

ВВОДЫ КАБЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ МАРКИ КВВ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ) Г ПРМ.702.00.00.000 РЭ(ПС)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)



141280, Россия, Московская обл.,
г. Ивантеевка, Фабричный пр-д, д. 1
Тел./факс: +7 495 989-66-86,
E-mail: info@okb-gamma.ru,
www.okb-gamma.ru



СОДЕРЖАНИЕ

1. Сведения об изделии	4
2. Указание по технике безопасности	6
3. Маркировка	9
4. Указания по монтажу	12
5. Техническое обслуживание	12
6. Транспортировка и хранение	13
7. Сведения о сертификации	15
8. Гарантийные обязательства	16

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Настоящее «Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) «Вводы кабельные марки КВВ» является интеллектуальной собственностью ООО ОКБ «Гамма».

Любое полное или частичное использование, тиражирование или воспроизведение информации, содержащейся в настоящем Руководстве, без письменного разрешения собственника запрещено.

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

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Изготовитель

ООО ОКБ «Гамма»

(входит в Группу компаний «Специальные системы и технологии»)

Россия, 141280, Московская обл., г. Ивanteeвка, Фабричный пр-д, д. 1

Тел./факс: +7 495 989-66-86, E-mail: info@okb-gamma.ru;

www.okb-gamma.ru



Система
менеджмента
ISO 9001:2015



www.tuv.com
ID 9105086746

ООО ОКБ «Гамма», стремясь максимально качественно и полно удовлетворить запросы своих заказчиков, в 2016 году внедрила и поддерживает обособленную систему менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001:2015 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015.



1.2. Назначение

Вводы кабельные взрывозащищенные марки КВВ предназначены для уплотнения и фиксации небронированных силовых кабелей в корпусах взрывозащищенных электрических аппаратов, расположенных внутри помещений или при наружной установке во взрывоопасных зонах, где вероятно возникновение взрывоопасной среды, создаваемой смесью воздуха и пыли или смесями воздуха и газов, паров, туманов.

Исполнение R предназначено для уплотнения и фиксации кабелей с броней в виде стальных лент или оплетки из стальной проволоки.

Исполнение G предназначено для уплотнения и фиксации небронированных кабелей, прокладываемых в металлической гофрированной трубе.

Исполнение МР предназначено для уплотнения и фиксации небронированных кабелей, прокладываемых в металлорукаве.

1.3. Технические характеристики

Максимально допустимая температура эксплуатации	-60...+130 °C
Минимальная температура монтажа	-60 °C
Материал ввода	Латунь/Нерж.сталь
Материал уплотнений	Эластомер/ Силикон
Тип уплотнения	Универсальное/ Набор
Маркировка	1Ex d IIC Gb/1Ex e IIC Gb/2Ex nR IIC Gb/Ex tb IIIC Db
Степень защиты	IP66

1.4. Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность кабельных вводов обеспечивается видом взрывозащиты – защита вида «d» по ГОСТ IEC 60079-1:2011, защита вида «e» по ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006, вида «n» по ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, вида «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

1.5. Параметры кабельных вводов

Код типа ввода кабельного	Тип резьбы (метрическая)	Тип резьбы (дюймовая)	Параметры кабеля		Длина резьбы	Габаритные размеры (метрическая резьба)			
			Мин. диаметр внешней оболочки	Мин. диаметр внешней оболочки		Высота	Диаметр	Размер под ключ	Вес (кг)
Тип KBB									
KBB-40	M40x1,5	1 1/4"	20	32,2	15	55	50		
Тип KBB-R									
Вводы кабельные с универсальными уплотнениями (символ «U» в маркировке)									
KBB-R20	M20x1,5	1/2"	5,5-13	10-19	15	75	32		
KBB-R20	M25x1,5	3/4"	5,5-13	10-20,5	15	75	35		
KBB-R25	M25x1,5	3/4"	8-18	15-24	15	85	44		
KBB-R32	M32x1,5	1"	13-24	20-31,5	15	101	50		
KBB-R40	M40x1,5	1 1/4"	21-30	25-37,5	15	102	55		
Вводы кабельные с комплектом уплотнений (символ «K» в маркировке)									
KBB-R20	M25x1,5	3/4"	5-14	12-21	15	75	35		
Тип KBB-G, KBB-MP									
Код типа ввода кабельного	Тип резьбы (метрическая)	Тип резьбы (дюймовая)	Параметры кабеля			Тип металлорукава	Тип стальной гофрированной трубы	Размер под ключ	Вес (кг)
			Круглый кабель	Плоский малый	Плоский большой				
KBB-G25	M25x1,5	3/4"	3,5-8	8x5 - 11x6	11x6 - 13,5x6	-	Neptun IWS25A		
KBB-MP25	M25x1,5	3/4"				"РЗЦ*20, МРПИ20, МПГ 20, ГЕРДА-МГ 22"	-		

2. УКАЗАНИЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1. Данное оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и ПУЭ.
- 2.2. Всегда проверяйте соответствие степени взрывозащиты и защиты IP кабельного ввода фактическим условиям эксплуатации.
- 2.3. Вводы должны применяться только для кабелей, наружный диаметр которых входит в диапазон, указанный в настоящем паспорте-руководстве по эксплуатации (диаметр измеряется без тепловой и электрической нагрузки).
- 2.4. Для обеспечения указанных степеней защиты кабельные вводы должны быть затянуты до упора.
- 2.5. При установке в корпуса со степенью защиты длина резьбового соединения должна быть не менее 5 мм при внутреннем объеме до 100 см³ и 8 мм при внутреннем объеме свыше 100 см³.
- 2.6. При эксплуатации кабельных вводов необходимо соблюдать условия эксплуатации в части диапазона температуры окружающей среды, указанного на эластичном уплотнительном кольце и в руководстве по эксплуатации.

3. МАРКИРОВКА

KBB-R20-PN-M25-K

1Ex d IIC Gb/1Ex e IIC Gb/2Ex nR IIC Gb/Ex tb IIIC Db
-60/+130C IP66 Ex EAC ОКБ «Гамма»

Тип уплотнения

(U – универсальное уплотнение, K – набор уплотнений;
Fn – под плоский кабель, малый; Fw – под плоский кабель,
большой)

Обозначение типа и размера присоединительной
резьбы (метрическая согласно ГОСТ 24705-81, дюймовая
согласно ГОСТ 6357-81)

Материал кабельного ввода

(PN – латунь; SN – нержавеющая сталь)

Типоразмер кабельного ввода (20, 25, 32, 40)

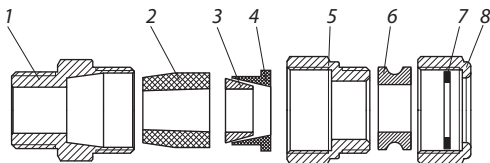
Тип подводимого кабеля

(отсутствие символа – небронированный силовой кабель;
R – бронированный силовой кабель; G – небронированный
силовой кабель, прокладка в гофрированной стальной
трубе; MP – небронированный силовой кабель, прокладка
в металлорукаве)

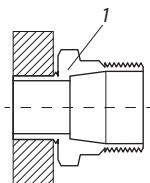
Марка ввода кабельного

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

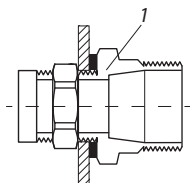
4.1. Порядок монтажа кабельного ввода КВВ-R



1 – стакан; 2 – уплотнение внутренней оболочки; 3 – вставка; 4 – стакан;
5 – штуцер; 6 – уплотнение внешней оболочки; 7 – кольцо; 8 – гайка;

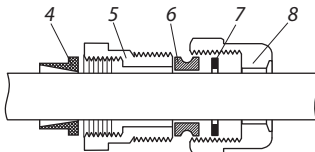


Вариант крепления для
взрывозащиты вида «d»

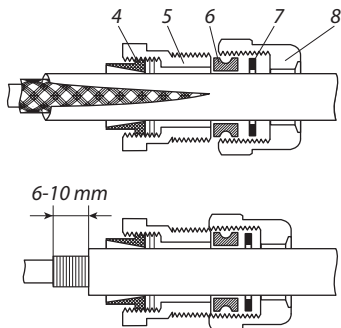


Вариант крепления
для взрывозащиты вида «e»

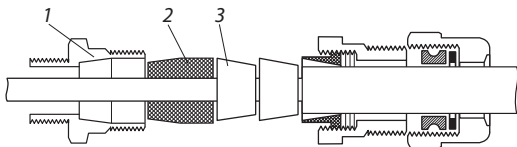
Не снимая брони, проденьте кабель в детали 8, 7, 6, 5, 4, как показано на рисунке:



Зачистите кабель от брони и выполните надрез на броне, заглубляя его на 6-10 мм, как показано на рисунке:

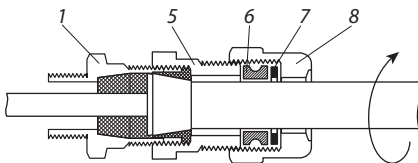


Наденьте детали 3 и 2 на внутреннюю изоляцию кабеля и вставьте конструкцию в стакан 1.

