НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
СПЕКТРОН

КОРОБКА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ

Спектрон

Руководство по эксплуатации

СПЕК.301000.000.000-02-02 РЭ

EAC Ex





2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ 3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4
3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ 7
3.1 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 7
3.2 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 8
3.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ 8
3.4 МАРКИРОВКА 9
4. МОНТАЖ КОРОБКИ 9
4.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРОБКИ 10
4.2 ПРОЦЕДУРА МОНТАЖА КОРОБКИ 10
4.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОНТАЖ 10
4.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИТЫ 10
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 11
6. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА 11
7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 12
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ 12
9. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ 12
10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА 12

ВНИМАНИЕ!
Перед установкой коробки внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ

Коробка взрывозащищенная Спектрон (далее коробка), предназначенная для соединения, разветвления электрических цепей общего и специального назначения; для размещения клеммных зажимов, элементов управления, контроля, сигнализации и других электротехнических компонентов.

Коробка поставляется в следующих исполнениях:

Спектрон-КВ-Exd-А	Коробка без подогрева из алюминиевого сплава с порошковым покрытием
Спектрон-КВ-Exd-Н	Коробка без подогрева из нержавеющей стали
Спектрон-КВ-Exd-А-ЭП	Коробка с электрическим подогревом из алюминиевого сплава с порошковым покрытием
Спектрон-КВ-Exd-Н-ЭП	Коробка с электрическим подогревом из нержавеющей стали

Коробка выполнена в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование группы I и подгрупп IIA, IIB, IIC по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013 и соответствует маркировке взрывозащиты:

Спектрон-КВ-Exd-А Спектрон-КВ-Exd-А-ЭП	1Ex db IIC T6…T3 Gb (кроме ацетилена)/ Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db
Спектрон-КВ-Exd-Н Спектрон-КВ-Exd-Н-ЭП	PB Ex db I Mb/ 1Ex db IIC T6…T3 Gb (кроме ацетилена)/ Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db

Коробка имеет степень защиты взрывозащищенной оболочкой IP66/IP68 от воздействия внешней среды.

Коробка может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов «1» и «2» помещений и наружных установок согласно классификации главы 7.3. ПУЭ (шестое издание), ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.13-2014 (IEC 60079-13:2010) и других директивных документов, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории I, IIA, IIB и IIC (кроме ацетилена).

Температурный диапазон эксплуатации коробки составляет от -70ºС до + 200ºС.

Для установки оборудования в коробке предусмотрена монтажная панель.

Кабельные вводы могут располагаться с любой из 4-х стенок коробки. Количество и размер кабельных вводов оговаривается при заказе.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

<table>
<tr><th colspan="3">Характеристика</th><th>Значение</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Маркировка взрывозащиты</td><td colspan="2">Коробка из алюминия</td><td>1Ex db IIC T6…T3 Gb (кроме ацетилена)/ Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db</td></tr>
<tr><td colspan="2">Коробка из нержавеющей стали</td><td>PB Ex db I Mb/ 1Ex db IIC T6…T3 Gb (кроме ацетилена)/ Ex tb IIIC T85°C…T200°C Db</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Максимальное коммутируемое напряжение, В</td><td>250 DC</td></tr>
<tr><td>800 AC</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Максимальный коммутируемый ток, А</td><td>520 A VDC</td></tr>
<tr><td>57 A VAC</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">Температурный диапазон, °С</td><td>T6</td><td>–70 ÷ +85</td></tr>
<tr><td>T5</td><td>–70 ÷ +100</td></tr>
<tr><td>T4</td><td>–70 ÷ +135</td></tr>
<tr><td>T3</td><td>–70 ÷ +200</td></tr>
<tr><td colspan="3">Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254</td><td>IP66/IP68</td></tr>
<tr><td colspan="3">Климатическое исполнение</td><td>УХЛ1, ОМ1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Заземление</td><td>наружное и внутреннее</td></tr>
<tr><td colspan="3">Монтаж внутри корпуса</td><td>монтажная панель</td></tr>
<tr><td colspan="3">Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75</td><td>I</td></tr>
</table>

