | 10 | 10 мм ² |
| | | 16 | 16 мм ² |
| | | 35 | 35 мм ² |
| | | 70 | 70 мм ² |
| | | 95 | 95 мм ² |
| | | 240 | 240 мм ² |
| 300 | 300 мм ² | | |

Таблица 2 Продолжение

| Поз. | Описание | Возможное значение | Описание значения |
|------|---------------------------|--------------------|---|
| j | Тип клеммных соединителей | L | Клеммные соединители для подключения фазных проводников, серые. |
| | | N | Клеммные соединители для подключения нейтральных проводников, голубые. |
| | | PE | Клеммные соединители для подключения проводников заземления, желто-зеленые. |

* X – тип кабельного ввода: R – для бронированного кабеля, FC – для присоединения металло-рукава; RC – подсоединение трубы; BP – резьбовая заглушка; отсутствие символа обозначает применение для небронированного кабеля.

** Y – характеристики применяемого элемента (тип, материал и т.п. в зависимости от элемента). PN – латунь, SN – нержавеющая сталь (по умолчанию AISI 316, при необходимости через дробные точки указывается марка металла, например: SN:AISI 304).





Пример: ATBD-П-123-(2-A-R40-PN)-(3-B-25-PN)-(6-35-L)+(2-35-N)+(2-35-PE)+(9-6-L)+(3-6-N)+(3-6-PE) 1Ex d IIB T6 Gb PCMB.504.00.00.00.000 TY

Взрывозащищенная соединительная коробка марки ATBD габаритами (без учета кабельных вводов) 350×300×235 мм, с установленными кабельными вводами: 2 кабельных ввода M40, изготовленных из химически никелированной латуни для бронированного кабеля, на стороне «А»; 3 кабельных ввода M25, изготовленных из химически никелированной латуни на стороне «В». С установленными пружинными клеммными соединителями: 6 серых клемм, рассчитанных для кабеля сечением 35 мм²; 2 синие клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 35 мм²; 2 желто-зеленные PE клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 35 мм²; 9 серых клемм, рассчитанных для кабеля сечением 6 мм²; 3 синие клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 6 мм²; 3 желто-зеленные PE клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 6 мм²;

С маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIB T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db.

Соответствующая PCMB.504.00.00.00.000 TY.

На рисунке (стр. 12) представлена идентификационная табличка, где отображены все данные по коробке (изготовитель, маркировка, взрывозащита, сертификат соответствия, заводской номер, год выпуска, максимальное напряжение, номинальный ток, температура эксплуатации, предупреждающие надписи).

| | | | |
|--|--|---|---|
|  | энерго МОНТАЖ | Произведено в России: ООО «ССТЭнергомонтаж» (входит в ГК «ССТ») |  |
| Коробка соединительная АТВД-П-123-(2-А-R40-РН)-(3-В-25-РН)+ +(6-35-Л)+(2-35-Н)+(2-35-РЕ)+(9-6-Л)+(3-6-Н)+(3-6-РЕ) | | | |
|  | 1Ex d IIB T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db ЕАЭС RU C-RU.НВ07.В.00206/20 ООО «ПрофиТест» Зав. номер: XXXXXX Год выпуска: 2021 | U_{max}: 600 В IP66 I_{ном}: 125 А W_{рас}: ~52 Вт 50-60 Гц -60 °С ≤ t_а < +55 °С | |
|  | Открывать, отключив от сети! Тех. поддержка: +7 495 627-72-55 | | |

2. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

2.1 Транспортировка

- 2.1.1. Транспортирование и хранение должны соответствовать ГОСТ 15150-69.
- 2.1.2. Условия транспортирования соединительных коробок в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.
- 2.1.3. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе «С» ГОСТ 23216-78.
- 2.1.4. Транспортирование допускается проводить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида. Железнодорожные вагоны, контейнеры, кузова автомобилей, используемые для перевозки, не должны иметь следов перевозки цемента, угля, химикатов.

2.2 Хранение.

- 2.2.1 Условия хранения соединительных коробок – по группе 1(Л) ГОСТ 15150-69.

2.3 Утилизация.

- 2.3.1 Соединительные коробки АТВД изготовлены из материала, не имеющего в своем составе вредных веществ или включений. При нормальных климатических условиях по ГОСТ 15543.1-89 не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека или окружающей среды.
- 2.3.2 По истечении срока эксплуатации соединительных коробок серий АТВД необходимо произвести их демонтаж с последующей утилизацией. Утилизацию произвести любым методом, не оказывающим отрицательного экологического воздействия на окружающую среду и в соответствии с местными законами, нормами и правилами.
- 2.3.3 Предусматривать специальные меры безопасности, а также применять специальные инструменты и приспособления при демонтаже и утилизации соединительных коробок не требуется.

3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Установка.

3.1.1. Монтаж, обслуживание и эксплуатация коробок разрешаются лицам, прошедшим специальную подготовку и имеющим аттестацию на право выполнения работ.

3.1.2. Перед проведением монтажных работ следует внимательно изучить руководство по эксплуатации.

ВАЖНО!

Все работы по монтажу коробки проводить только при снятом напряжении! Перед открыванием коробки и проведением любых работ (подключение и отключение проводников, осмотр комплектующих, ремонтные работы) необходимо убедиться в том, что напряжение снято, источник питания изолирован, соблюдены все меры предосторожности! В процессе монтажа защитить взрывозащитные поверхности (фланцы корпуса и крышки), а также уплотнение в корпусе коробки от повреждений.

3.1.3. Перед началом монтажных работ необходимо убедиться, что:

- Условия применения соответствуют техническим характеристикам, указанным в паспорте на изделие;
- В наличии имеется полная комплектация изделия согласно комплекту поставки;
- В наличии имеется необходимый инструмент для монтажа коробки согласно инструкции;

3.1.4. Минимальная температура окружающей среды при монтаже не должна быть ниже $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.1.5. Необходимо обеспечить корректную установку коробки. Следует избегать попадания воды внутрь соединительной коробки для предотвращения поражений электрическим током, коротких замыканий или возникновения электрической дуги.

3.1.6. Необходимо убедиться, что все отверстия надежно герметизированы.

3.1.7. Проверьте электрическую схему подключения нагрузки:

- корректную установку клеммных перемычек;
- надежный зажим токопроводящих жил всех проводников;
- корпуса шкафов, а также все узлы, подлежащие заземлению, должны быть надёжно заземлены.

3.2. Эксплуатация.

3.2.1. Запрещается включать коробки в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует рабочему напряжению коробки.

3.2.2. Не допускается эксплуатация коробок при температуре и условиях, не соответствующих требованиям настоящего руководства.

3.2.3. Необходимо убедиться, что соединительная коробка надежно закреплена, закрыта, и на ней присутствует наклейка с нестираемой предупредительной маркировкой.

3.2.4. Запрещается эксплуатация коробки с установленными кабельными вводами, в которых не смонтирован кабель.

3.2.5. Общие правила эксплуатации:

- Коробки марок ATBD, ATBD-П, ATBD-i предназначены для использования в составе систем для канализации электроэнергии: соединения и разветвления кабелей с медными и алюминиевыми жилами в электрических цепях переменного и постоянного тока, а также для подключения исполнительных устройств к системам управления при создании инженерных сетей, их модернизации и ремонте. Коробки предназначены для наружных установок и помещений, в том числе во взрывоопасных зонах.
- Использование изделия не по назначению, может являться причиной ухудшения его технических характеристик и основанием для отказа от гарантийных обязательств.
- Несанкционированное внесение изменений в конструкцию соединительной коробки запрещено.
- Неиспользуемые отверстия в корпусе соединительной коробки должны быть надежно закрыты сертифицированными заглушками с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC Gb / Ex tb III Db.
- Максимальное напряжение, ток и мощность рассеяния не должны превышать значений, указанных в паспорте на изделие.
- Для ремонта и замены допустимо использование только оригинальных аксессуаров, поставляемых ГК «ССТ».
- График сервисного обслуживания регламентируется назначением соединительной коробки.

3.3. Специальные требования.

3.3.1. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию соединительной коробки.

3.3.2. При эксплуатации соединительных коробок необходимо соблюдать следующие требования:

- Монтаж и подключение коробок должны производиться при отключенном напряжении питания и соблюдении требований, указанных в руководстве по эксплуатации;
- Коробки при монтаже и эксплуатации требуются оберегать от ударов;
- Коробки должны комплектоваться взрывозащищенными кабельными вводами, заглушками и клеммными соединителями, имеющими сертификат соответствия;
- Прокладка кабеля во взрывоопасной зоне должна проводиться с соблюдением требований гл. 7.3 ПУЭ. При подключении питающего кабеля к контактным зажимам коробок необходимо обеспечить надежное соединение, исключающее возможность короткого замыкания жил кабеля.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Техническое обслуживание, объем и периодичность проверки технического состояния соединительных коробок, должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, а также с учётом требований настоящего руководства по эксплуатации.

4.2. В процессе технического обслуживания защитить взрывозащитные поверхности (фланцы корпуса и крышки) а также уплотнение в корпусе коробки от повреждений.

4.3. Обслуживание коробок с винтовыми клеммными соединителями требуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев. Обслуживание коробок с пружинными клеммными соединениями не регламентируется.

4.4. При проверке технического состояния коробок необходимо выполнить следующие проверки:

- Внешний осмотр конструкции коробок, проверку прилегания крышки коробки к корпусу;
- Внешний осмотр и проверку крепления комплектующих;
- Внешний осмотр кабелей и проводов на предмет обнаружения повреждения изоляции;
- Состояние уплотнения введенного кабеля (при подергивании кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе), проверку производить на отключенной от сети коробке;
- Проверку состояния контактных соединений;
- Проверку цепи защитного заземления.

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправность | Возможная причина | Метод устранения |
|---|--|---|
| Негерметичность | Изношенное уплотнение крышки корпуса соединительной коробки. Изношенные уплотнения кабельных вводов | При повреждении уплотнителя крышки корпуса – замените коробку. При повреждении уплотнений кабельного ввода – замените кабельный ввод. |
| Ослабление затяжки винтов крышки соединительной коробки | Недостаточное усилие затяжки | Подтяните невыпадающие винты с нормируемым усилием |
| Винты не могут быть затянуты или заменены | Головки винтов соединительной коробки перетянуты, или присутствует коррозия на резьбовой части винтов | Если головки винтов перетянуты, замените соединительную коробку Если на резьбовой части винтов присутствует коррозия, замените соединительную коробку. |
| Недопустимое снижение сопротивления изоляции | Попадание воды в коробку | Просушить |

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

6.1 Габаритные и присоединительные размеры изделия (без учета кабельных вводов)

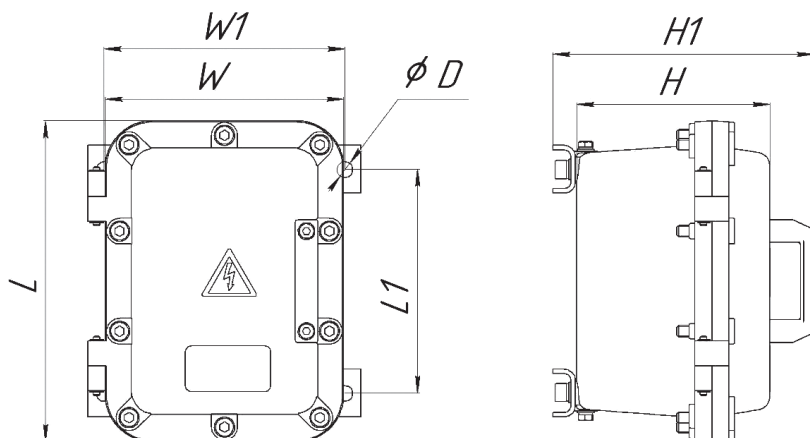


Таблица 6.1 Габаритные и присоединительные размеры.

