

# Коробка соединительная STBE, STBE-П, SSTBE, SSTBE-П



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)

РСМВ.502.00.00.00.000 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 .....	7
3. Указание мер безопасности .....	8
4. Техническое обслуживание .....	10
5. Возможные неисправности и методы их устранения .....	11
6. Технические данные .....	11
7. Порядок установки .....	19
8. Гарантийные обязательства .....	21
9. Срок службы .....	22
10. Сведения о рекламациях .....	22
11. Сведения о сертификации .....	22
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 STBE, STBE-П, SSTBE и SSTBE-П (технические характеристики указаны в таблицах 6.1, 6.2, 6.3) 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.

## **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 Взрывозащита**

Коробки марок STBE, STBE-П, SSTBE и SSTBE-П относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы I с защитой вида «е», согласно ГОСТ 31610.0-2014 (маркировка взрывозащиты РП Ex e I Mc X), группы II с защитой вида «е», согласно ГОСТ 31610.7-2012 (маркировка взрывозащиты 1Ex e IIC T6...T3 Gb) и к взрывозащищенному электрооборудованию группы III с защитой вида «tb», согласно ГОСТ IEC 60079-31-2013 (маркировка взрывозащиты Ex tb IIIC T80°C... T195°C).

Знак «X» в маркировке взрывозащиты (РП Ex e I Mc X) указывает на особые условия эксплуатации коробок, которые заключаются в том, что необходимо исключить воздействие специфических химических агентов при эксплуатации электрооборудования.

## 1.5 Сертификация

Соединительные коробки серий STBE, STBE-П, SSTBE и SSTBE-П сертифицированы в системе сертификации EAC на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.7-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013.

## 1.6 Маркировка

Таблица 1

—	- 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	STBE	Коробки соединительные, взрывозащищенные из конструкционной стали.
		SSTBE	Коробки соединительные, взрывозащищенные из нержавеющей стали.
a	Специальный знак в маркировке	(П)	Спецзнак в маркировке, обозначающий использование в составе коробки клеммных соединителей с пружинными клеммами
b	Серия соединительных коробок, отличающихся размерами корпуса	012	180×180×125 мм
		014	180×180×200 мм
		222	280×190×125 мм
		224	280×190×200 мм
		142	240×240×125 мм
		144	240×240×200 мм
		332	380×220×125 мм
		334	380×220×200 мм
		452	400×400×125 мм
		454	400×400×200 мм
		653	800×400×160 мм
		455	400×400×300 мм
		565	500×500×300 мм
		655	800×400×300 мм
		675	800×400×300 мм
775	1000×600×300 мм		
885	1250×800×300 мм		

Таблица 2 Продолжение

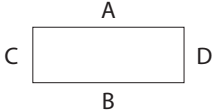
Поз.	Описание	Возможное значение	Описание значения
n	Количество кабельных вводов	1...x	Количество кабельных вводов, применяемых в коробке. Для обозначения могут быть использованы цифры от 1 до x, (где x = максимальное количество кабельных вводов в коробке данного размера)
e	Сторона расположения компонентов 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*
		BГГ- Y*	Ввод герметичный гибкий Y*
		BР- 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 <sup>2</sup>
		4	4 мм <sup>2</sup>
		6	6 мм <sup>2</sup>
		10	10 мм <sup>2</sup>
		16	16 мм <sup>2</sup>
		35	35 мм <sup>2</sup>
		70	70 мм <sup>2</sup>
		95	95 мм <sup>2</sup>
		240	240 мм <sup>2</sup>
300	300 мм <sup>2</sup>		

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). PL – пластик, PN – латунь, SN – нержавеющая сталь (по умолчанию AISI 316, при необходимости через двоеточие указывается марка металла, например: SN:AISI 304).

**Пример:** STBE-П-452-(2-С-R40-PN)-(3-D-25-PN)-(6-35-L)+(2-35-N)+(2-35-PE)+(9-6-L)+(3-6-N)+(3-6-PE) 1Ex e IIC T6 Gb PCMB.501.00.00.00.000 TY

Взрывозащищенная соединительная коробка марки STBE габаритами (без учета кабельных вводов) 400×400×125 мм, с установленными кабельными вводами: 2 кабельных ввода M40, изготовленных из химически никелированной латуни для бронированного кабеля, на стороне «С»; 3 кабельных ввода M25, изготовленных из химически никелированной латуни на стороне «D». С установленными пружинными клеммными соединителями: 6 серых клемм, рассчитанных для кабеля сечением 35 мм<sup>2</sup>; 2 синие клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 35 мм<sup>2</sup>; 2 желто-зеленые PE клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 35 мм<sup>2</sup>; 9 серых клемм, рассчитанных для кабеля сечением 6 мм<sup>2</sup>; 3 синие клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 6 мм<sup>2</sup>; 3 желто-зеленые PE клеммы, рассчитанные для кабеля сечением 6 мм<sup>2</sup>,

С маркировкой взрывозащиты 1Ex e IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db.

Соответствующая PCMB.501.00.00.00.000 TY.