Габаритные размеры коробки указаны на рис 1, в табл. 2 и 3

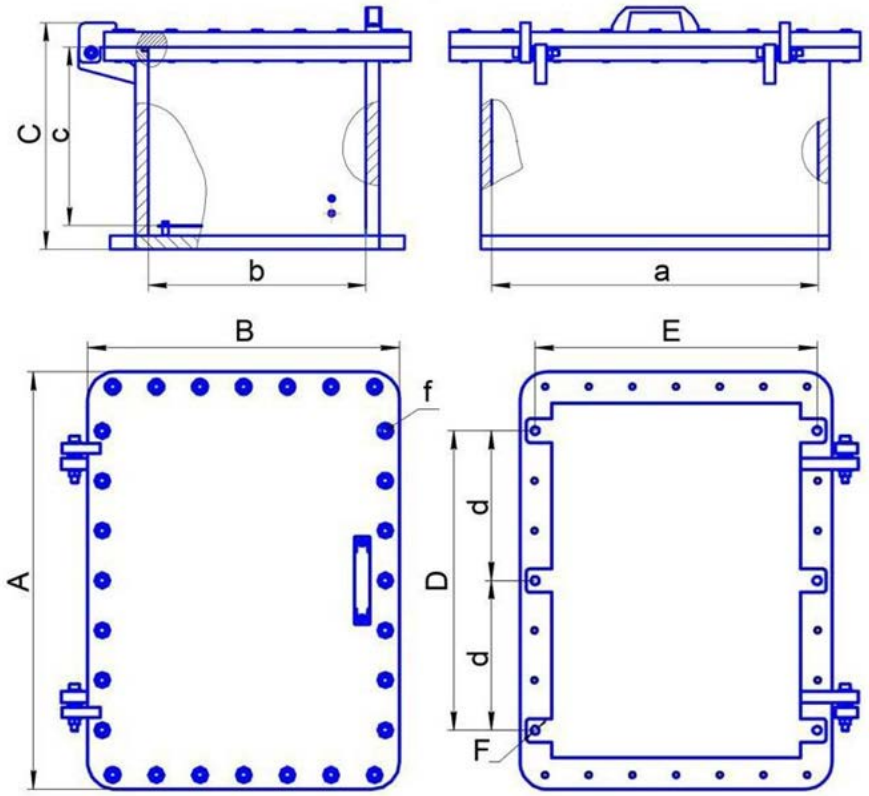


Рисунок 1а. Внешний вид и габаритные размеры сварной коробки.

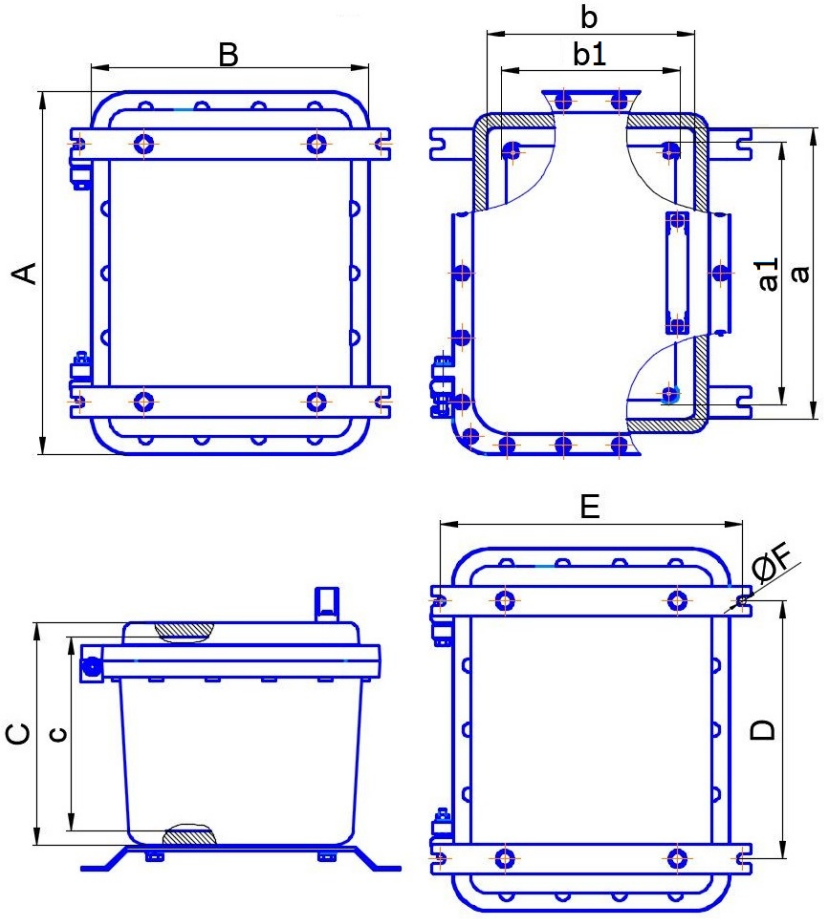


Рисунок 1б. Внешний вид и габаритные размеры литой коробки.