| Модель коробки | Габаритные размеры без крепления, L×W×H(H1), мм | Присоединительные размеры и диаметр отверстия L1×W1×D, мм |
|------------------|---|---|
| ATBD-(П)-(i)-012 | 300×200×170(210) | 196×200×12 |
| ATBD-(П)-(i)-112 | 350×200×170(210) | 262×200×12 |
| ATBD-(П)-(i)-123 | 350×300×235(275) | 256×284×12 |
| ATBD-(П)-(i)-223 | 364×284×218(256) | 290×290×9 |
| ATBD-(П)-(i)-233 | 432×332×229(269) | 350×330×11 |
| ATBD-(П)-(i)-234 | 433×350×280(320) | 327×350×14 |
| ATBD-(П)-(i)-235 | 432×332×299(339) | 350×330×11 |
| ATBD-(П)-(i)-343 | 560×450×210(250) | 465×440×14 |
| ATBD-(П)-(i)-344 | 560×450×280(320) | 458×430×14 |
| ATBD-(П)-(i)-345 | 567×387×298(338) | 360×356×11 |
| ATBD-(П)-(i)-444 | 632×432×271(311) | 550×430×11 |
| ATBD-(П)-(i)-446 | 632×432×341(381) | 550×430×11 |
| ATBD-(П)-(i)-457 | 672×472×372(412) | 560×470×14 |
| ATBD-(П)-(i)-564 | 720×563×280(340) | 608×560×14 |
| ATBD-(П)-(i)-566 | 720×560×350(409) | 608×560×14 |
| ATBD-(П)-(i)-567 | 710×510×356(406) | 600×490×11 |
| ATBD-(П)-(i)-667 | 870×650×380(420) | 680×580×14 |
| ATBD-(П)-(i)-668 | 870×650×480(520) | 680×580×14 |

6.2 Технические характеристики изделия

Таблица 6.2.1 Технические характеристики изделия.

| Наименование | Значение |
|--|---|
| Эксплуатационная температура, °С | -60...+55 |
| Степень защиты от внешнего воздействия | IP66 |
| Маркировка взрывозащиты | 1Ex d IIB T6...T3 Gb, Ex tb IIIC T80°C... T195°C Db 1Ex d [ia Ga] IIB T6...T4 Gb X, Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db 1Ex d IIB+H2 T6...T3 Gb, Ex tb IIIC T80°C... T195°C Db 1Ex d [ia Ga] IIB+H2 T6...T4 Gb X, Ex tb IIIC T80°C... T130°C Db 1Ex d IIC T6...T3 Gb (КРОМЕ АЦЕТИЛЕНА), Ex tb IIIC T80°C... T195°C Db 1Ex d [ia Ga] IIC T6...T4 Gb X (КРОМЕ АЦЕТИЛЕНА), Ex tb IIIC T80°C...T130°C Db |
| Материал | Алюминиевый сплав АК-7 ГОСТ 1583-93. |
| Цвет корпуса | RAL 7035/7037; серый |

Таблица 6.2.2 Технические характеристики коробок соединительных АТВД, АТВД-П.

| Модель коробки | Максимальное напряжение, В | Максимальный ток, А | Макс. сечение проводника, мм ² |
|----------------|----------------------------|---------------------|---|
| АТВД-(П)-012 | 690 | 57 | 10 |
| АТВД-(П)-112 | 690 | 76 | 16 |
| АТВД-(П)-123 | 690 | 125 | 35 |
| АТВД-(П)-223 | 690 | 125 | 35 |
| АТВД-(П)-233 | 690 | 125 | 35 |
| АТВД-(П)-234 | 690 | 125 | 35 |
| АТВД-(П)-235 | 690 | 125 | 35 |
| АТВД-(П)-343 | 690 | 125 | 35 |
| АТВД-(П)-344 | 1100 | 192 | 70 |
| АТВД-(П)-345 | 1100 | 192 | 70 |
| АТВД-(П)-444 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-446 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-457 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-564 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-566 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-567 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-667 | 1100 | 520 | 300 |
| АТВД-(П)-668 | 1100 | 520 | 300 |

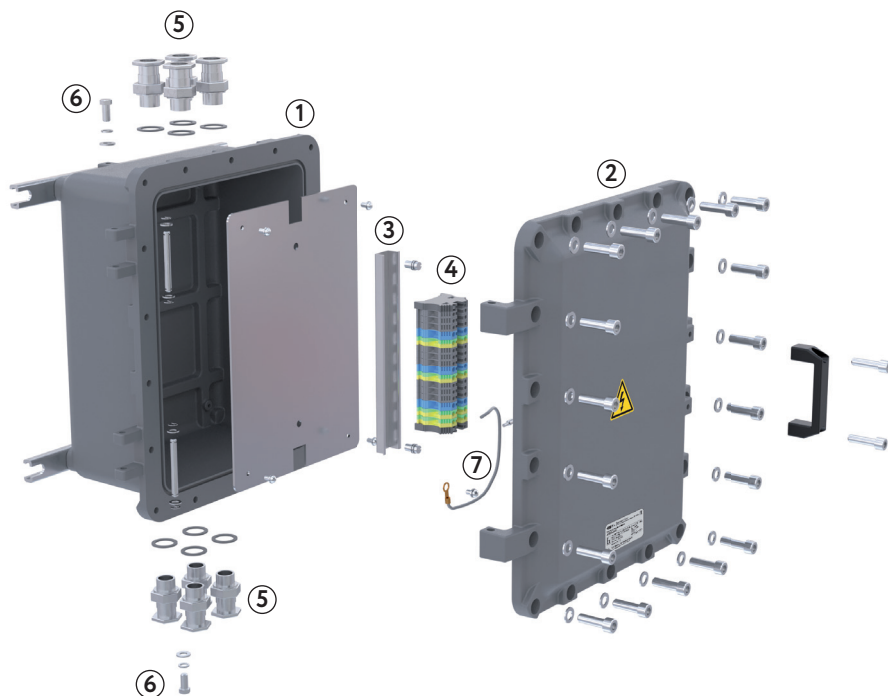
Таблица 6.2.3 Технические характеристики коробок соединительных АТВД-і.

| Модель коробки | Максимальное напряжение, В | Максимальный ток, А | Макс. сечение проводника, мм ² |
|----------------|----------------------------|---------------------|---|
| АТВД-(і)-012 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-112 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-123 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-223 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-233 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-234 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-235 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-343 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-344 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-345 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-444 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-446 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-457 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-564 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-566 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-567 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-667 | 60 | 10 | 6 |
| АТВД-(і)-668 | 60 | 10 | 6 |

6.3 Технические характеристики кабельных вводов

Технические характеристики кабельных вводов и инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод приложены к данному руководству по эксплуатации.

6.4 Комплект поставки



- Корпус коробки соединительной ATBD с крышкой, согласно опросного листа (1, 2);
- DIN-рейка (3);
- Клеммы винтовые или пружинные (4), согласно опросного листа;
- Кабельные вводы, согласно опросного листа (5);
- Резьбовая заглушка, согласно опросного листа (на рисунке не указана);
- Внешний болт заземления M8×20 (2 шт.) (6);
- Перемычка заземления с крепежом (7);
- Крепеж для установки, согласно опросного листа (опционально входит в комплект поставки) (на рисунке не указан);
- Коробка упаковочная, изготовленная из доски 2 хв. ГОСТ 8486-86 (на рисунке не указана).

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

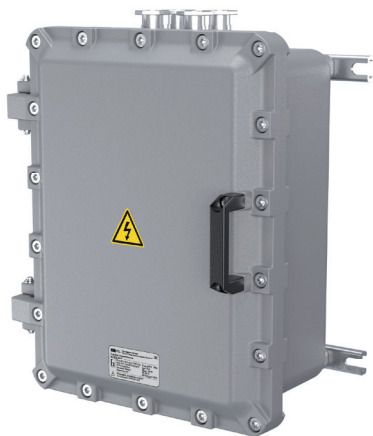
Таблица 7. Приспособления и инструменты для монтажа

| Наименование инструмента | Назначение |
|--|---|
| Набор Г-образных шестигранных ключей | Для фиксации винтов цилиндрических с внутренним шестигранником, крепящих крышку к корпусу изделия |
| Отвертка крестовая / шлицевая | Для фиксации жил кабеля в клеммных зажимах или крепления коробок АТВД с помощью крепежа для установки |
| Ключ рожковый или раздвижной (типа газового) | Для закручивания втулок кабельных вводов, для закручивания болтов заземления |

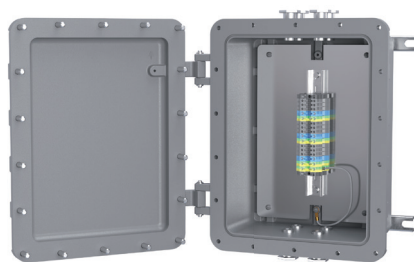
Перед началом монтажа соединительной коробки и подключением кабелей убедитесь, что питающая цепь разомкнута, и на всех подключаемых кабелях отсутствует напряжение. Для отключения питания необходимо либо разомкнуть выключатель электрической цепи, либо снять предохранитель. После отключения питания проведите повторную проверку наличия напряжения с помощью вольтметра или мультиметра.

При работе на электроустановке приоритетом всегда является безопасность, поэтому убедитесь в отсутствии напряжения на электропроводящих частях конструкции. Перед монтажом шкафа соединительной коробки определите место ее установки.

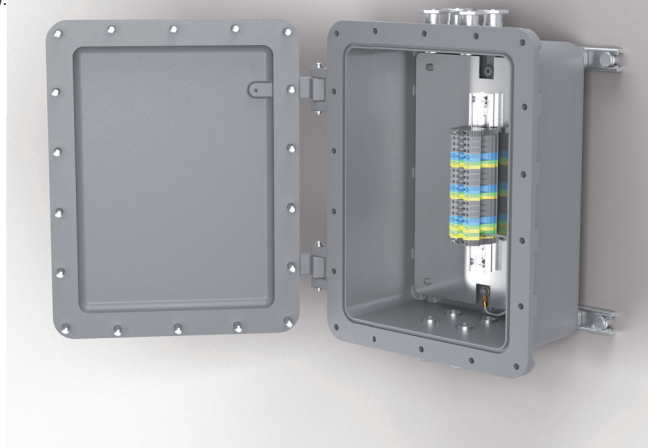
Шаг 1: Распакуйте коробку. Проведите внешний осмотр.



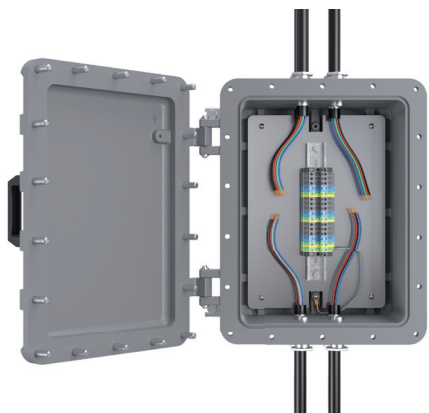
Шаг 2: Откройте крышку соединительной коробки. Проверьте комплектность поставки изделия.



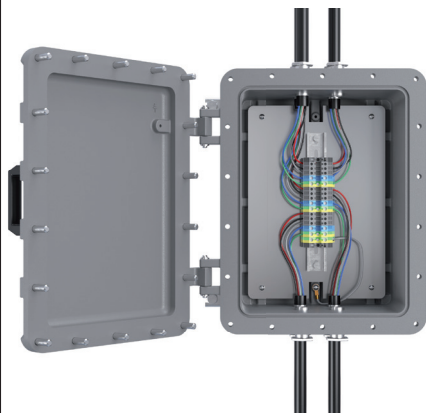
Шаг 3: Установите соединительную коробку на место монтажа, закрепите ее при помощи крепежа для установки (опционально входит в комплект поставки).



Шаг 4: Введите силовой кабель внутрь соединительной коробки, оставив внутри длину кабелей достаточную для выполнения подключения.