	<b>ЭНЕРГО МОНТАЖ</b>	<b>Произведено в России:</b> ООО «ССТЭнергомонтаж» (входит в ГК «ССТ»)	
<b>Коробка соединительная STBE-П-452-(2-С-R40-PN)-(3-D-25-PN)-(6-35-L)+(2-35-N)+(2-35-PE)+(9-6-L)+(3-6-N)+(3-6-PE)</b>			
	1Ex e IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85°C Db EAЭС RU C-RU _____ OC _____ Зав. номер: XXXXXX Год выпуска: 2021	<b>U<sub>max</sub>: 690 В</b> <b>I<sub>ном</sub>: 115 А</b> <b>50–60 Гц</b> <b>-60°C ≤ t<sub>a</sub> &lt; +55°C</b>	
	<b>Открывать, отключив от сети!</b> 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 Транспортировку 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 и т.п.

2.1.3 Условия транспортировки коробок в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

2.1.4 Условия транспортировки в части воздействия механических факторов – по группе «С» ГОСТ 23216-78.

### **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 STBE, STBE-П, SSTBE и SSTBE-П 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 STBE, STBE-П, SSTBE и SSTBE-П 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 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!

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 коробок, 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, указанным в таблицах 6.2.1, 6.2.2 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. Общие правила эксплуатации:

- Коробки марок STBE, STBE-П, SSTBE и SSTBE-П 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 заглушками установленного образца.
- 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 требуется 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. Обслуживание коробок с винтовыми клеммными соединителями требуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев. Обслуживание коробок с пружинными клеммными соединениями не регламентируется.

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

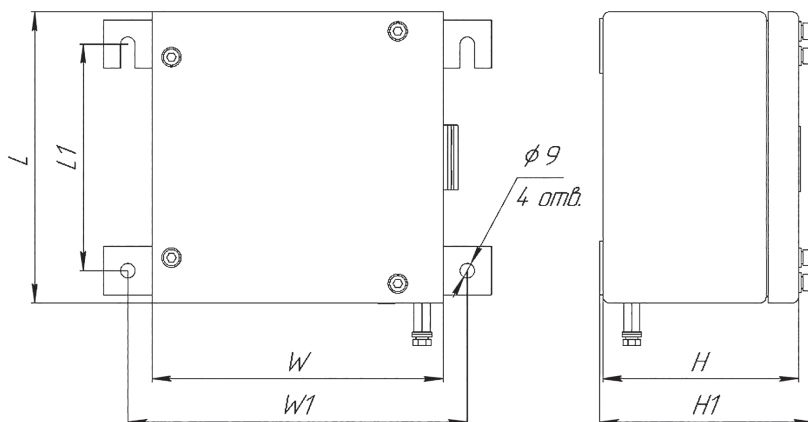
- Внешний осмотр конструкции коробок, проверку прилегания крышки коробки к корпусу;
- Внешний осмотр и проверку крепления комплектующих;
- Внешний осмотр кабелей и проводов на предмет обнаружения повреждения изоляции;
- Проверку состояния контактных соединений;
- Состояние уплотнения введенного кабеля (при подергивании кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в кабельном вводе), проверку производить при снятом напряжении питания;
- 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 – обратитесь к заводу изготовителю для замены. 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 винты. Если на резьбовой части винтов присутствует коррозия, замените винты. Если повреждена резьба на корпусе, то необходимо заменить коробку.

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 6.1 Габаритные размеры изделия (без учета кабельных вводов)



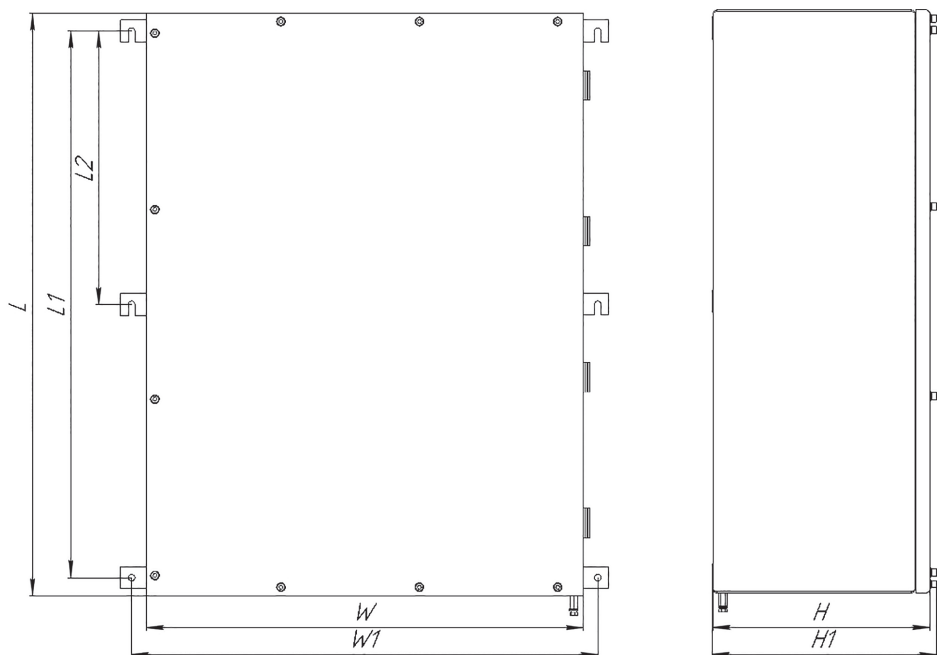


Таблица 6.1 Габаритные размеры.