Таблица 2. Наружные и внутренние размеры коробок из алюминиевого сплава

Наименование взрывозащищенной коробки	Размеры, мм												Масса, кг
	Наружные			Внутренние			Монтажная панель		Крепежные				
	A, мм	B, мм	C, мм	a, мм	b, мм	c, мм	a1, мм	b1, мм	D, мм	E, мм	F, мм	f	
Спектрон-КВ-Exd-А 302х276х119 (литая)	302	276	119	210	185	70	191	165	140	300	12	М8	11
Спектрон-КВ-Exd-А 302х276х189 (литая)	302	276	189	210	185	135	191	165	170	300	12	М8	13
Спектрон-КВ-Exd-А 441х356х196 (литая)	441	356	196	354	260	131	334	240	300	370	12	М10	30
Спектрон-КВ-Exd-А 441х356х266 (литая)	441	356	266	354	260	208	334	240	300	370	12	М10	32
Спектрон-КВ-Exd-А 570х370х240 (литая)	570	370	240	466	266	192	437	237	400	385	12	М10	36
Спектрон-КВ-Exd-А 570х370х300 (сварная)	570	370	300	466	266	245	437	237	400	385	12	М10	39
Спектрон-КВ-Exd-А Х*Х*Х исп. 01.	Коробки по размерам заказчика, максимальные допустимые размеры Спектрон-КВ-Exd-А 670-520-450 где Х-максимальные допустимые размеры Длина-Ширина-Высота												
Спектрон-КВ-Exd-А Х*Х*Х исп. 02.	Коробки по размерам заказчика, максимальные допустимые размеры Спектрон-КВ-Exd-А 1100-1100-325 где Х-максимальные допустимые размеры Длина-Ширина-Высота												

Таблица 3. Наружные и внутренние коробок из нержавеющей стали

Наименование взрывозащищенной коробки	Размеры, мм											Масса, кг
	Наружные			Внутренние			Крепежные					
	A, мм	B, мм	C, мм	a, мм	b, мм	c, мм	D, мм	d, мм	E, мм	F, мм	f	
Спектрон-КВ-Exd-Н 290х260х170 (сварная)	290	260	170	210	185	110	165	-	240	12	М8	30
Спектрон-КВ-Exd-Н 345х310х170 (сварная)	345	310	170	250	215	110	195	-	280	15	М10	43
Спектрон-КВ-Exd-Н 345х310х275 (сварная)	345	310	275	250	215	215	195	-	280	15	М10	53
Спектрон-КВ-Exd-Н 435х350х180 (сварная)	425	340	185	340	255	120	285	-	335	15	М10	60

Спектрон-КВ-Exd-Н 435х350х315 (сварная)	425	340	320	340	255	255	285	-	335	15	М10	80
Спектрон-КВ-Exd-Н 635х465х255 (сварная)	635	465	255	525	355	185	405	-	455	20	М12	135
Спектрон-КВ-Exd-Н 635х465х355 (сварная)	635	465	355	525	355	285	405	-	455	20	М12	160
Спектрон-КВ-Exd-Н Х*Х*Х	Коробки по размерам заказчика, максимальные допустимые размеры Спектрон-КВ-Exd-Н 670-520-450 где Х-максимальные допустимые размеры Длина-Ширина-Высота											

3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Коробка представляет собой взрывонепроницаемую оболочку из алюминия или нержавеющей стали, соответствующую требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, состоящую из корпуса и крышки. Крышка коробки имеет уплотнительную прокладку по периметру и крепится с помощью болтов из оцинкованной или нержавеющей стали (для коробок из алюминия и нерж. стали) с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ. Для удобства монтажа и обслуживания выполнена дополнительная поддержка крышки на корпусе с помощью шарнирных петель.

Коробки из нержавеющей стали – сварные.

Коробки из алюминия – сварные (кроме коробок с размерами 302х276х119, 302х276х189, 441х356х196, 441х356х266 и 570х370х240 – литые).

Крышки коробок малых размеров производятся без ручки для открывания:

- размеры алюминиевых коробок: 302х276х119, 302х276х189, 441х356х196, 441х356х266;
- размеры коробок из нержавеющей стали: 290х260х170, 345х310х170, 345х310х275, 435х350х180, 435х350х315

Кабели заводятся в коробку через кабельные вводы. Кабельные вводы обеспечивают герметичный ввод для кабелей круглого сечения. Уплотнение кабеля в кабельном вводе осуществляться по наружной оболочке специальным уплотнителем.