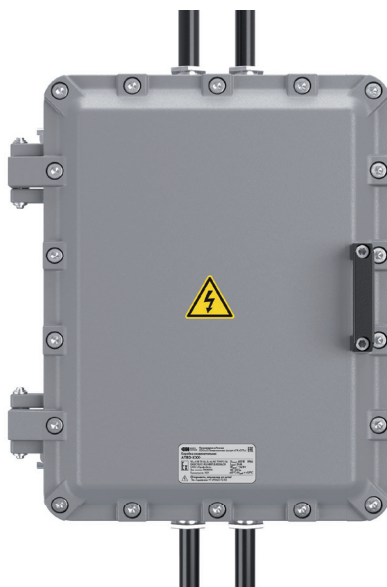
Шаг 5: Подключите силовой кабель к клеммным соединителям. По окончании монтажа необходимо проверить сопротивление изоляции, которое должно быть не менее 20 Мом.



Шаг 6: Для завершения установки закройте соединительную коробку крышкой и зафиксируйте ее винтами. **ВАЖНО!** Затяните винты с усилием 40 Н·м.

Щупом проверьте ширину щели взрывонепроницаемого соединения, согласно чертежа взрывозащиты. Зазор между корпусом и крышкой коробки должен быть не более 0,2 мм (для коробок соединительных с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIB) и не более 0,04 мм (для коробок соединительных с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC).

Включите электропитание и введите соединительную коробку в эксплуатацию.



8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие соединительной коробки техническим характеристикам, указанным в руководстве по эксплуатации.

8.2. Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение всего срока службы при условии соблюдения инструкций по монтажу и эксплуатации.

8.3. Гарантийный срок составляет 36 месяцев со дня продажи изделия.

8.4. Гарантия изготовителя предусматривает бесплатный ремонт и/или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- изделие использовалось по назначению;
- монтаж и эксплуатация изделия осуществлялась в соответствии с руководством по эксплуатации;
- изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей (в том числе, но не ограничиваясь: трещины на изделии, следы механического воздействия и проч.);
- соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;
- имеется в наличии руководство по эксплуатации с отметкой о приёмке.

9. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы клеммных коробок АТВД-(П) составляет 25 лет при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации и хранения, указанных в настоящем руководстве.

Срок службы клеммных коробок АТВД-(П) специального исполнения составляет 30 лет.

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока покупатель должен незамедлительно направить рекламацию изготовителю.

11. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Продукция соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № RU С-RU.HB07.B.00206/20 с маркировкой взрывозащиты.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Коробка соединительная

АТВД- _____

Серийный номер _____

Прошла приемку ОТК: визуальный осмотр коробки, проверку соответствия шильдика, проверку количества и типа взрывозащищенных клемм и взрывозащищенных кабельных вводов, проверку соответствия размеров.

Дата производства _____ 20 ____

Штамп ОТК

Дата продажи _____ 20 ____

Приложение 1

Инструкции по монтажу небронированного кабеля в кабельный ввод CMP

SCAN FOR INSTALLATION VIDEOS



ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ A2F

КАБЕЛЬНАЯ МУФТА ДЛЯ НЕАРМИРОВАННЫХ И АРМИРОВАННЫХ
МЕДНОЙ ПРОВОЛОКОЙ КАБЕЛЕЙ

| | |
|--|--|
| ATEX | ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС СОГЛАСНО ДИРЕКТИВЫ [2014/34/EU] |
| TECHNICAL REGULATION CUSTOMS UNION NUMBER | TP TC 012/2011 |

КАБЕЛЬНАЯ МУФТА ТИП A2F



| FI413 | | |
|--------------------|---------------|---------------|
| причина пересмотра | номер ревизии | Дата проверки |
| IFS | 13 | 17/10/16 |
| ATEX / IECEx | 10 | 17/10/16 |
| CSA / cCSAus | 10 | 17/10/16 |



Изображения логотипов приведены только в качестве иллюстрации. Подробные характеристики приведены в спецификациях

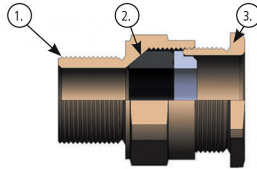
Приложение 1

Инструкции по монтажу небронированного кабеля в кабельный ввод СМР

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ СМР ТИПА А2F

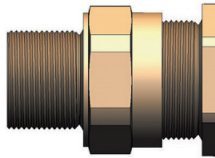
КОМПОНЕНТЫ КАБЕЛЬНЫХ МУФТ

1. Элемент ввода
2. Уплотнитель
3. Гайка уплотнения

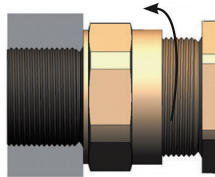


ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО ВСЕМИ ИНСТРУКЦИЯМИ

1. Не требуется разбирать кабельный ввод больше, чем показано ниже.



2. Установите уплотнение и полностью закрутите элемент ввода (1).



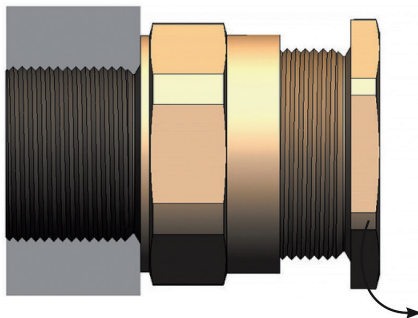
3. Определите длину жил, необходимую для соответствия геометрии оборудования, и подготовьте кабель соответствующим образом, удалив часть внешней оболочки для оголения оболочки жилы.



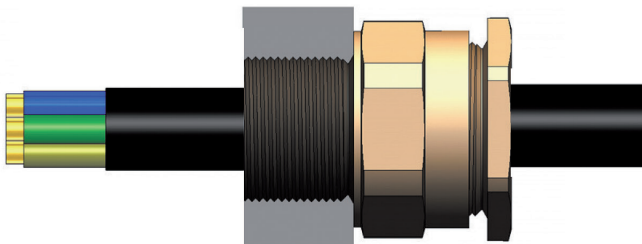
Приложение 1

Инструкции по монтажу небронированного кабеля в кабельный ввод CMP

4. Ослабьте шайбу уплотнения (3), чтобы уменьшить сжатие уплотнителя (2).



5. Проденьте кабель необходимой длины через муфту и вручную затяните уплотняющую гайку пока не почувствуете сопротивление (когда уплотнитель не коснется кабеля). Затяните гайку провернув ее еще на один оборот с помощью гаечного ключа.



Приложение 1

Инструкции по монтажу небронированного кабеля в кабельный ввод CMP

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

A2F
IP66, 67, 68, NEMA 4X
BS EN ISO 6001
ISO/IEC 80079-34:2011

варианто классификация атмосферы

SIRA 13ATEX1006X, SIRA 13ATEX4074X

Сертификат взрывозащиты ATEX

Ⓢ II 2G, II 1D Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex ta IIIC Da

Код защиты

Ⓢ II 3G Ex nR IIC Gc M2 Ex d I Mb, Ex e I Mb

Сертификат IECEx

IECEx SIRA 13.0029X

Код защиты

Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex nR IIC Gc, Ex ta IIIC Da, Ex d I Mb, Ex e I Mb

Сертификат CSA

121841

Код защиты

Ex d IIC, Ex e II, Ex nR II, Enclosure Type 4X, Class 1, Div. 1, Div. 2, Groups B, C & D

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Установка осуществляется компетентным персоналом с помощью необходимых инструментов. Для затвора необходимо использовать газовый ключ. Перед монтажом тщательно изучите инструкции.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

нет.

CMP Products Limited не свою ответственность заявляет, что оборудование, указанное в данном документе, соответствует требованиям Директивы ATEX 2014/34 / EC и следующих стандартов :

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2009, BS 6121-1989, EN 62444:2013, EN 61241-0:2004, EN 61241-1:2004

David Wilcock - инженер по сертификации (уполномоченный человек)

CMP Products Limited, Camington, NE23 1WH, UK

24th June 2015

CE 0518

Уполномоченный орган: Sira Certification Service, Unit 6, Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US, UK



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

A2F
IP66
BS EN ISO 9001
ISO/IEC 80079-34:2011

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ЗОН

C-GB G505.B.00138

НОМЕР СЕРТИФИКАЦИИ

:1 Ex d IIC Gb X, 1 Ex e IIC Gb X, 2 Ex nR IIC Gc X, Ex ta IIIC Da X

КОД СЕРТИФИКАЦИИ

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Установка осуществляется компетентным персоналом с помощью необходимых инструментов. Для затвора необходимо использовать газовый ключ. Перед монтажом тщательно изучите инструкции.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Когда кабельные вводы поставляются с свободной резьбой, которая на один размер больше от номинального размера ввода, это обозначается буквой "P" после обозначения размера, например 3ZB ****, они не должны применять адаптеры

При условии, что кабельные вводы установлены правильно, согласно инструкции по установке компании CMP, и находится в благоприятных условиях, то кабельные вводы компании CMP имеют срок службы, по крайней мере 20 лет.

| Размер кабельного ввода | Доступный тип резьбы «С» (возможен выбор другой длины резьбы (метрическая система)) | | | | | | Наружный диаметр кабеля | | Расстояние от общей грани до внутреннего локтя | Расстояние между углами | Длина выступа | Общий код заказа (*латунь, метрическая резьба) | | | Защитный кожух | Вес кабельного ввода (кг) |
|-------------------------|--|----------------------------|--------|--------------------|--------|-------|-------------------------|-------|--|-------------------------|---------------|--|-----|-------|----------------|---------------------------|
| | Стандарт | | Опция | | Мин. | Макс. | Макс. | Макс. | Размер | Тип | | Субфикс для заказа | | | | |
| | Метрическая | Длина резьбы (метрической) | NPT | Длина резьбы (NPT) | | | | | | | | | | | | |
| 16 | M16 | 15,0 | - | - | - | 3,2 | 8,7 | 24,0 | 26,4 | 25,1 | 16 | A2F | IRA | PVC04 | 0,060 | |
| 20x16 | M20 | 15,0 | 1 1/2" | 19,9 | 3/4" | 3,2 | 8,7 | 24,0 | 26,4 | 25,1 | 20x16 | A2F | IRA | PVC04 | 0,070 | |
| 20S | M20 | 15,0 | 1 1/2" | 19,9 | 3/4" | 6,1 | 11,7 | 24,0 | 26,4 | 25,1 | 20S | A2F | IRA | PVC04 | 0,060 | |
| 20 | M20 | 15,0 | 1 1/2" | 19,9 | 3/4" | 6,5 | 14,0 | 27,0 | 29,7 | 27,2 | 20 | A2F | IRA | PVC05 | 0,070 | |
| 25 | M25 | 15,0 | 3/4" | 20,2 | 1" | 11,1 | 20,0 | 36,0 | 39,6 | 35,5 | 25 | A2F | IRA | PVC09 | 0,130 | |
| 32 | M32 | 15,0 | 1" | 25,0 | 1 1/4" | 17,0 | 26,3 | 41,0 | 45,1 | 34,2 | 32 | A2F | IRA | PVC10 | 0,150 | |
| 40 | M40 | 15,0 | 1 1/4" | 25,6 | 1 1/2" | 23,5 | 32,2 | 50,0 | 55,0 | 35,1 | 40 | A2F | IRA | PVC13 | 0,200 | |
| 50S | M50 | 15,0 | 1 1/2" | 26,1 | 2" | 31,0 | 38,2 | 55,0 | 60,5 | 32,0 | 50S | A2F | IRA | PVC15 | 0,260 | |
| 50 | M50 | 15,0 | 2" | 26,9 | 2 1/2" | 35,6 | 44,0 | 60,0 | 66,0 | 36,3 | 50 | A2F | IRA | PVC18 | 0,270 | |
| 63S | M63 | 15,0 | 2" | 26,9 | 2 1/2" | 41,5 | 49,9 | 70,5 | 77,6 | 33,5 | 63S | A2F | IRA | PVC21 | 0,430 | |
| 63 | M63 | 15,0 | 2 1/2" | 39,9 | 3" | 47,2 | 55,9 | 75,0 | 82,5 | 35,8 | 63 | A2F | IRA | PVC23 | 0,400 | |
| 75S | M75 | 15,0 | 2 1/2" | 39,9 | 3" | 54,0 | 61,9 | 80,0 | 88,0 | 34,2 | 75S | A2F | IRA | PVC24 | 0,520 | |
| 75 | M75 | 15,0 | 3" | 41,5 | 3 1/2" | 61,1 | 67,9 | 84,0 | 92,4 | 40,6 | 75 | A2F | IRA | PVC26 | 0,500 | |
| 90 | M90 | 24,0 | 3 1/2" | 42,8 | 4" | 66,6 | 79,9 | 108,0 | 118,8 | 58,3 | 90 | A2F | IRA | PVC31 | 1,000 | |
| 100 | M100 | 24,0 | 3 1/2" | 42,8 | 4" | 76,0 | 91,0 | 123,0 | 135,3 | 55,2 | 100 | A2F | IRA | LSF33 | 1,780 | |
| 115 | M115 | 24,0 | 4" | 44,0 | 5" | 86,0 | 97,9 | 133,4 | 146,7 | 65,2 | 115 | A2F | IRA | LSF34 | 2,670 | |
| 130 | M130 | 24,0 | 5" | 46,8 | - | 97,0 | 114,9 | 152,4 | 167,6 | 73,9 | 130 | A2F | IRA | LSF35 | 3,800 | |