Модель коробки	Габаритные размеры без крепления, L×W×H, мм	Присоединительные размеры L1(L2)×W1×H1, мм
STBE(SSTBE)-(П)-012	180×180×125	140×210×132
STBE(SSTBE)-(П)-014	180×180×200	140×210×207
STBE(SSTBE)-(П)-222	280×190×125	240×220×132
STBE(SSTBE)-(П)-224	280×190×200	240×220×207
STBE(SSTBE)-(П)-142	240×240×125	200×270×132
STBE(SSTBE)-(П)-144	240×240×200	200×270×207
STBE(SSTBE)-(П)-332	380×220×125	340×250×132
STBE(SSTBE)-(П)-334	380×220×200	340×250×207
STBE(SSTBE)-(П)-452	400×400×125	360×430×132
STBE(SSTBE)-(П)-454	400×400×200	360×430×207
STBE(SSTBE)-(П)-455	400×400×300	360×430×307
STBE(SSTBE)-(П)-565	500×500×300	460×530×307
STBE(SSTBE)-(П)-653	800×400×160	760×430×167
STBE(SSTBE)-(П)-655	800×400×300	760(380)×430×307
STBE(SSTBE)-(П)-675	800×600×300	760(380)×630×307
STBE(SSTBE)-(П)-775	1000×600×300	960(480)×630×307
STBE(SSTBE)-(П)-885	1200×600×300	1160(580)×630×307

## 6.2 Технические характеристики изделия

Таблица 6.2.1 Технические характеристики изделия.

<b>Наименование</b>		<b>Значение</b>
Эксплуатационная температура, °С		-60...+55
Степень защиты от внешнего воздействия		IP66
Маркировка взрывозащиты		1 Ex e IIC T6..T3 Gb Ex tb IIIC T80C...T195C Db; РП Ex e I Mc X
Материал	STBE	Конструкционная сталь. Покрытие эмаль
	SSTBE	Нержавеющая сталь. Полированная
Цвет корпуса	STBE	RAL 7035;светло-серый

Таблица 6.2.2 Технические характеристики коробок соединительных

Модель коробки	Максимальное напряжение, В	Максимальный ток, А	Макс. сечение проводника, мм <sup>2</sup>
STBE(SSTBE)-(П)-012	690	57	10
STBE(SSTBE)-(П)-014	690	57	10
STBE(SSTBE)-(П)-222	690	125	35
STBE(SSTBE)-(П)-224	690	125	35
STBE(SSTBE)-(П)-142	690	125	35
STBE(SSTBE)-(П)-144	690	125	35
STBE(SSTBE)-(П)-332	690	192	70
STBE(SSTBE)-(П)-334	690	192	70
STBE(SSTBE)-(П)-452	690	192	70
STBE(SSTBE)-(П)-454	1100	415	240
STBE(SSTBE)-(П)-455	1100	415	240
STBE(SSTBE)-(П)-565	1100	415	240
STBE(SSTBE)-(П)-653	1100	520	300
STBE(SSTBE)-(П)-655	1100	520	300
STBE(SSTBE)-(П)-675	1100	520	300
STBE(SSTBE)-(П)-775	1100	520	300
STBE(SSTBE)-(П)-885	1100	520	300

### 6.3 Технические характеристики кабельных вводов

Таблица 6.3.1 Технические характеристики пластиковых кабельных вводов SMP

Типоразмер	Диапазон диаметров зажимаемого кабеля, мм	Момент затяжки кабельного ввода, Н•м	Момент затяжки гайки кабельного ввода, Н•м
M16	3,2-10	1	См. инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод.
M20	5,5-14	4	
M25	9-18	5	
M32	12,5-25	8	
M40	19-32	12	
M50	22-38	12	
M63	28-48	15	

Таблица 6.3.2 Технические характеристики пластиковых кабельных вводов Bimed

Типоразмер	Диапазон диаметров зажимаемого кабеля, мм	Момент затяжки кабельного ввода, Н•м	Момент затяжки гайки кабельного ввода, Н•м
M16	4-10	1,5	См. инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод.
M20	6-12	2	
M25	9-17	2,5	
M32	12-21	4	
M40	21-32	6	
M50	22-38	8	
M63	28-44	10	

Таблица 6.3.3 Технические характеристики металлических кабельных вводов для небронированного кабеля СМР

Типоразмер	Диапазон диаметров зажимаемого кабеля, мм	Момент затяжки контргайки, Н•м	Момент затяжки гайки кабельного ввода, Н•м
M16	3,2-8	20	См. инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод.
M20	7-13,5	25	
M25	11,5-19,5	30	
M32	19-25,5	35	
M40	25-32,2	45	
M50	35,6-44	65	
M63S	41.5-49.9	95	
M63	48.2-54.9	95	
M75S	54-61.9	120	
M75	61-67.9	120	

Таблица 6.3.4 Технические характеристики металлических кабельных вводов для небронированного кабеля Vimed

Типоразмер	Диапазон диаметров зажимаемого кабеля, мм	Момент затяжки контргайки, Н•м	Момент затяжки гайки кабельного ввода, Н•м
M16	3-9	4	См. инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод.
M20	4-12	5,5	
M25	10-18	6	
M32	14-24	6	
M40	22-32	12	
M50	26-35	18	
M63	35-45	25	
M75	46-62	30	