Коробка оснащена штатными местами для подключения заземления – на наружной стенке, на внутренней стенке и на внутренней стороне крышке коробки.

В основании расположены 4 монтажные проушины для крепления коробки на стене.

Коробки с максимальными габаритными размерами имеют 6 монтажных проушин.

Литые коробки из алюминия комплектуются стальными монтажными кронштейнами с проушинами, которые крепятся к днищу коробки.

Корпус коробки оборудуется отверстиями с резьбой для кабельных вводов по заданию Заказчика, в соответствии с таблицами 4 и 5. Допускается применение других сертифицированных взрывозащищенных кабельных вводов и заглушек, обеспечивающих степень защиты оболочки коробки и соответствующий вид, и уровень взрывозащиты. Место расположение кабельного ввода – произвольное на любой из боковых сторон коробки. Типоразмеры кабельных вводов и максимальное количество указано в таблицах 4-5.

3.2 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж и эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с установленной Ex-маркировкой, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение

электрооборудования во взрывоопасных зонах, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, а также во взрывоопасных пылевых средах, и настоящих руководств по эксплуатации.

Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации коробок.

К работам по монтажу, проверке, технической эксплуатации и техническому обслуживанию коробок должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.

Все работы по обслуживанию коробок, связанные со снятием крышки должны производиться только при снятом напряжении.

Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

3.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Взрывобезопасность коробки обеспечивается:

- Электрические элементы Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую его передачу в окружающую взрывоопасную среду. Взрывонепроницаемая оболочка должна иметь действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011;
- В качестве корпуса для коробки пламени используется взрывонепроницаемая оболочка, соответствующая требованиям ТР ТС 012/2011 и имеющая действующий сертификат соответствия;
- Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число полных неповрежденных витков зацепления резьбовых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIC;
- Винты, болты и гайки, крепящие детали взрывонепроницаемых оболочек, токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания с помощью контргаек и пружинных шайб. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа;
- Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013;
- Конструкция оборудования выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасностью механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают

степень защиты оболочки от внешних воздействий IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

- Максимальная температура нагрева поверхности и электронных элементов оборудования в установленных условиях эксплуатации не превышает значений, допустимых для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

3.4 МАРКИРОВКА

Маркировка коробки должна содержать следующую информацию:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование, условное обозначение и условное наименование;
- маркировку взрывозащиты;
- название органа по сертификации взрывозащиты и номер сертификата;
- степень защиты;
- климатическое исполнение и категория размещения;
- диапазон температуры окружающей среды;
- дату выпуска;
- заводской номер;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- знаки соответствия систем сертификации.

4. МОНТАЖ КОРОБКИ

ВНИМАНИЕ!

Установка и электромонтаж взрывозащищенной коробки должны выполняться только квалифицированными специалистами.

При монтаже и эксплуатации взрывозащищенной коробки запрещено:

- эксплуатировать коробку при t° окружающей среды, не соответствующей характеристикам коробки;

- эксплуатировать коробку без кабельных вводов;

- применять для подключения кабели не круглого сечения;

- применять кабели с наружным диаметром, не соответствующим кабельным вводам;

- использовать кабельные вводы других производителей без официального согласования с производителем коробки;

- вносить любые изменения в конструкцию коробки;

- разукомплектовывать пары «коробка-крышка» – ставить крышку от одной коробки на другую;

- подвергать коробку ударам или падению с высоты более 0,2 м.

Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы изделия.

Не разрешается открывать коробку во взрывоопасной среде при включенном напряжении питания.

4.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРОБКИ

При размещении коробки предусмотреть обеспечение лёгкого доступа к коробке для проведения работ по периодическому обслуживанию.

4.2 ПРОЦЕДУРА МОНТАЖА КОРОБКИ

При эксплуатации пространственное положение коробок – произвольное.

Перед монтажом коробки необходимо произвести внешний осмотр, особенно обратить внимание на:

- Отсутствие повреждений на корпусе;
- наличие средств уплотнения кабельных вводов и отсутствие их повреждений;
- наличие всех крепежных элементов (болтов, гаек, шайб) в соответствии с проектом размещения коробки на объекте;
- отсутствие повреждений заземляющих устройств.