Примечание: Стандартное уплотнение (черного цвета) Температурный диапазон = -60°C до + 130°C,

Высокотемпературное уплотнение (коричневого цвета) Температурный диапазон = -20°C до + 200°C

Для заказа высокотемпературного уплотнения необходимо добавить "HT", после Тип кабельного ввода, например 20SA2FHT1RA5.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

CMP Products предоставляет следующие дополнительные приспособления, которые облегчат процесс установки, уплотнения и заземления:

Контргайка | Хомут заземления | Зубчатая шайба | Уплотнительная шайба для ввода с резьбой (I.P.) | Уплотнительная шайба | Наружный овод *

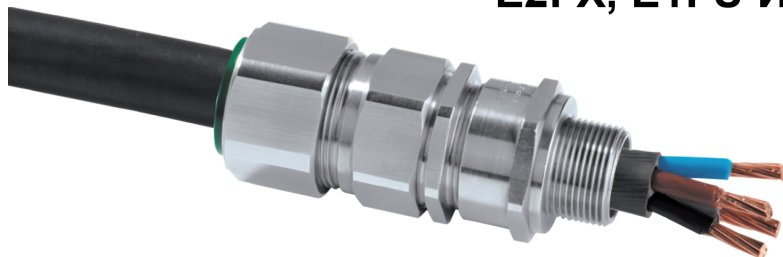


ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ ТИПА “Е”

ДЛЯ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКИ КАБЕЛЕЙ С ПРОВОЛОЧНОЙ ОПЛЕТКОЙ, ЛЕНТОЧНОЙ КАБЕЛЬНОЙ БРОНЕЙ (STA/DSTA), КАБЕЛЕЙ С ОТКРЫТОЙ ОПЛЕТКОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОПЛЕТКОЙ ЖИЛ КАБЕЛЯ (SWA) (С ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКОЙ ДЛЯ ВАРИАНТА “E2”). ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОПАСНЫХ ЗОНАХ.

| | |
|---|--|
| ATEX | ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС СОГЛАСНО ДИРЕКТИВЫ [2014/34/EU] |
| TECHNICAL REGULATION CUSTOMS UNION NUMBER | TP TC 012/2011 |

ТИПЫ КАБЕЛЬНОГО УПЛОТНИТЕЛЬНОГО ВВОДА E1FW, E2FW, E1FX, E2FX, E1FU И E2FU



E1FW - индивидуальная оплетка (SWA)
E2FW - индивидуальная оплетка (SWA) для кабелей со свинцовой оболочкой
E1FX - оплетка, ленточная оплетка и тд.
E2FX - оплетка, ленточная оплетка и тд. для кабелей со свинцовой оболочкой
E1FU - универсальная муфта для всех типов оболочек
E2FU - универсальная муфта для всех типов оболочек кабелей со свинцовой оболочкой



| F1407 | | |
|--------------------|---------------|---------------|
| причина пересмотра | номер ревизии | Дата проверки |
| IFS | 14 | 17/10/16 |
| ATEX / IECEx | 11 | 17/10/16 |
| CSA / cCSAus | 11 | 17/10/16 |



Изображения логотипов приведены только в качестве иллюстрации. Подробные характеристики приведены в спецификациях

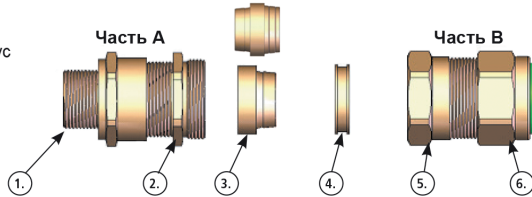
Приложение 2

Инструкции по монтажу бронированного кабеля в кабельный ввод СМР

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ ТИПА “Е”

КОМПОНЕНТЫ КАБЕЛЬНЫХ МУФТ - Все необходимые манипуляции по разборке кабельной муфты приведены ниже

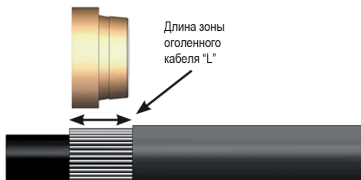
1. Входная часть
2. Основной элемент
3. Отдельный армирующий конус
4. Двухстороннее обжимное кольцо
5. Корпус
6. Гайка внешнего уплотнения



ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО ВСЕМИ ИНСТРУКЦИЯМИ

1. При необходимости используйте защитную оболочку, чтобы предупредить повреждение оплетки.

Подготовьте кабель, оголив внешнюю оболочку, кабеля в соответствии с геометрией оборудования. Оголите броню, удалите часть внешней оболочки, используйте таблицу ниже в качестве руководства. При необходимости снимите ленты или другую обмотку, используемую производителем кабеля в качестве внутренней оболочки.



При использовании кабеля с ленточным усилением, подготовьте его как показано на изображении ниже:



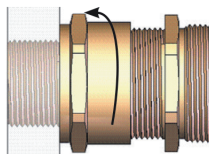
| РАЗМЕР КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ | 205/16, 205, 20 | 255, 25, 32, 40 | 505, 50, 635, 63 | 755, 75, 90, 100, 115, 130 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|
| ДЛИНА ЗОНЫ ОГОЛЕННОГО КАБЕЛЯ "L" | 12mm | 15mm | 18mm | 20mm |

2. Разделите муфту на две части “А” и “В”. Немного ослабьте Внешнюю шайбу уплотнения (6), пропустите часть “В” через внешнюю оболочку кабеля, армирующий слой и двухстороннее обжимное кольцо. (4).



Примечание: При использовании кабелей максимального размера обжимное кольцо можно накинуть только на армирующий слой.

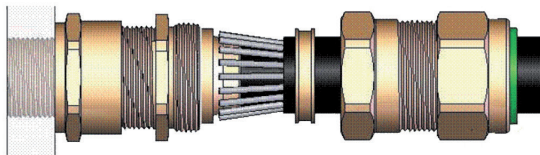
3. Ослабьте основной элемент (2), чтобы внутреннее уплотнение немного расправилось. Закрепите часть “А” на оборудовании, накрутив элемент ввода (1) на резьбу или установив его в отверстие с зазором с помощью контргайки.



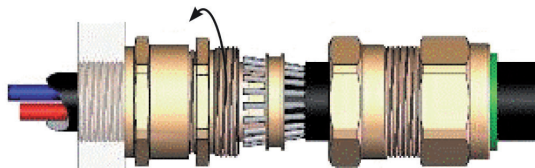
Приложение 2

Инструкции по монтажу бронированного кабеля в кабельный ввод CMP

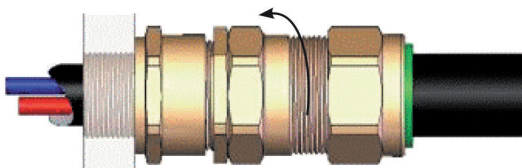
4. Установите армированный конус (3) на предусмотренное для него место на Основном элементе (2) для E1FU убедитесь, что конус располагается в правильном направлении. Просуньте кабель через часть "А" пока армирующий слой не достигнет конуса. Распределите края армирующего слоя вокруг конуса.



5. Продолжая проталкивать кабель, чтобы край армирующего слоя прикоснулся к конусу, вручную затягивайте Основной элемент (2), пока не почувствуете сопротивление (это говорит о том, что внутреннее уплотнение плотно соединено с внутренней оплеткой кабеля). Затяните элементы с помощью ключа. ПРИМЕЧАНИЕ: Элемент заземления на кабельной муфте типа E2* автоматически образует связь со свинцовой оболочкой.



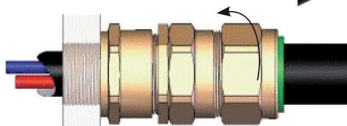
6. Удерживая Основной элемент (2) ключом полностью (по всей длине резьбы) затяните часть "В" на части "А".



7. Только с помощью давления пальцев, затяните гайку уплотнения внешний в сборе (6) до тех пор, светостойкость ужесточения удовлетворяется.

После чего при помощи руководства по сжатию внешней оболочки (в виде ленты) или при помощи таблицы на задней части страницы, определите на сколько еще необходимо затянуть, используя гаечный ключ (рекомендуется использовать руководство по сжатию внешней оболочки).

Оберните руководство по сжатию внешней оболочки вокруг кабеля, чтобы увидеть необходимое количество оборотов гаечного ключа (как показано здесь). Удостоверьтесь, что используется правильная сторона руководства по сжатию внешней оболочки, в зависимости от размера кабельного ввода.



www.cmp-products.com

Приложение 2

Инструкции по монтажу бронированного кабеля в кабельный ввод CMP

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Линейка муфт E**
 IP66
 BS EN ISO 9001
 ISO / IEC 90079-34:2011

взрывная классификация атмосфера
 Сертификат взрывозащиты ATEX
 Код защиты
 Сертификат IECEx
 IECEx CERTIFICATION CODE
 Сертификат cCSAus
 Код защиты

SIRA 13ATEX1071X, SIRA13ATEX4077X
 Ⓢ II 2/3G TD Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex nR IIC Gc / Ex ta IIC Da
 IECEx SIR 13.0020X
 Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex nR IIC Gc / Ex ta IIC Da
 Ⓢ 1310517
 Ex d IIC Gc / Ex e II / Ex nR II, Class I Zone I / AEx II / AEx nR II
 Class I Div 2 ABCD, Class II Div 2 EFG, Class III

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Установка осуществляется квалифицированным персоналом с помощью необходимых инструментов. Для затвердевания необходимо использовать главный ключ. Перед монтажом тщательно изучите инструкцию.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Для сертифицированного по стандартам ATEX и IECEx оборудования.
- Вводы типа E, используемые для заделки кабелей с оплеткой, можно использовать только для стационарных установок. Кабели должны быть зафиксированы во избежание растягивания и перекручивания. Для обслуживания, сертифицированного по стандарту cCSAus.
- Данные вводы не подходят для использования с оплеточными корпусами, установленными в средах (Группы IIC, объем которых составляет более 2000 см³ (2 литра)).
- Данные вводы предназначены для использования с оплеточными кабелями с металлической оплеткой, изготовленными по стандартам cCSAus: 245 и IEE645/IEC00092-353, или (аналогичным), и предназначены для использования только на борту корабля или на морских буровых вышках/платформах.