Таблица 6.3.5 Технические характеристики металлических кабельных вводов для бронированного кабеля СМР

Типоразмер	Минимальный и максимальный диаметр внутренней оболочки вводимого кабеля, мм	Минимальный и максимальный наружный диаметр вводимого кабеля, мм	Момент затяжки контргайки, Н•м	Момент затяжки гайки кабельного ввода, Н•м
M20	6.5-13.9	12.5-20.9	25	См. инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод.
M25	11.1-19.9	18.2-26.2	30	
M32	17-26.2	23.7-33.9	35	
M40	22-32.1	27.9-40.4	45	
M50	35.6-44.0	40.4-53	65	
M63S	40.1-49.9	45.6-59.4	95	
M63	47.2-55.9	54.6-68.8	95	
M75S	52.8-61.9	59-72	120	
M75	59.1-67.9	66.7-78.4	120	

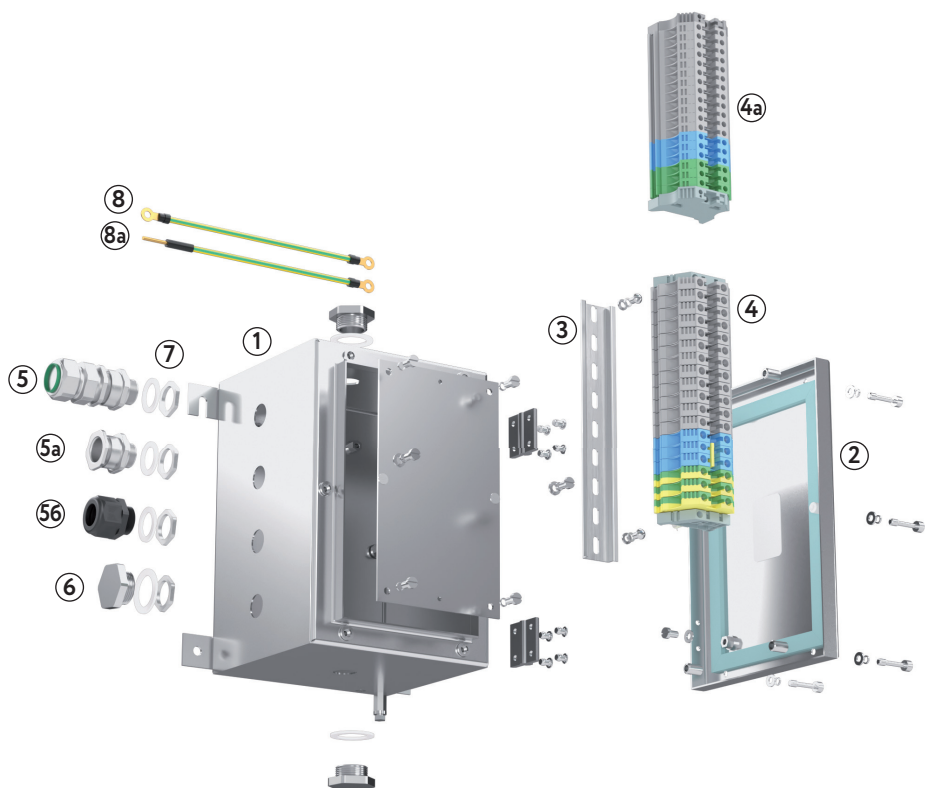
Таблица 6.3.6 Технические характеристики металлических кабельных вводов для бронированного кабеля Vimed

Типоразмер	Минимальный и максимальный диаметр внутренней оболочки вводимого кабеля, мм	Минимальный и максимальный наружный диаметр вводимого кабеля, мм	Момент затяжки контргайки, Н•м	Момент затяжки гайки кабельного ввода, Н•м
M16	3-8,5	6-12	25	См. инструкцию по монтажу кабеля в кабельный ввод.
M20	6-12	8,5-16	30	
M25	12-16	16-21	35	
M32	15-26	20-33	45	
M40	20-32	29-41	110	
M50	27-41	36-52	125	
M63	40-52	47-60	250	
M75	45-60	54-70	250	



## 6.4 Комплект поставки

- Корпус коробки соединительной STBE(SSTBE) и установленной DIN-рейкой.
- Клеммы, согласно опросного листа.
- Кабельные вводы, согласно опросного листа.
- Контргайка, согласно опросного листа.
- Резьбовая заглушка, согласно опросного листа.
- Переключатель заземления с крепежом – петлевая (подключение заземления корпус-крышка)
- Переключатель заземления с крепежом – штыревая (подключение заземления корпус – цепь заземления)
- Крепеж для установки, согласно опросного листа или заказ наряда (опционально входит в комплект поставки).
- Кронштейн для установки, согласно опросного листа или заказ наряда (опционально входит в комплект поставки).
- Коробка упаковочная. При массе коробки, менее 9 кг, коробка из картона: Т-23С ГОСТ 3 52901-2007, при массе коробки, более 9 кг, коробка из фанеры: береза ФК 3 ГОСТ 3916.1-2018.