Для установки и монтажа коробки необходимо выполнить следующее:

- разметить место крепления коробки к рабочей поверхности, рис. 3;
- закрепить коробку к рабочей поверхности;
- открутить крышку коробки и произвести электрический монтаж п. 4.3;
- после монтажа закрутить крышку (момент затяжки не менее 15 Нм).

4.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОНТАЖ

Монтаж и эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, главы 7.3 «Правил устройства электроустановок», ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Подсоединить заземляющий или нулевой защитный проводник к корпусу, используя болт заземления.

Диаметр подключаемых кабелей должен выбирается в соответствии с установленными в коробку кабельными вводами, таблицы 4 - 5.

4.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИТЫ

Во время монтажных работ важно принять меры, чтобы не допустить попадание влаги в электрические соединения или внутренние компоненты коробки. Обеспечение влагозащищенности необходимо для сохранения работоспособности системы в процессе эксплуатации, при этом ответственность за выполнение этих мер лежит на монтажно-наладочной организации.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все работы по обслуживанию коробки, должны производиться только при снятом напряжении.

При монтаже, демонтаже и обслуживании коробки во время эксплуатации на объекте необходимо соблюдать меры предосторожности в соответствии с правилами техники безопасности, установленными для объекта. Ответственность за соблюдение правил безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

При эксплуатации, коробка должна подвергаться внешнему систематическому осмотру, необходимо проводить проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.17-2012.

Периодический осмотр коробки должен проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

При внешнем осмотре коробки необходимо проверить:

- целостность корпуса (отсутствие вмятин, и других механических повреждений);
- наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;
- наличие маркировки взрывозащиты;
- состояние уплотнения вводимых кабелей.
- состояние заземляющих устройств.

Механические повреждения и коррозия взрывозащитных поверхностей не допускается. Категорически запрещается эксплуатация коробки с поврежденными деталями, обеспечивающими взрывозащиты, и другими неисправностями.

6. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА

Оборудование не предназначено для ремонта пользователем на местах использования.

При возникновении проблем, следует обратиться к разделу данного руководства по эксплуатации «Обнаружение и устранение неисправностей», при невозможности самостоятельной диагностики следует обратиться в техническую поддержку для выявления неисправности:

- по телефону 8-800-500-10-73;
- по электронной почте support@spectron-ops.ru

При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности, заполняется накладная (скачать акт рекламации и накладную можно по ссылке https://spectron-ops.ru/zayavka-na-remont), заполненные документы направляются по средствам электронной почты в отдел технической поддержки (support@spectron-ops.ru).

После проверки и подтверждения неисправности оборудования, отделом технической поддержки потребителю выдается посредством электронной почты направление на ремонт.

Потребитель самостоятельно отправляет неисправное оборудование с паспортом, актом, накладной и направлением ОТП на ремонт в адрес предприятия-изготовителя: 623700, Россия, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д. тел.: (343)379-07-95.

Упаковка оборудования для транспортировки описана в разделе 8 «Транспортирование и хранение».

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы коробки – 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

Гарантийный ремонт с учётом требований ГОСТ Р МЭК 60079-19 или замена коробки производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на коробку; в случае механических повреждений; в случае нарушения требований настоящего руководства по эксплуатации.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Коробка может транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков.

9. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

На коробки взрывозащищенные Спектрон-КВ-Exd-А, Спектрон-КВ-Exd-А-ЭП, Спектрон-КВ-Exd-Н, Спектрон-КВ-Exd-Н-ЭП имеется сертификат ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» выданный ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.00633/20 срок действия с 27.11.2020 по 26.11.2025.

10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

В комплект поставки коробки входит:

- коробка .....1 шт.;
- кабельные вводы (в комплект не входят – по отдельному заказу) .....по заказу;
- паспорт СПЕК. 301000.000.000-02 ПС .....1 шт.

При заказе необходимо указать наименование коробки, тип и расположение кабельных вводов.



Рисунок 2. Формирование заказа.

Пример оформления заказа:

Коробка взрывозащищенная **Спектрон-КВ-Exd-А 441х356х266 - (4 КВБ-18/12-М) Г –** *коробка Спектрон-КВ-Exd-А-441х356х266 с 4-мя оцинкованными каб. вводами КВБ-18/12-М, расположенными на стороне «Г».*

Таблица 4. Спектрон-КВ-Exd-А – максимальное допустимое количество кабельных вводов по разным сторонам коробки.