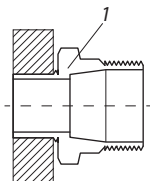


Накрутите штуцер 5 на стакан 1 до упора.

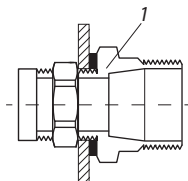
Проверьте правильность ориентации деталей 5, 6, 7, 8 и накрутите гайку 8 на штуцер 5 до упора.



4.2. Порядок монтажа кабельных вводов КВВ-Г

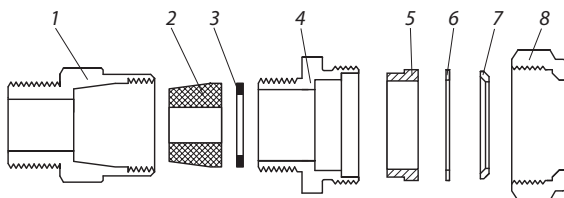


Вариант крепления для взрывозащиты вида «д»

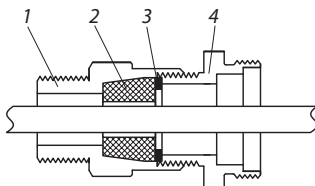


Вариант крепления для взрывозащиты вида «е»

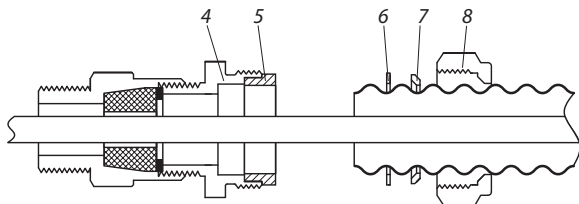
1 – штуцер; 2 – кабельное уплотнение; 3 – шайба; 4 – штуцер;
5 – уплотнение гофротрубы; 6 – шайба; 7 – кольцо; 8 – гайка.



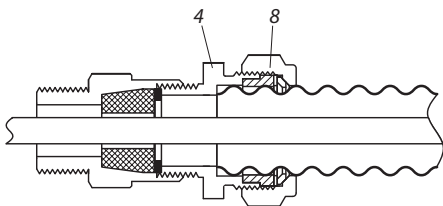
Установить на кабель детали 1, 2, 3, 4. Затем установить штуцер 4 в штуцер 1 и затянуть до упора с усилием 29 Н*м.



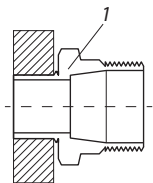
На гофрированную трубу надвинуть детали 6, 7 и 8.



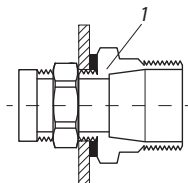
Установить гофрированную трубу в штуцер 4, затем установить гайку 8 и затянуть до упора с усилием 30 Н*м.



4.3. Порядок монтажа кабельных вводов КВВ-МР

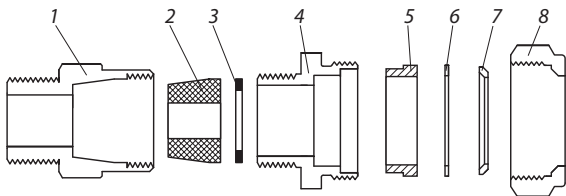


Вариант крепления для взрывозащиты вида «d»

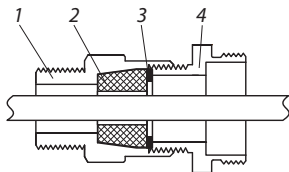


Вариант крепления для взрывозащиты вида «e»

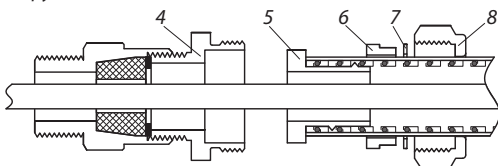
1 – штуцер; 2 – кабельное уплотнение; 3 – шайба; 4 – штуцер;
5 – захват; 6 – уплотнение металлорукава; 7 – шайба; 8 – гайка.



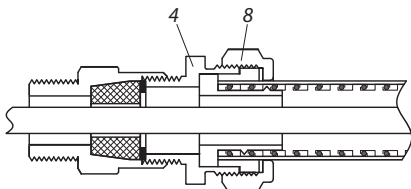
Установить на кабель детали 1, 2, 3, 4. Затем установить штуцер 4 в штуцер 1 и затянуть до упора с усилием 29 Н*м .