Позиция	Описание
1	Корпус соединительной коробки STBE(SSTBE)-i
2	Крышка соединительной коробки STBE(SSTBE)-i
3	DIN-рейка
4	Блок винтовых клемм
4а	Блок пружинных клемм
5	Кабельный ввод для бронированного кабеля
5а	Кабельный ввод для небронированного кабеля
56	Пластиковый кабельный ввод для небронированного кабеля
6	Заглушка
7	Контргайка
8	Перемычка с петлевыми наконечниками
8а	Перемычка с штыревым наконечником

## 7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Таблица 7. Приспособления и инструменты для монтажа

Наименование инструмента	Назначение
Г-образный шестигранный ключ Н5	Для фиксации винтов цилиндрических с внутренним шестигранником, крепящих крышку к корпусу изделия (для прочих коробок).
Отвертка крестовая / шлицевая	Для фиксации жил кабеля в клеммных зажимах или крепления коробок STBE и SSTBE с помощью крепежа для установки.
Ключ рожковый или раздвижной (типа газового)	Для закручивания втулок кабельных вводов.

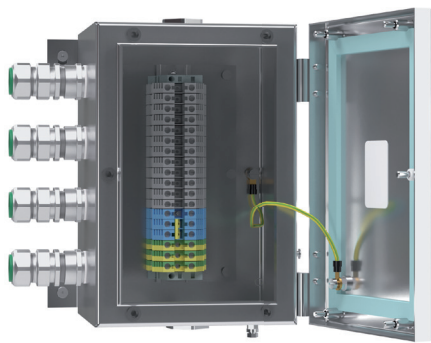
Перед началом монтажа соединительной коробки и подключением нагревательных секций убедитесь, что питающая цепь разомкнута, и на всех подключаемых кабелях отсутствует напряжение. Для отключения питания необходимо либо разомкнуть выключатель электрической цепи, либо снять предохранитель. После отключения 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 соединительной коробки определите место ее установки.

**Шаг 1:** Распакуйте коробку.  
Проведите внешний осмотр.



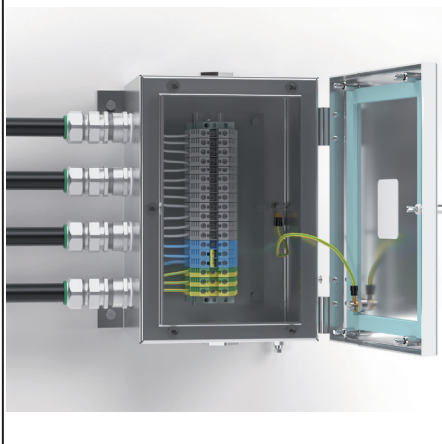
**Шаг 2:** Откройте крышку соединительной коробки.  
Проверьте комплектность поставки изделия.



**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. Подключите силовой кабель к клеммным соединителям.



**Шаг 5:** Для завершения установки закройте крышку соединительной коробки и зафиксируйте ее невыпадающими винтами.



## **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 составляет 25 лет при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации и хранения, указанных в настоящем руководстве.

Срок службы коробок 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 C-RU.HB07.B.00169/20 с маркировкой взрывозащиты:

- 1Ex e IIC T6..T3 Gb Ex ть IIIC T80C...T195C Db;
- РП Ex e I Mc X.



## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Коробка соединительная

STBE(SSTBE)- \_\_\_\_\_

---

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



F1413		
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



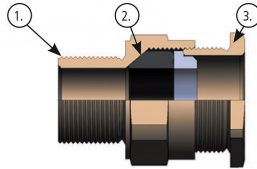
# Приложение 1

Инструкции по монтажу небронированного кабеля в кабельный ввод СМР

## ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ СМР ТИПА А2F

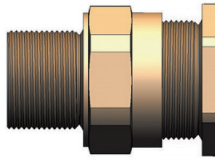
### КОМПОНЕНТЫ КАБЕЛЬНЫХ МУФТ

1. Элемент ввода
2. Уплотнитель
3. Гайка уплотнения

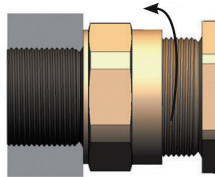


### ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО ВСЕМИ ИНСТРУКЦИЯМИ

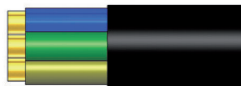
1. Не требуется разбирать кабельный ввод больше, чем показано ниже.



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



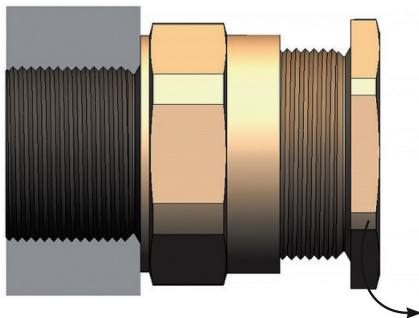
3. Определите длину жил, необходимую для соответствия геометрии оборудования, и подготовьте кабель соответствующим образом, удалив часть внешней оболочки для оголения оболочки жилы.