CMR Products Limited на свою ответственность заявляет, что оборудование, указанное в данном документе, соответствует требованиям Директивы ATEX 2014/34 / EU и следующих стандартов : EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN60079-7:2007, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009, BS6121:1989, EN62444:2013

David Wilcock

David Wilcock - инженер по сертификации (уполномоченный человек)
 CMR Products Limited, Staplington, NE23 1WH, UK
 24th June 2015

CE 0518

Уполномоченный орган: SIRA Certification Service, Unit 6 Howards Industrial Park, Howards, CH5 3US, UK



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Линейка муфт E**
 IP66
 BS EN ISO 9001
 ISO / IEC 90079-34:2011

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ЗОН
КОДЕКС СЕРТИФИКАЦИИ
КОД СЕРТИФИКАЦИИ

C-GB F605 B.00138
 1 Ex d IIC Gb X, 1 Ex e IIC Gb X, 2 Ex nR IIC Gc X, Ex ta IIC Da X

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Установка осуществляется квалифицированным персоналом с помощью необходимых инструментов. Для затвердевания необходимо использовать главный ключ. Перед монтажом тщательно изучите инструкцию.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Кабельные вводы "E" типа не должны использоваться с кабелями с оплеткой в группе I.
- В случае если используется заделка оплетки кабелей, кабельные вводы применяются только для стационарных установок. Кабели должны быть эффективно заземлены для предотвращения натяжения или скручивания.
- Когда кабельные вводы поставляются с внешней резьбой, которая на один размер больше от номинального размера ввода, это обозначается буквой "B" после обозначения размера, например 32B ****, или не должны применяться аддитивно.
- После сборки для установки на гибкий трубопровод, трубопровод должны быть надежно зажат для предотвращения скручивания и натяжения.

При условии, что кабельные вводы установлены правильно, согласно инструкции по установке компании CMP, и находится в благоприятных условиях, то кабельные вводы компании CMP имеют срок службы, по крайней мере 20 лет.



| Размер кабельного ввода | Доступный тип резьбы (возможен выбор другой длины резьбы (метрическая система)) | | | | | | Диаметр внутренней оболочки кабеля | | Наружный диаметр кабеля | | Диаметры бронирования 1 | | Расстояние от одной грани до другой по окружности волокон | Расстояние между углами | Длина выступа | Общий вид заделка ("Латунь, метрическая резьба") | | Защитный кожух | Вес кабельного ввода (кг) | | |
|-------------------------|---|----------------------------|--------|--------------------|--------|-------|------------------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|---|-------------------------|---------------|--|-------|----------------|---------------------------|--------|------|
| | Метрическая | Длина резьбы (метрическая) | NPT | Длина резьбы (NPT) | Общая | Общая | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. | | | | Мин. | Макс. | | | Размер | Тип |
| 20x16 | M20 | 15,0 | 1/2" | 19,9 | 3/4" | 3,1 | 8,6 | 6,1 | 13,1 | 0,3 | 1,0 | 0,8 | 1,25 | 24,0 | 26,4 | 72,5 | 20S16 | EF1U | IRA | PVC04 | 0,16 |
| 20S | M20 | 15,0 | 1/2" | 19,9 | 3/4" | 6,1 | 11,6 | 9,5 | 15,9 | 0,3 | 1,0 | 0,8 | 1,25 | 24,0 | 26,4 | 70,0 | 20S | EF1U | IRA | PVC04 | 0,15 |
| 20 | M20 | 15,0 | 1/2" | 19,9 | 3/4" | 6,5 | 13,9 | 12,5 | 20,9 | 0,4 | 1,0 | 0,8 | 1,25 | 30,5 | 33,0 | 20 | EF1U | IRA | PVC06 | 0,21 | |
| 25S | M25 | 15,0 | 3/4" | 20,2 | 1" | 11,1 | 19,9 | 14,0 | 22,0 | 0,4 | 1,2 | 1,25 | 1,6 | 37,5 | 41,3 | 89,0 | 25S | EF1U | IRA | PVC09 | 0,33 |
| 25 | M25 | 15,0 | 3/4" | 20,2 | 1" | 11,1 | 19,9 | 18,2 | 26,2 | 0,4 | 1,2 | 1,25 | 1,6 | 37,5 | 41,3 | 89,0 | 25 | EF1U | IRA | PVC08 | 0,33 |
| 32 | M32 | 15,0 | 1" | 25,0 | 1 1/4" | 17,0 | 28,2 | 23,7 | 33,9 | 0,4 | 1,2 | 1,6 | 2,0 | 46,0 | 50,6 | 96,0 | 32 | EF1U | IRA | PVC11 | 0,43 |
| 40 | M40 | 15,0 | 1 1/4" | 25,6 | 1 1/2" | 22,0 | 32,1 | 27,9 | 40,4 | 0,4 | 1,6 | 1,6 | 2,0 | 55,0 | 60,0 | 90,0 | 40 | EF1U | IRA | PVC15 | 0,62 |
| 50S | M50 | 15,0 | 1 1/2" | 26,1 | 2" | 29,5 | 38,1 | 35,2 | 46,7 | 0,4 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 60,0 | 66,0 | 91,0 | 50S | EF1U | IRA | PVC18 | 0,75 |
| 50 | M50 | 15,0 | 2" | 26,9 | 2 1/2" | 35,6 | 44,0 | 40,4 | 53,0 | 0,6 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 70,1 | 77,1 | 95,0 | 50 | EF1U | IRA | PVC21 | 0,95 |
| 63S | M63 | 15,0 | 2" | 26,9 | 2 1/2" | 40,1 | 49,9 | 45,6 | 59,4 | 0,6 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 75,0 | 82,5 | 102,0 | 63S | EF1U | IRA | PVC23 | 1,34 |
| 63 | M63 | 15,0 | 2 1/2" | 39,9 | 3" | 47,2 | 55,9 | 54,6 | 65,8 | 0,6 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 80,0 | 88,0 | 104,0 | 63 | EF1U | IRA | PVC25 | 1,34 |
| 75S | M75 | 15,0 | 2 1/2" | 39,9 | 3" | 52,8 | 61,9 | 59,0 | 72,0 | 0,6 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 90,0 | 99,0 | 115,0 | 75S | EF1U | IRA | PVC28 | 2,11 |
| 75 | M75 | 15,0 | 3" | 41,5 | 3 1/2" | 59,1 | 67,9 | 66,7 | 78,4 | 0,6 | 1,6 | 2,5 | 3,0 | 100,0 | 110,0 | 117,0 | 75 | EF1U | IRA | PVC30 | 2,42 |
| 90 | M90 | 24,0 | 3 1/2" | 42,8 | 4" | 66,6 | 78,8 | 76,2 | 90,3 | 0,8 | 1,6 | 3,15 | 4,0 | 114,3 | 125,4 | 147,0 | 90 | EF1U | IRA | LSF32 | 4,21 |
| 100 | M100 | 24,0 | 3 1/2" | 42,8 | 4" | 78,0 | 90,9 | 86,1 | 101,4 | 0,8 | 1,6 | 3,15 | 4,0 | 123,0 | 135,3 | 140,0 | 100 | EF1U | IRA | LSF33 | 4,45 |
| 115 | M115 | 24,0 | 4" | 44,0 | 5" | 86,0 | 97,9 | 101,5 | 110,2 | 0,8 | 1,6 | 3,15 | 4,0 | 146,7 | 162,0 | 115 | EF1U | IRA | LSF34 | 6,19 | |
| 130 | M130 | 24,0 | 5" | 46,8 | - | 97,0 | 114,9 | 110,2 | 123,2 | 0,8 | 1,6 | 3,15 | 4,0 | 152,4 | 167,6 | 174,0 | 130 | EF1U | IRA | LSF35 | 8,34 |

Коды для заказа муфт E1U

Для муфт E1FW можно использовать E1FW для E1FU - например, 20E1FWIRA

Пожалуйста, учитывайте, что общий максимальный диаметр подушки в кабеле для "E2" следует сократить на 1 мм для расширения внутренней оболочки.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

CMR Products предоставляет следующие дополнительные приспособления, которые облегчают процесс установки, уплотнения и замалывания: Контрайр | Жгуты замалывания | Шайбы шайбы | Уплотнительная шайба для ввода с резьбой (I.P.) | Уплотнительная шайба | Наружный обод

| число оборотов чтобы затянуть | руководства по сжатю внешней оболочки | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Размер кабельного ввода | | | | | | | | | | | | |
| | 20S16 | 20S | 20 | 25S | 25 | 32 | 40 | 50S | 50 | 63S | 63 | 75S | 75 |
| | диаметр кабеля | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 13,2 | 15,9 | 20,9 | 22,0 | 26,2 | 33,9 | | | | | | | |
| 1 | 12,5 | 15,3 | 20,0 | 21,2 | 25,4 | 32,9 | 40,4 | 46,7 | 52,8 | 59,2 | 65,9 | 72,1 | 78,5 |
| 1,5 | 11,9 | 14,7 | 19,0 | 20,4 | 24,6 | 31,9 | 39,0 | 45,4 | 51,4 | 57,7 | 64,6 | 70,6 | 77,2 |
| 2 | 11,2 | 14,2 | 18,1 | 19,6 | 23,8 | 30,8 | 37,6 | 44,1 | 50,0 | 56,2 | 63,4 | 69,2 | 75,9 |
| 2,5 | 10,5 | 13,6 | 17,2 | 18,8 | 23,0 | 29,8 | 36,2 | 42,9 | 48,7 | 54,7 | 62,1 | 67,7 | 74,6 |
| 3 | 9,8 | 13,0 | 16,2 | 18,0 | 22,2 | 28,8 | 34,8 | 41,6 | 47,3 | 53,2 | 60,9 | 66,3 | 73,3 |
| 3,5 | 9,2 | 12,4 | 15,3 | 17,2 | 21,4 | 27,8 | 33,5 | 40,3 | 45,9 | 51,6 | 59,6 | 64,8 | 71,9 |
| 4 | 8,5 | 11,8 | 14,4 | 16,4 | 20,6 | 26,8 | 32,1 | 39,0 | 44,5 | 50,1 | 58,4 | 63,4 | 70,6 |
| 4,5 | 7,8 | 11,2 | 13,4 | 15,6 | 19,8 | 25,7 | 30,7 | 37,8 | 43,2 | 48,6 | 57,1 | 61,9 | 69,3 |
| 5 | 7,1 | 10,7 | 12,5 | 14,8 | 19,0 | 24,7 | 29,3 | 36,5 | 41,8 | 47,1 | 55,9 | 60,5 | 68,0 |
| 5,5 | 6,5 | 10,1 | 12,0 | 14,0 | 18,2 | 23,7 | 27,9 | 35,2 | 40,4 | 45,6 | 54,6 | 59,0 | 66,7 |
| 6 | 5,8 | 9,5 | | | | | | | | | | | |

Glasgow Street S. Peter's • Newcastle upon Tyne • NE6 1BS • Телефон: +44 191 265 7411 • Факс: +44 1670 715 646 • E-Mail: customerservice@cmp-products.com • Сайт: www.cmp-products.com

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

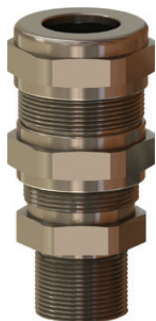
bimed

TEKNİK ALETLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
S.S. Bakır ve Pirinç Sanayi Sitesi Leylak Cad.
No:16 34524 Beylikdüzü İSTANBUL TÜRKİYE
Tel: +90.212.8757376 Fax: +90.212.8757052
Url: www.bimedteknik.com E-mail: info@bimedteknik.com

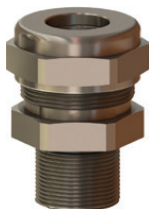
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УСТАНОВКЕ

CESI 13 ATEX 033X IECEx CES 13.0013X

GLANDS TYPES



KBA (U,O) (ORION)
KBA..LT (U,O)(ORION LT)



KBU (CRATER)
MKBU (M-CRATER)



Rev. 05

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 **МАРКИРОВКИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СТАНДАРТЫ**
- 2 **ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**
- 3 **ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ (КВА)**
- 4 **ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ (КВУ и МКВУ)**
- 5 **IP ЗАЩИТА ДЛЯ НЕРЕЗЬБОВЫХ ОТВЕРСТИЙ**
- 6 **IP ЗАЩИТА ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ ОТВЕРСТИЙ**
- 7 **ИНСТРУКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ**
- 8 **ПОДГОТОВКА КАБЕЛЕЙ**
- 9 **ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ORION (КВА)**
- 10 **ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ORION OFFSHORE (КВАО)**
- 11 **ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ORION UNIVERSAL (КВАУ)**
- 12 **ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ CRATER (КВУ)**
- 13 **ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ CRATER (МКВУ)**
- 14 **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