На металлорукав надвинуть детали 6, 7 и 8. Установить в металлорукав захват 5.



Установить металлорукав в штуцер 4, затем установить гайку 8 и затянуть до упора с усилием 30 Н*м .



4.4. Усилие затягивания кабельного ввода

Типоразмер кабельного ввода	20	25	32	40
Усилие, Н*м	23	29	33	41

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При профилактическом осмотре/проверке электрического взрывозащищенного электрооборудования соблюдайте действующие национальные требования и соответствующие стандарты: ГОСТ IEC 60079-17-2011 и ГОСТ Р МЭК 60079-19-2011. При осмотре в первую очередь следует проверять функциональную исправность аппарата.

Также необходимо проверять:

- а) целостность внешних деталей, отсутствие вмятин, коррозии и других повреждений;
- б) наличие всех крепежных деталей и элементов;
- в) наличие маркировки взрывозащиты;
- г) состояние уплотнений кабеля в узлах кабельного ввода.

Эксплуатировать оборудование с поврежденными деталями и неисправностями категорически запрещается.

При обслуживании или замене оборудования напряжение аппаратов отключить!

При утилизации соблюдать соответствующие действующие законодательные требования.

Срок службы — 15 лет.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортировка и хранение должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

6.2. Условия транспортирования вводов кабельных в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

6.3. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов — по группе «С» ГОСТ 23216-78.

6.4. Условия хранения вводов кабельных — по группе 1 (Л) ГОСТ 15150-69.

7. 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» № TC RU C-RU.AA87.B.00940 с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC Gb/1Ex e IIC Gb/2Ex nR IIC Gb/Ex tb IIIC Db.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в руководстве по эксплуатации (совмещенном с паспортом) при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения.

Гарантийный срок – 3 года с даты продажи.

8.2. Гарантийное обслуживание предусматривает бесплатный ремонт, или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

- а) изделие использовалось по назначению;
- б) монтаж и эксплуатация изделия осуществлялась в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации;
- в) изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей;
- г) соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия;
- д) сохранение настоящей инструкции с свидетельством о приемке.

8.3. Если в момент диагностики или после ее проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном ремонте и/или замене, выдав соответствующее заключение.

8.4. Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт и/или замена изделия не производится в следующих случаях:

- а) истек срок гарантии;
- б) изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (при хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила эксплуатации, транспортировки и хранения;
- в) если были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист изготовителя или его представитель;
- г) были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист изготовителя или его представитель;
- д) изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта.

Гарантия и другие обязательства не распространяются на следующие неисправности:

- е) изделие имеет механические повреждения: трещины, вмятины, разрывы, царапины и др., полученные вследствие ударов, падений либо других механических воздействий;
- ж) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых;
- з) повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией либо использованием нестандартного или не прошедшего на совместимость оборудования, работающего или подключаемого в сопряжении с данным (воздействие статического электричества, неверный монтаж соединений, работа с нештатными источниками питания, не предусмотренными для этих устройств периферией, кабелями и т.д.);
- и) повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями.

8.5. Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос о его платном ремонте по усмотрению изготовителя или его представителя.

8.6. Изготовитель или его представитель ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все без исключения случаи потери прибылей, прерывания деловой активности либо других денежных потерь), связанный с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае материальное возмещение согласно данным гарантийным условиям не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

8.7. Гарантийный срок на замененные компоненты изделия исчисляется в соответствии с общим гарантийным сроком на изделие в целом (в частности, не продлевает и не возобновляет исчисление общего гарантийного срока на изделие в целом). Замена любой части изделия в течение гарантийного срока не продлевает его.

8.8. Для исполнения гарантийных обязательств изготовителю или его представителю необходимо направить следующие документы:

- а) паспорт на изделие со штампом ОТК (или его копию, заверенную печатью продавца);
- б) претензию покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;
- в) документ с указанием даты продажи.

ПАСПОРТ

Свидетельство о приемке:

Ввод кабельный марки КВВ изготовлен и испытан согласно
ТУ 27.33.13-038-39803459-2017.

Признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

Дата продажи _____

Штамп магазина

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)

Россия, 141280, Московская обл., г. Ивантеевка, Фабричный пр-д, д. 1

E-mail: info@okb-gamma.ru; www.okb-gamma.ru

Тел./факс: +7 495 989-66-86