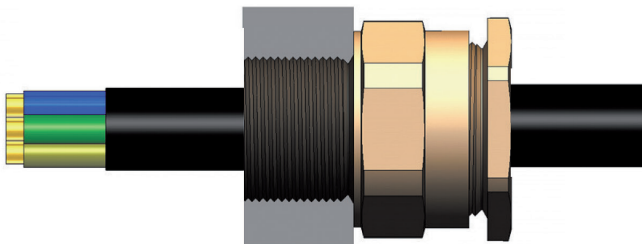
## Приложение 1

### 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

варианно классификация атмосферы

SIRA 13ATEX1006X, SIRA 13ATEX4074X  
Ⓢ II 2G, II 1D Ex d IIC Gb, Ex e IIC Gb, Ex ta IIIC Da  
Ⓢ II 3G Ex nR IIC Gc M2 Ex d I Mb, Ex e I Mb  
IECEX SIRA 13 0026X

Сертификат IECEx

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

121B41

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*

David Wilcock - инженер по сертификации (уполномоченный человек)

CMP Products Limited, Cottingham, 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 выполняются с фрезной резьбой, которая на один размер больше от номинального размера ввода, это обозначается буквой "П" после обозначения размера, например 3ЭВ \*\*\*\*, 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 проточенной ложной	Расстояние между углами	Длина выступа	Общий код заказа (*латунь, метрическая резьба)			Защитный кожух	Вес кабельного ввода (кг)
	Стандарт		Опция		Мин.	Макс.	Макс.	Размер				Тип	СUFFIX для заказа			
	Метрическая	Длина резьбы (метрическая)	NPT	Длина резьбы (NPT)					NPT							
16	M16	15,0	-	-	-	3,2	8,7	24,0	26,4	25,1	16	A2F	IRA	PVC04	0,660	
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	0,670	
205	M20	15,0	1 1/2"	19,9	3/4"	6,1	11,7	24,0	26,4	25,1	205	A2F	IRA	PVC04	0,660	
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	
505	M50	15,0	1 1/2"	26,1	2"	31,0	38,2	55,0	60,5	32,0	505	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	
635	M63	15,0	2"	26,9	2 1/2"	41,5	49,9	70,5	77,6	33,5	635	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	
755	M75	15,0	2 1/2"	39,9	3"	54,0	61,9	80,0	88,0	34,2	755	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	1,600	
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 облегчают процесс установки, уплотнения и заземления:  
Контргайка | Хомут заземления | Зубчатая шайба | Уплотнительная шайба для ввода с резьбой (1.2) | Уплотнительная шайба | Наружный оцд \*

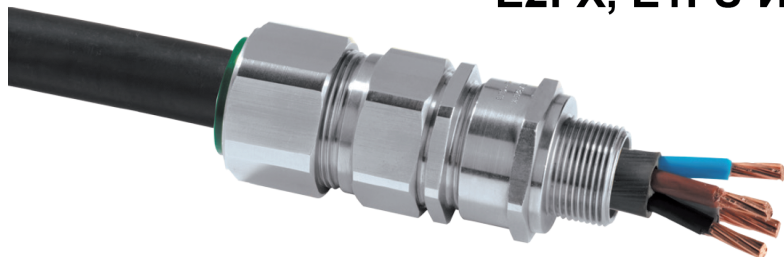


# ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ ТИПА “Е”

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



FI407		
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

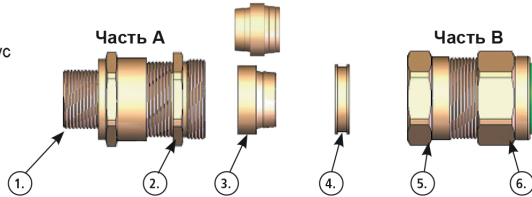
## Приложение 2

### 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

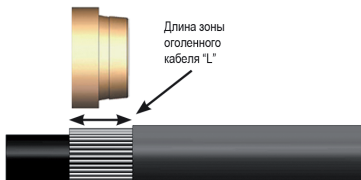
1. Входная часть
2. Основной элемент
3. Отдельный армирующий конус
4. Двухстороннее обжимное кольцо
5. Корпус
6. Гайка внешнего уплотнения



#### 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:



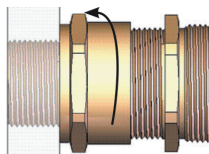
РАЗМЕР КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ	205/16, 205, 20	255, 25, 32, 40	505, 50, 635, 63	755, 75, 90, 100, 115, 130
ДЛИНА ЗОНЫ ОГОЛЕННОГО КАБЕЛЯ "L"	12mm	15mm	18mm	20mm

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.

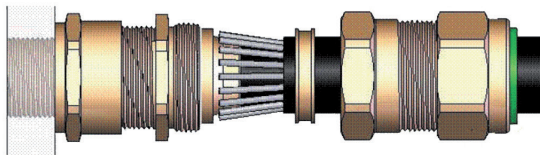
3. Ослабьте основной элемент (2), чтобы внутреннее уплотнение немного расправилось. Закрепите часть “А” на оборудовании, накрутив элемент ввода (1) на резьбу или установив его в отверстие с зазором с помощью контргайки.



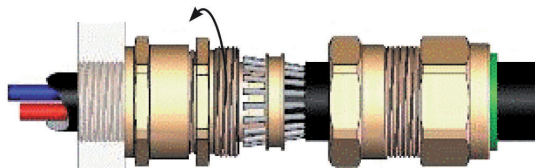
## Приложение 2

### Инструкции по монтажу бронированного кабеля в кабельный ввод CMP

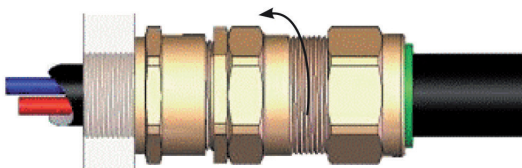
4. Установите армированный конус (3) на предусмотренное для него место на Основном элементе (2) для E1FU убедитесь, что конус располагается в правильном направлении. Просуньте кабель через часть "А" пока армирующий слой не достигнет конуса. Распределите края армирующего слоя вокруг конуса.