1

МАРКИРОВКИ

| | | | |
|---------------|-----------|-----------------------|---|
| BMD KBA.. | ГРУППА I | CE ₀₇₂₂ Ex | I M2 Ex db I Mb Ex eb I Mb IP66/68 Ta -40°C to +100°C CESI 13 ATEX 033X IEEx CES 13.0013X |
| | ГРУППА II | CE ₀₇₂₂ Ex | II 2GD Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db Ta-60°C +130°C IP66/68 CESI 13 ATEX 033X IEExCES 13.0013X |
| BMD KBA..LT.. | ГРУППА II | CE ₀₇₂₂ Ex | II 2GD Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db Ta-60°C +130°C IP66/68 CESI 13 ATEX 033X IEEx CES 13.0013X |
| BMD KBV.. | ГРУППА II | CE ₀₇₂₂ Ex | II 2GD Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db Ta-60°C +130°C IP66/68 CESI 13 ATEX 033X IEExCES 13.0013X |
| M KBV... | ГРУППА I | CE ₀₇₂₂ Ex | I M2 Ex db I Mb Ex eb I Mb IP66/68 Ta -40°C to +100°C CESI 13 ATEX 033X IEEx CES 13.0013X |

ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

ДИРЕКТИВА 2014/34/EU

EN/IEC 60079-7

EN/IEC 60079-0

EN/IEC 60079-31

EN/IEC 60079-1

EN/IEC 60529

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

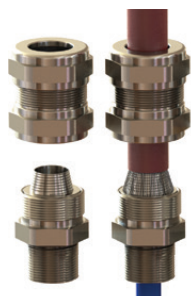
| Типы | Размер | | Группа | | Материал корпуса | | | Температура 1 | |
|--------|--------|------|--------|-------------------|---|----------|------------------|------------------|--|
| | от | до | Гр. I | Гр. II Гр. III | Латунь Нерж. сталь Оцинков. сталь | Алюминий | Хлоропрен | Силикон2 | |
| КВА | M12 | M110 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +100°C | -60°C ... +130°C | |
| | M20 | M90 | ДА | НЕТ | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| | M25 | M75 | НЕТ | ДА | НЕТ | ДА | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| КВАО | M12 | M110 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +100°C | -60°C ... +130°C | |
| | M25 | M75 | НЕТ | ДА | НЕТ | ДА | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| КВАУ | M12 | M110 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +100°C | -60°C ... +130°C | |
| | M25 | M75 | НЕТ | ДА | НЕТ | ДА | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| КВU | M16 | M90 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +100°C | -60°C ... +130°C | |
| МКВU | M20 | M90 | ДА | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| | M16 | M90 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| КВАТ | M16 | M63 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +100°C | |
| КВАЛТ | M20 | M130 | ДА | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| КВАOLT | M20 | M32 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |
| КВАULT | M20 | M130 | НЕТ | ДА | ДА | НЕТ | -40°C ... +80°C | -60°C ... +80°C | |

1. Кабельные вводы из оцинкованной стали можно использовать до -20 °С.

2. Мин. температура ограничена на -50 °С, когда сальник используется с волоконной шайбой

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОДУКТОВ

Orion
Ex d/e Gland
КВА & КВАЛТ



Заземляющий конус

Orion Universal
Ex d/e Gland
КВАУ & КВАULT



Ограничитель оплетки
Заземляющий конус

Orion Offshore
Ex d/e Gland
КВАО & КВАOLT



Экранирующий конус

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

3

Инструкции по установке КВА

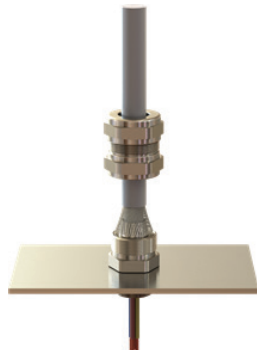
Шаг 1



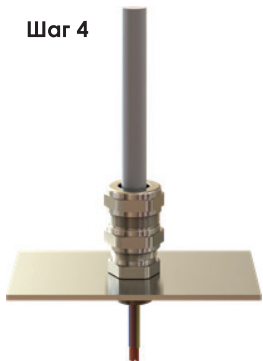
Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4



Шаг 1) Выберите оптимальный кабель в соответствии с диапазонами зажима, указанными в сертификате, и подготовьте кабель к установке. Все детали, необходимые для установки, соответственно показаны выше.

Шаг 2) Отделите нижнюю часть корпуса и верхнюю часть корпуса друг от друга, чтобы конус заземления был виден в нижней части корпуса. Установите нижнюю часть корпуса в соответствующее отверстие на корпусе и затяните с достаточным значением крутящего момента. Используйте для затягивания контргайку, если корпус не с резьбой.

Шаг 3) Вставьте кабель внутрь верхней части корпуса, а затем закрепите его нижней частью, как показано на рисунке. Убедитесь, что оплетка кабеля остается над заземляющим конусом.

Шаг 4) Затяните верхнюю часть корпуса с достаточным крутящим моментом. Значения крутящего момента приведены в таблицах «Размеры и крутящий момент кабельных вводов».

Визуально проверьте, надежно ли закреплена оплетка. Если нет, повторите процесс зажима.

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

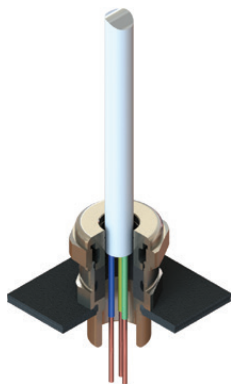
4

Инструкции по установке КВУ и МКВУ

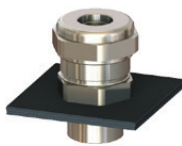
Шаг 1



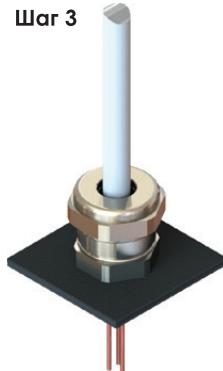
Шаг 4



Шаг 2



Шаг 3



Шаг 1) Выберите оптимальный кабель в соответствии с диапазонами зажима, указанными в сертификате, и подготовьте кабель к установке.

Все детали, необходимые для установки, соответственно показаны выше.

Шаг 2) Установите кабельный ввод в соответствующее отверстие на корпусе.

Затяните ввод с достаточным крутящим моментом или используйте контргайку, чтобы затянуть его, если корпус не имеет резьбы.

Шаг 3) Вставьте кабель внутрь кабельного ввода.

Отрегулируйте свободную длину кабеля внутри корпуса и затяните крышку ввода с достаточным моментом.

5 IP Защита для нерезьбовых отверстий

Рекомендуемые диаметры отверстий для установок без резьбовых корпусов в зависимости от используемых типов резьбы показаны ниже.

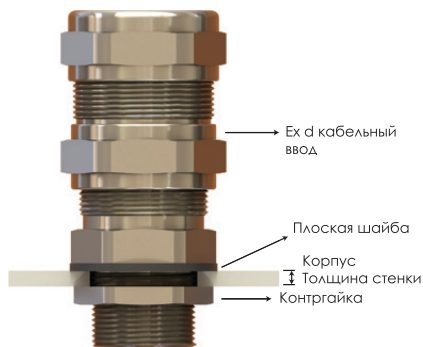
- Для корпусов без резьбовых соединений рекомендуется использовать плоскую шайбу между корпусом ввода и корпусом.
- Рекомендуемая толщина стенки для корпусов без резьбы составляет 1,5 мм.
- Если толщина стенки шкафа равна или меньше 1,5 мм, следует использовать плоскую шайбу Bimed. Уплотнительное кольцо может остаться в канале, если это необходимо. Во время сборки рекомендуется вращать контргайку. Если сборка должна выполняться путем вращения ввода, тогда следует отдать предпочтение уплотнительному кольцу.

| Метрическая резьба | | G Резьба (GAS UNI ISO 228/1) | | PG Резьба | |
|--------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| Резьба | Диаметр отверстия (min. - max. мм) | Резьба | Диаметр отверстия (min. - max. мм) | Резьба | Диаметр отверстия (min. - max. мм) |
| M8x1.25 | 8,0-8,2 | G 1/4" | 13,2-13,4 | PG 7 | 12,5-12,7 |
| M12x1.5 | 12,0-12,2 | G 3/8" | 16,6-16,8 | PG 9 | 15,2-15,4 |
| M16x1.5 | 16,0-16,2 | G 1/2" | 21,0-21,2 | PG 11 | 18,6-18,8 |
| M20x1.5 | 20,0-20,2 | G 3/4" | 26,4-26,6 | PG 13,5 | 20,4-20,6 |
| M25x1.5 | 25,0-25,2 | G 1" | 33,3-33,6 | PG 16 | 22,5-22,7 |
| M32x1.5 | 32,0-32,3 | G 1 1/4" | 41,9-42,2 | PG 21 | 28,3-28,5 |
| M40x1.5 | 40,0-40,3 | G 1 1/2" | 47,8-48,1 | PG 29 | 37,0-37,3 |
| M50x1.5 | 50,0-50,3 | G 2" | 59,6-59,9 | PG 36 | 47,0-47,3 |
| M63x1.5 | 63,0-63,3 | G 2 1/2" | 75,2-75,5 | PG 42 | 54,0-54,3 |
| M75x1.5 | 75,0-75,3 | G 3" | 87,9-88,2 | PG 48 | 59,3-59,6 |
| M90x1.5 | 90,0-90,3 | G 4" | 113,1-113,4 | | |
| M100x1.5 | 100,0-100,3 | G 5" | 138,5-138,8 | | |
| M110x1.5 | 110,0-110,3 | | | | |
| M115x2.0 | 115,0-115,3 | | | | |
| M130x2.0 | 130,0-130,3 | | | | |

6 IP Защита для резьбовых отверстий

Защита от проникновения: чтобы гарантировать указанный класс защиты IP66 / 68, герметик должен быть нанесен как минимум на два полных витка резьбы перед установкой ввода на коробку. В любом случае вы должны обратить внимание на то, что следует гарантировать целостность металла. Для резьбовых корпусов мин. толщина стенки должна быть равна толщине соответствующей контргайки.

Защита IP для цилиндрических резьбовых соединений

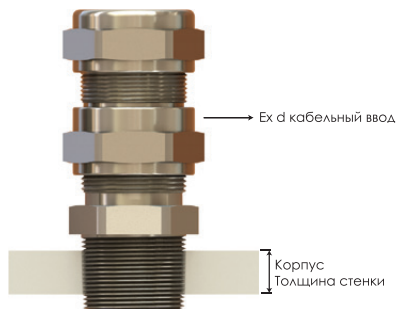


Исполнение Ex d:

- Установите ввод с уплотнительным кольцом или плоской шайбой через резьбовое отверстие.
- Стенка должна быть достаточно толстой, чтобы зацепить как минимум 5 полных витков резьбы.
- Минимальная глубина зацепления резьбы должна быть не менее 8 мм.

Исполнение Ex e & Ex fb:

- Установите ввод с уплотнительным кольцом или плоской шайбой через резьбовое отверстие.
- Вы должны соблюдать минимальную толщину стенки 1,5 мм.



Защита IP для конических резьбовых соединений

Исполнение Ex d:

- Стенка должна быть достаточно толстой, чтобы зацепить как минимум 5 полных витков резьбы.

Исполнение Ex e & Ex fb:

- Для установок Ex eb см. Стандарт NPT ANSI B1.20.1.

| NPT" | Миним. глубина зацепления резьбы | |
|-------|----------------------------------|-------|
| | мм | дюймы |
| 1/4 | 7,055 | 0,277 |
| 3/8 | 7,055 | 0,277 |
| 1/2 | 9,070 | 0,357 |
| 3/4 | 9,070 | 0,357 |
| 1 | 11,045 | 0,434 |
| 1 1/4 | 11,045 | 0,434 |
| 1 1/2 | 11,045 | 0,434 |
| 2 | 11,045 | 0,434 |
| 2 1/2 | 15,875 | 0,625 |
| 3 | 15,875 | 0,625 |
| 4 | 15,875 | 0,625 |
| 5 | 15,875 | 0,625 |

7

ИНСТРУКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Квалифицированный персонал должен проводить техническое обслуживание в соответствии с национальным законодательством и в соответствии с EN / IEC 60079-17, а установку в соответствии с EN / IEC 60079-14.
- Изменения товаров не допускаются.
- Используются только запасные части Bimed.
- Услуги по техническому обслуживанию должны выполняться только после отключения двигателя от сети или от соответствующего электрического прибора.
- Следующие инструкции должны строго соблюдаться для правильной установки.
- Должны строго соблюдаться национальные правила безопасности и правила техники безопасности.
- Крепление кабелей должно выполняться за пределами корпуса с помощью соответствующих значений крутящего момента, чтобы гарантировать механические характеристики.
- Кабельные вводы могут использоваться с цепями Ex i.
- Кабельные вводы подходят только для стационарных установок. Кабели должны быть надежно зажаты, чтобы предотвратить их натяжение или скручивание.
- Установка кабельного ввода должна быть выполнена в соответствии с инструкциями изготовителя относительно безопасности для поддержания необходимой степени защиты.
- Установка кабельных вводов должна производиться с учетом заявленного диапазона температур для кабельных вводов в зависимости от режима защиты, и в зависимости от температуры окружающей среды, соответствующей самой установке.
- Свидетельство не указывает на соответствие требованиям электробезопасности и рабочим характеристикам, кроме тех, которые прямо указаны в стандартах, перечисленных на первой странице инструкции.
- Свидетельство не распространяется на опасности, исходящие из условий окружающей среды, отличных от тех, которые четко и точно указаны в пункте 1 EN 60079-0.
- Сервисная температура ввода зависит от материала уплотнительного кольца, но может быть дополнительно ограничена материалом плоской шайбы / направляющей / аксессуаров.

Приложение 3

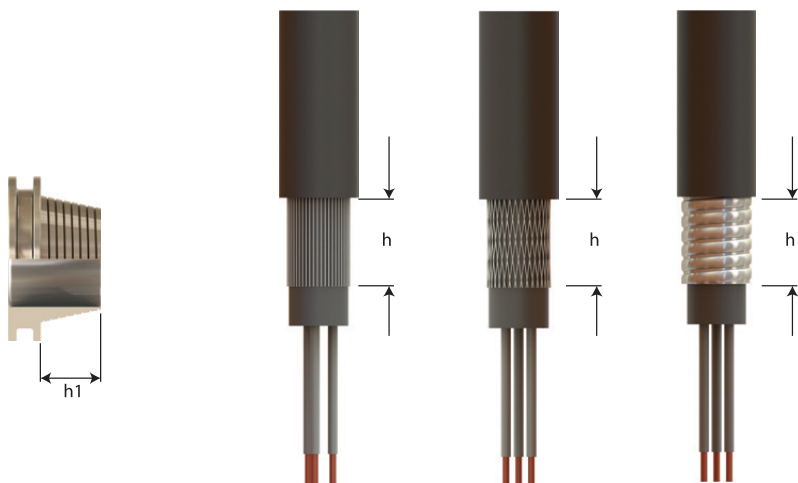
Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

8

ПОДГОТОВКА КАБЕЛЕЙ

- Пожалуйста, обратитесь к рисунку для получения подробной информации о подготовке стальной проволочной оплетки, плетеных и экранированных кабелей с металлической лентой для монтажа в кабельный ввод.

Состав оплетки - h мин. = высота (h_1) конуса затяжки оплетки + максимум 2 мм.



9

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ORION (КВА)

| Размер | Дальность захвата Ø min-max | | Армир. провод Ø min- max мм | Моменты затяжки верхней части корпуса [Н•м] | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|----------|--------------------------------|------------------------|---|---|---------------------------------------|-----------------|
| | Нижн. прокл. мм | Верхн. прокл. мм | | | | |
| M12x1.5 | 2,0-4,0 | 3,0-5,5 | 0,10-0,40 | 13 | 13 | *KBA0SM |
| | 3,0-7,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 27 | 25 | *KBA0SLM |
| M16x1.5 | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 27 | 25 | *KBA0TSM |
| | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 49 | 28 | *KBA0TSM |
| M20x1.5 | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 27 | 25 | KBA1SM |
| | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 49 | 28 | KBA1M |
| | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 0,90-1,30 | 33 | 33 | KBA1LM |
| M25x1.5 | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 27 | 25 | KBA2XSM |
| | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 49 | 28 | KBA2SM |
| | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,70-1,20 | 33 | 33 | KBA2M |
| | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 1,30-1,70 | 61 | 32 | KBA2LM |
| M32x1.5 | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 49 | 28 | KBA3XSM |
| | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 1,30-1,70 | 61 | 32 | KBA3SM |
| | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 1,20-1,80 | 86 | 40 | KBA3M |
| M40x1.5 | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 1,30-1,70 | 61 | 32 | KBA4XSM |
| | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 1,20-1,80 | 86 | 40 | KBA4SM |
| | 20,0-32,0 | 29,0-41,0 | 1,60-2,20 | 110 | 75 | KBA4M |
| M50x1.5 | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 1,20-1,80 | 86 | 40 | KBA5XSM |
| | 20,0-32,0 | 29,0-41,0 | 1,60-2,20 | 110 | 75 | KBA5XMM |
| | 22,0-35,0 | 33,0-48,0 | 2,00-2,80 | 110 | 75 | KBA5SM |
| | 27,0-41,0 | 36,0-52,0 | 1,80-2,80 | 125 | 75 | KBA5M |
| M63x1.5 | 22,0-35,0 | 33,0-48,0 | 2,00-2,80 | 110 | 75 | KBA6XSM |
| | 27,0-41,0 | 36,0-52,0 | 1,80-2,80 | 125 | 75 | KBA6XMM |
| | 35,0-45,0 | 43,0-57,0 | 1,80-2,80 | 160 | 140 | KBA6SM |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 1,80-2,80 | 250 | 100 | KBA6M |
| M75x1.5 | 45,0-56,0 | 54,0-70,0 | 1,30-2,50 | 250 | 150 | KBA6LM |
| | 35,0-45,0 | 43,0-57,0 | 1,80-2,80 | 160 | 140 | KBA7XSM |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 1,80-2,80 | 250 | 100 | KBA7SM |
| M90x1.5 | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 1,00-2,30 | 250 | 150 | KBA7M |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 1,80-2,80 | 250 | 100 | *KBA8XSM |
| | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 1,00-2,30 | 250 | 150 | *KBA8SM |
| M110x1.5 | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 1,00-3,50 | 320 | 210 | *KBA8M |
| | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 1,00-2,30 | 250 | 150 | *KBA10SM |
| | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 1,00-3,50 | 320 | 210 | *KBA10M |

* Эти размеры доступны только как группа II-III

| Размер | Дальность захвата Ø min-max | | Армир. провод Ø min- max мм | Моменты затяжки верх. части корпуса [Н•м] | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|----------|--------------------------------|------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------|
| | Нижн. прокл. мм | Верхн. прокл. мм | | | | |
| M20x1,5 | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 1,0-1,2 | 33 | 33 | KBA1MLT |
| M25x1,5 | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 1,0-1,2 | 33 | 33 | KBA2XMMMLT |
| | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,7-0,9 | 30 | 27 | KBA2MLT |
| M32x1,5 | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,7-0,9 | 30 | 27 | KBA3XMMMLT |
| M90x2,0 | 70,0-82,0 | 78,0-90,0 | 1,5-4,4 | 450 | 280 | KBA8MLLT |
| M100x2,0 | 80,0-92,0 | 88,0-100,0 | 1,2-4,0 | 470 | 390 | KBA9SMLT |
| M110x2,0 | 90,0-101,0 | 98,0-110,0 | 2,1-5,4 | 500 | 400 | KBA10MLLT |
| M130x2,0 | 100,0-115,0 | 109,0-123,0 | 2,0-5,4 | 550 | 450 | KBA13MLT |

Note: The lower seal clamping range of KBA for Lead Sheathed cable variants should be reduced by 1 mm to allow for inner lead sheath.

Важно: Эти значения моментов рекомендованы в соответствии с тестами лаборатории Bimed

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

10 ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ORION OFFSHORE (КВАО)

| Размер | Дальность захвата Ø min-max | | Экраниров. провод Ø min- max мм | Моменты затяжки верхней части корпуса [Н•м] | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|----------|--------------------------------|------------------------|---|---|---------------------------------------|-----------------|
| | Нижн. прокл. мм | Верхн. прокл. мм | | | | |
| M12x1.5 | 3,0-7,5 | 6,0-12,0 | 0,20-0,50 | 27 | 25 | *КВАО0SLM |
| | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,20-0,50 | 27 | 25 | *КВАО01SM |
| M16x1.5 | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,20-0,50 | 49 | 28 | *КВАО01M |
| | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,20-0,50 | 27 | 25 | КВАО1SM |
| M20x1.5 | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,20-0,50 | 49 | 28 | КВАО1M |
| | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 0,20-0,50 | 33 | 33 | КВАО1LM |
| | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,20-0,50 | 27 | 25 | КВАО2XSM |
| M25x1.5 | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,20-0,50 | 49 | 28 | КВАО2SM |
| | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,20-0,40 | 33 | 33 | КВАО2M |
| | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 0,20-0,50 | 61 | 32 | КВАО2LM |
| M32x1.5 | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,20-0,50 | 49 | 28 | КВАО3XSM |
| | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 0,20-0,50 | 61 | 32 | КВАО3SM |
| | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 0,30-0,80 | 86 | 40 | КВАО3M |
| M40x1.5 | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 0,20-0,50 | 61 | 32 | КВАО4XSM |
| | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 0,30-0,80 | 86 | 40 | КВАО4SM |
| | 20,0-32,0 | 29,0-41,0 | 0,15-0,75 | 110 | 75 | КВАО4M |
| M50x1.5 | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 0,30-0,80 | 86 | 40 | КВАО5XSM |
| | 20,0-32,0 | 29,0-41,0 | 0,15-0,75 | 110 | 75 | КВАО5XMM |
| | 22,0-35,0 | 33,0-48,0 | 0,25-0,90 | 110 | 75 | КВАО5SM |
| | 27,0-41,0 | 36,0-52,0 | 0,25-1,30 | 125 | 75 | КВАО5M |
| M63x1.5 | 22,0-35,0 | 33,0-48,0 | 0,25-0,90 | 110 | 75 | КВАО6XSM |
| | 27,0-41,0 | 36,0-52,0 | 0,25-1,30 | 125 | 75 | КВАО6XMM |
| | 35,0-45,0 | 43,0-57,0 | 0,40-1,10 | 160 | 140 | КВАО6SM |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 0,30-1,30 | 250 | 100 | КВАО6M |
| M75x1.5 | 35,0-45,0 | 43,0-57,0 | 0,40-1,10 | 160 | 140 | КВАО7XSM |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 0,30-1,30 | 250 | 100 | КВАО7SM |
| | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 0,30-1,40 | 250 | 150 | КВАО7M |
| M90x1.5 | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 0,30-1,30 | 250 | 100 | *КВАО8XSM |
| | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 0,30-1,40 | 250 | 150 | *КВАО8SM |
| | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 0,30-3,30 | 320 | 210 | *КВАО8M |
| M110x1.5 | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 0,30-1,40 | 250 | 150 | *КВАО10SM |
| | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 0,30-3,30 | 320 | 210 | *КВАО10M |

* Эти размеры доступны только как группа II-III

| Размер | Дальность захвата Ø min-max | | Армир. провод Ø min- max мм | Моменты затяжки верхней части корпуса [Н•м] | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|---------|--------------------------------|------------------------|---|---|---------------------------------------|-----------------|
| | Нижн. прокл. мм | Верхн. прокл. мм | | | | |
| M20x1,5 | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 0,20-0,50 | 33 | 33 | КВАО1MLT |
| M25x1,5 | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 0,20-0,50 | 33 | 33 | КВАО2XMMMLT |
| M25x1,5 | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,45-0,65 | 30 | 27 | КВАО2MLT |
| M32x1,5 | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,45-0,65 | 30 | 27 | КВАО3XMMMLT |

Важно: Эти значения моментов рекомендованы в соответствии с тестами лаборатории Bimed