5. Продолжая проталкивать кабель, чтобы край армирующего слоя прикоснулся к конусу, вручную затяните 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.



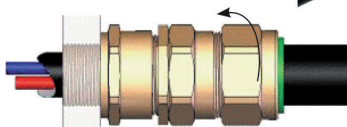
6. Удерживая Основной элемент (2) ключом полностью (по всей длине резьбы) затяните часть "В" на части "А".



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](http://www.cmp-products.com)

# Приложение 2

## Инструкции по монтажу бронированного кабеля в кабельный ввод СМР

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ

#### ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ

#### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Линейка муфт E\*\*

IP66

BS EN ISO 9001

ISO / IEC 60079-34:2011

### взрывная классификация атмосфера

Сертификат взрывозащиты ATEX

Сертификат IECEx

IECEx CERTIFICATION CODE

Сертификат cCSAus

Код защиты

SIRA 13ATEX1071X, SIRA13ATEX4077X

Ⓢ II 2/3G 1D Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex nR IIC Gc

/ Ex Ia IIC Da

IECEx SIR 13.0020X

Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex nR IIC Gc / Ex Ia IIC Da

Ⓢ II 1/5T5T7

Ex d IIC / Ex e II / Ex nR II, Class I Zone II / 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 инструкции.

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Для сертифицированного по стандартам ATEX и IECEx оборудования:

1. 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 оборудования, сертифицированного по стандарту cCSAus:

1. Двухжильные вводы не подходят для использования с оплеточными корпусами, установленными в средах Группы IIC, объем которых составляет более 2000 см<sup>3</sup> (2 литра).

2. Данные вводы предназначены для использования с оплеточными кабелями с металлической оплеткой, изготовленными по стандартам cCSAus: 245 и IEEE45/IEE00092-353, или (аналогичным), и предназначены для использования только на борту корабля или на морских буровых вышках/платформах.

CMR Products Limited на свою ответственность заверяет, 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, Stamford, NE23 1WH, UK

24th June 2015

**C50518**

Уполномоченный орган: SIRA Certification Service, Unit 6 Haxnold Industrial Park, Haxnold, 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 60079-34:2011

### 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 Ia IIC Da X

### ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

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

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Кабельные вводы \*\* E- типа не должны использоваться с кабелями с оплеткой в группе I.

2. В случае если используется заделка оплетки кабелей, кабельные вводы применяются только для стационарных установок. Кабели должны быть зафиксированы для предотвращения натяжения или скручивания.

3. 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 \*\*\*. Они не должны применяться аддитивно.

4. 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 CMR, и находится в благоприятных условиях, то кабельные вводы компании CMR 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		Внутренний диаметр кабеля		Диаметры бронирования 1		Расстояние от одной грани до другой по окружности волокон		Расстояние между углами	Диаметр втулки	Общий вид кабеля ("Латунь, метрическая резьба")		Защитный кожух	Вес кабельного ввода (кг)
	Метрическая	Диаметр резьбы (метрическая)		NPT	Диаметр резьбы (NPT)		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Размер	Тип			Субфактор для заделки			
		Стандарт	Общая		Общая	Общая																Изоляционный кожух (I)		
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	E1FU	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	E1FU	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	20.0	20	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	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	60.5	90.0	40	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	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	E1FU	IRA	PVC30	2,42			
90	M90	24.0	3 1/2"	42.8	4"	66.6	78.6	76.2	90.3	0.8	1.6	3.15	4.0	114.3	125.4	147.0	90	E1FU	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	E1FU	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	115.0	115	E1FU	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	E1FU	IRA	LSF35	8,34			

Коды для заказа муфт E1FU

Для муфт E1FW можно использовать E1FW для E1FU - например, 20E1FW1RA

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: Контейнер | Жгуты заземления | Шпатель шайбы | Уплотнительная шайба для ввода с резьбой (I.P.) | Уплотнительная шайба | Наружный обод

число оборотов чтобы затянуть	руководства по сжатию 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											

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

## Приложение 3

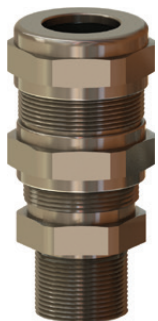
Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

**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

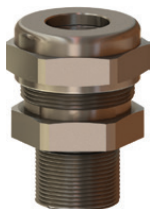
# ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УСТАНОВКЕ

**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 <sub>0722</sub> Ex	I M2 Ex db I Mb Ex eb I Mb IP66/68 Ta -40°C to +100°C CESI 13 ATEX 033X IECEX CES 13.0013X
	ГРУППА II	CE <sub>0722</sub> 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 IECEXCES 13.0013X
BMD KBA..LT..	ГРУППА II	CE <sub>0722</sub> 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 IECEX CES 13.0013X
BMD KBV..	ГРУППА II	CE <sub>0722</sub> 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 IECEXCES 13.0013X
M KBV...	ГРУППА I	CE <sub>0722</sub> Ex	I M2 Ex db I Mb Ex eb I Mb IP66/68 Ta -40°C to +100°C CESI 13 ATEX 033X IECEX 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

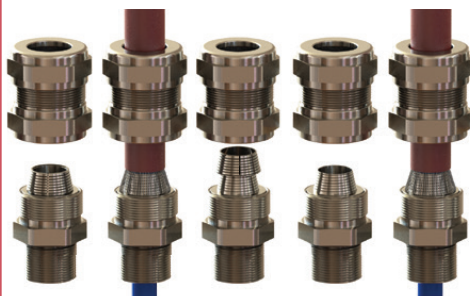
## ЭЛЕМЕНТЫ ПРОДУКТОВ

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

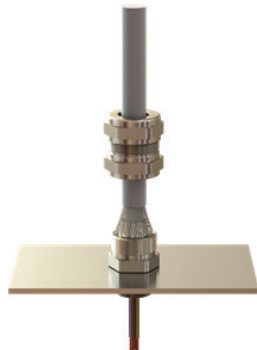
Шаг 1



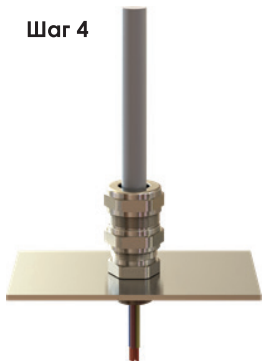
Шаг 2



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

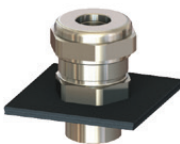
4

### Инструкции по установке КВУ и МКВУ

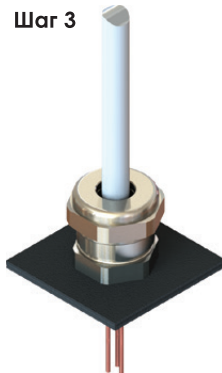
Шаг 1



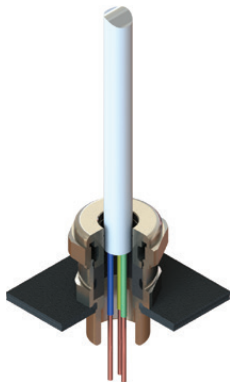
Шаг 2



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)** 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.

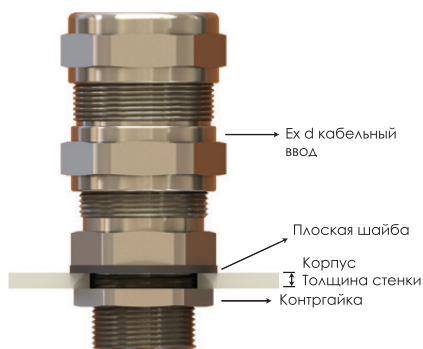
- Для корпусов без резьбовых соединений рекомендуется использовать плоскую шайбу между корпусом ввода и корпусом.
- Рекомендуемая толщина стенки для корпусов без резьбы составляет 1,5 мм.
- Если толщина стенки шкафа равна или меньше 1,5 мм, следует использовать плоскую шайбу Bimed. Уплотнительное кольцо 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

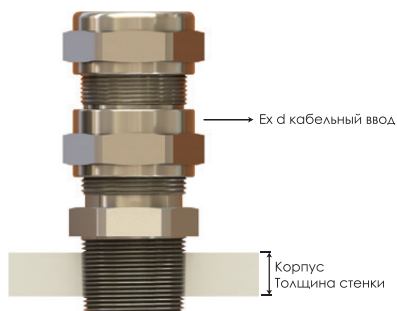


#### Исполнение Ex d:

- 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

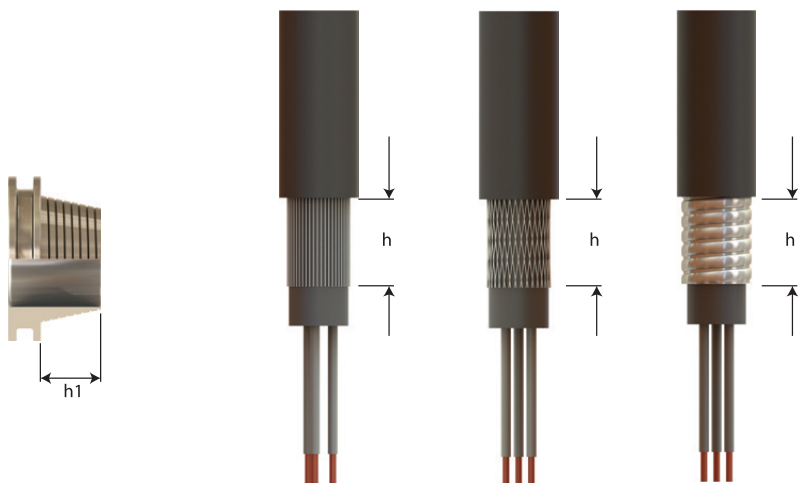
### Инструкции по монтажу кабеля в кабельный ввод BIMED

# 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	*KBA01SM
	6,0-12,0	8,5-16,0	0,70-1,25	49	28	*KBA01M
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
<b>* Эти размеры доступны только как группа II-III</b>						
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](mailto:info@sst-em.ru),

[www.sst-em.ru](http://www.sst-em.ru)