11 ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ORION UNIVERSAL (KBAU)

| Размер | Дальность захвата Ø min-max | | Армир. провод Ø min-max мм | Экранир. провод Ø min-max мм | Моменты затяжки верх. части корп. [Н•м] | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|----------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| | Нижн. прокл. мм | Верх. прокл. мм | | | | | |
| M12x1.5 | 3,0 - 7,5 | 6,0-12,0 | 0,70 - 1,20 | 0,2 - 0,5 | 27 | 25 | *KBAU0SLM |
| M16x1.5 | 3,0 - 8,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 0,2-0,5 | 27 | 25 | *KBAU01SM |
| | 6,0 - 12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 0,2-0,5 | 49 | 28 | *KBAU01M |
| M20x1.5 | 3,0 - 8,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 0,2-0,5 | 27 | 25 | KBAU1SM |
| | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 0,2-0,5 | 49 | 28 | KBAU1M |
| | 8,5-14,5 | 19,0-20,0 | 0,90-1,30 | 0,2-0,5 | 33 | 33 | KBAU1LM |
| M25x1.5 | 3,0-8,5 | 6,0-12,0 | 0,70-1,20 | 0,2-0,5 | 27 | 25 | KBAU2XSM |
| | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 0,2-0,5 | 49 | 28 | KBAU2SM |
| | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,70-1,20 | 0,5-0,7 | 33 | 33 | KBAU2M |
| | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 1,30-1,70 | 0,2-0,5 | 61 | 32 | KBAU2LM |
| M32x1.5 | 6,0-12,0 | 8,5-16,0 | 0,70-1,25 | 0,2-0,5 | 49 | 28 | KBAU3XSM |
| | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 1,30-1,70 | 0,2-0,5 | 61 | 32 | KBAU3SM |
| | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 1,20-1,80 | 0,2-0,8 | 86 | 40 | KBAU3M |
| M40x1.5 | 12,0-20,0 | 16,0-26,0 | 1,30-1,70 | 0,2-0,5 | 61 | 32 | KBAU4XSM |
| | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 1,20-1,80 | 0,2-0,8 | 86 | 40 | KBAU4SM |
| | 20,0-32,0 | 29,0-41,0 | 1,60-2,20 | 0,2-0,8 | 110 | 75 | KBAU4M |
| M50x1.5 | 15,0-26,0 | 20,0-33,0 | 1,20-1,80 | 0,2-0,8 | 86 | 40 | KBAU5XSM |
| | 20,0-32,0 | 29,0-41,0 | 1,60-2,20 | 0,2-0,8 | 110 | 75 | KBAU5XMM |
| | 22,0-35,0 | 33,0-48,0 | 2,00-2,80 | 0,2-1,0 | 110 | 75 | KBAU5SM |
| | 27,0-41,0 | 36,0-52,0 | 1,80-2,80 | 0,3-1,4 | 125 | 75 | KBAU5M |
| M63x1.5 | 22,0-35,0 | 33,0-48,0 | 2,00-2,80 | 0,2-1,0 | 110 | 75 | KBAU6XSM |
| | 27,0-41,0 | 36,0-52,0 | 1,80-2,80 | 0,3-1,4 | 125 | 75 | KBAU6XMM |
| | 35,0-45,0 | 43,0-57,0 | 1,80-2,80 | 0,3-1,0 | 160 | 140 | KBAU6SM |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 1,80-2,80 | 0,6-1,5 | 250 | 100 | KBAU6M |
| M75x1.5 | 35,0-45,0 | 43,0-57,0 | 1,80-2,80 | 0,3-1,0 | 160 | 140 | KBAU7XSM |
| | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 1,80-2,80 | 0,6-1,5 | 250 | 100 | KBAU7SM |
| | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 1,00-2,30 | 0,2-1,2 | 250 | 150 | KBAU7M |
| M90x1.5 | 40,0-52,0 | 47,0-60,0 | 1,80-2,80 | 0,6-1,5 | 250 | 100 | *KBAU8XSM |
| | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 1,00-2,30 | 0,2-1,2 | 250 | 150 | *KBAU8SM |
| | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 1,00-3,50 | 0,2-1,9 | 320 | 210 | *KBAU8M |
| M110x1.5 | 45,0-60,0 | 54,0-70,0 | 1,00-2,30 | 0,2-1,2 | 250 | 150 | *KBAU10SM |
| | 60,0-72,0 | 63,0-80,0 | 1,00-3,50 | 0,2-1,9 | 320 | 210 | *KBAU10M |

* Эти размеры доступны только как группа II-III

| Размер | Дальность захвата Ø min-max | | Армир. провод Ø min-max мм | Экранир. провод Ø min-max мм | Моменты затяжки верх. части корп. [Н•м] | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|----------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| | Нижн. прокл. мм | Верх. прокл. мм | | | | | |
| M20x1,5 | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 1,0-1,2 | 0,2-0,5 | 33 | 33 | KBAU1MLT |
| M25x1,5 | 8,5-14,5 | 12,0-20,0 | 1,0-1,2 | 0,2-0,5 | 33 | 33 | KBAU2XMMMLT |
| | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,7-0,9 | 0,5-0,7 | 30 | 27 | KBAU2MLT |
| M32x1,5 | 8,5-16,0 | 12,0-21,0 | 0,7-0,9 | 0,5-0,7 | 30 | 27 | KBAU3XMMMLT |
| M90x2,0 | 70,0-82,0 | 78,0-90,0 | 1,5-4,4 | 0,2-2,4 | 330 | 280 | KBAU8MLT |
| M100x2,0 | 80,0-92,0 | 88,0-100,0 | 1,2-4,0 | 0,2-2,2 | 470 | 390 | KBAU9SMLT |
| M110x2,0 | 90,0-101,0 | 98,0-110,0 | 2,1-5,4 | 0,2-3,1 | 500 | 400 | KBAU10MLT |
| M130x2,0 | 100,0-115,0 | 109,0-123,0 | 2,0-5,4 | 0,2-3,0 | 550 | 450 | KBAU13MLT |

Важно: Эти значения моментов рекомендованы в соответствии с тестами лаборатории Bimed

Приложение 3

Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

12 ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ CRATER (KBU)

| Размер | Дальность захвата Ø min-max мм | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|---------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| M16x1.5 | 3,0-8,5 | 30 | KBU01M |
| | 6,0-12,0 | 35 | KBU01LM |
| M20x1.5 | 6,0-12,0 | 35 | KBU1M |
| | 12,0-14,5 | 33 | KBU1LM |
| M25x1.5 | 6,0-12,0 | 35 | KBU2SM |
| | 12,0-16,0 | 30 | KBU2M |
| | 12,0-20,0 | 61 | KBU2LM |
| M32x1.5 | 12,0-20,0 | 61 | KBU3SM |
| | 15,0-26,0 | 86 | KBU3M |
| M40x1.5 | 15,0-26,0 | 86 | KBU4SM |
| | 20,0-32,0 | 110 | KBU4M |
| M50x1.5 | 22,0-35,0 | 110 | KBU5SM |
| | 27,0-41,0 | 125 | KBU5M |
| M63x1.5 | 35,0-45,0 | 165 | KBU6SM |
| | 40,0-52,0 | 250 | KBU6M |
| M75x1.5 | 40,0-52,0 | 250 | KBU7SM |
| | 45,0-60,0 | 250 | KBU7M |
| M90x1.5 | 45,0-60,0 | 250 | KBU8SM |
| | 60,0-72,0 | 300 | KBU8M |

Важно: Эти значения моментов рекомендованы в соответствии с тестами лаборатории Bimed

13

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ CRATER (МКБУ)

| Размер | Дальность захвата Ø min-max мм | Моменты затяжки крышки [Н•м] | Номер детали |
|---------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------|
| M16x1,5 | 3,0-8,5 | 31 | МКБУ01M2 |
| | 6,0-9,0 | 50 | МКБУ01LM1 |
| | 9,0-12,0 | 50 | МКБУ01LM2 |
| M20x1,5 | 6,0-9,0 | 35 | МКБУ1M1 |
| | 9,0-12,0 | 35 | МКБУ1M2 |
| | 8,5-11,5 | 35 | МКБУ1LM1 |
| | 11,5-14,5 | 35 | МКБУ1LM2 |
| M25x1,5 | 6,0-9,0 | 50 | МКБУ2SM1 |
| | 9,0-12,0 | 51 | МКБУ2SM2 |
| | 8,5-12,5 | 51 | МКБУ2M1 |
| | 12,5-16,0 | 50 | МКБУ2M2 |
| | 12,0-16,0 | 51 | МКБУ2LM1 |
| M32x1,5 | 16,0-20,0 | 50 | МКБУ2LM2 |
| | 12,0-16,0 | 100 | МКБУ3SM1 |
| | 16,0-20,0 | 100 | МКБУ3SM2 |
| | 15,0-20,0 | 100 | МКБУ3M1 |
| M40x1,5 | 20,0-26,0 | 100 | МКБУ3M2 |
| | 15,0-20,0 | 110 | МКБУ4SM1 |
| | 20,0-26,0 | 110 | МКБУ4SM2 |
| | 20,0-26,0 | 110 | МКБУ4M1 |
| M50x1,5 | 26,0-32,0 | 110 | МКБУ4M2 |
| | 22,0-28,0 | 130 | МКБУ5SM1 |
| | 28,0-35,0 | 130 | МКБУ5SM2 |
| | 27,0-34,0 | 130 | МКБУ5M1 |
| M63x1,5 | 34,0-41,0 | 130 | МКБУ5M2 |
| | 35,0-40,0 | 200 | МКБУ6SM1 |
| | 40,0-45,0 | 200 | МКБУ6SM2 |
| | 40,0-46,0 | 200 | МКБУ6M1 |
| M75x1,5 | 46,0-52,0 | 200 | МКБУ6M2 |
| | 40,0-46,0 | 300 | МКБУ7SM1 |
| | 46,0-52,0 | 300 | МКБУ7SM2 |
| | 45,0-52,0 | 300 | МКБУ7M1 |
| M90x1,5 | 52,0-60,0 | 300 | МКБУ7M2 |
| | 45,0-52,0 | 350 | МКБУ8SM1 |
| | 52,0-60,0 | 350 | МКБУ8SM2 |
| | 60,0-66,0 | 350 | МКБУ8M1 |
| | 66,0-72,0 | 350 | МКБУ8M2 |

Важно: Эти значения моментов рекомендованы в соответствии с тестами лаборатории Bimed

14

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС



EU DECLARATION OF CONFORMITY

bimed

Bimed Teknik Aletler San. ve Tic. A.Ş.
S.S. Bakır Piriçe Sanayi Sitesi Leylak Cad. No:16 34524 Beylikdüzü/ İstanbul TURKEY
Tel. +90 212 8757376 Fax. +90 212 8750823

заявляет, что продукты, предназначенные для размещения на рынке для использования во взрывоопасных средах, описанных ниже, соответствуют перечисленным директивам ЕС и гармонизированным стандартам

| | |
|--------------------------------------|---|
| Типы барьерных вводов: | KBA, KBAU, KBAO, KBAU.LT, KBAO.LT, KBU, MKBU, KBAT |
| Номер сертификата: | CESI 13 ATEX 033X |
| Тип защиты: | ⊕ I M2 / II 2 GD; Ex db I Mb; Ex eb I Mb; Ex db IIC Gb; Ex eb IIC Gb ; Ex tb IIIC Db IP66/68 |
| Директива ЕС: | ATEX 2014/34/EU |
| Применяются согласованные стандарты: | EN 60079-0/A11: 2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 EN 60079-31:2014 |

Уполномоченный орган CESI 0722

Стамбул, 01.09.2016

General Manager
Yakup Gülnihal
bimed
TEKNİK ALETLER
SANAYİ VE TİCARET
A.Ş.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ССТЭнергомонтаж» (входит в ГК «ССТ»)

141008, Россия, Московская обл., г. Мытищи,

Проектируемый проезд, д. 5274, стр. 7.

Тел./факс: +7 495 627-72-55,

E-mail: info@sst-em.ru,

www.sst-em.ru