Наименование взрывозащищенной коробки	Сторона установки кабельного ввода	Присоединительная резьба кабельных вводов							
		М20	М25	М32	М40	М50	М63	М75	М90
		Количество кабельных вводов на стороне							
Спектрон-КВ-Exd-А 302х276х119 (литая)	А, В	3	3	3	-	-	-	-	-
	Б, Г	2	2	2	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-А 302х276х189 (литая)	А, В	3	3	3	2	2	2	1	-
	Б, Г	2	2	2	2	2	2	1	-
Спектрон-КВ-Exd-А 441х356х196 (литая)	А, В	11	11	6	4	4	3	2	-
	Б, Г	6	6	3	2	2	1	1	-
Спектрон-КВ-Exd-А 441х356х266 (литая)	А, В	12	12	6	6	4	4	2	-
	Б, Г	9	9	4	4	2	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-А 570х370х240 (литая)	А, В	15	15	8	6	6	3	2	1
	Б, Г	6	6	3	2	2	1	1	1
Спектрон-КВ-Exd-А 630х440х270 (сварная)	А, В	22	22	15	12	10	3	3	2
	Б, Г	12	12	10	8	8	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-А 630х440х370 (сварная)	А, В	32	32	21	18	15	6	6	2
	Б, Г	20	20	15	14	11	4	4	1
Спектрон-КВ-Exd-А 780х690х325 (сварная)	А, В	33	33	18	16	14	6	6	3
	Б, Г	27	27	12	10	8	4	4	2
Спектрон-КВ-Exd-А 780х690х435 (сварная)	А, В	40	40	25	23	16	6	6	3
	Б, Г	33	33	15	13	10	4	4	2

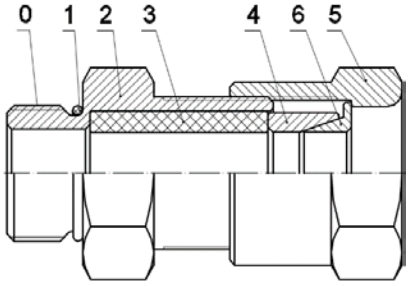
Таблица 5. Спектрон-КВ-Exd-Н – максимальное допустимое количество кабельных вводов по разным сторонам коробки.

Наименование взрывозащищенной коробки	Сторона установки кабельного ввода	Присоединительная резьба кабельных вводов							
		М20	М25	М32	М40	М50	М63	М75	М90
		Количество кабельных вводов на стороне							
Спектрон-КВ-Exd-Н 290х260х170 (сварная)	А, В	6	6	3	2	2	2	1	-
	Б, Г	4	4	2	2	2	2	1	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 345х310х170 (сварная)	А, В	6	6	3	2	2	2	1	-
	Б, Г	4	4	2	2	2	2	1	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 345х310х275 (сварная)	А, В	12	12	9	6	6	4	2	2
	Б, Г	9	9	6	4	4	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-Н 435х350х180 (сварная)	А, В	8	8	6	4	4	3	1	-
	Б, Г	4	4	4	2	2	1	1	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 435х350х315 (сварная)	А, В	10	10	9	6	6	5	2	2
	Б, Г	6	6	6	4	4	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-Н 635х465х255 (сварная)	А, В	24	24	19	12	12	4	3	2
	Б, Г	24	24	20	14	14	2	2	1
Спектрон-КВ-Exd-Н 635х465х355 (сварная)	А, В	36	36	28	18	18	6	5	4
	Б, Г	24	24	20	14	14	4	3	2
Спектрон-КВ-Exd-Н 780х690х310 (сварная)	А, В	33	33	27	16	14	12	5	4
	Б, Г	27	27	21	10	8	6	3	3
Спектрон-КВ-Exd-Н 780х690х435 (сварная)	А, В	44	44	35	20	16	14	6	4
	Б, Г	30	30	25	14	10	8	4	3

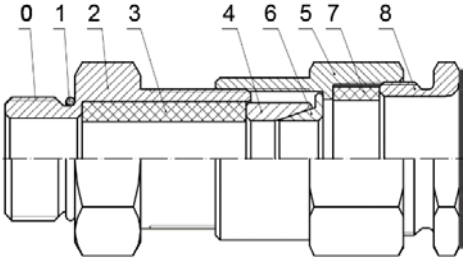
Таблица 6. Типы кабельных вводов

Обозначение		Расшифровка	Максимальное кол-во кабельных вводов на 1 сторону коробки
Оцинкованная сталь	Нержавеющая сталь		
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа бронированного кабеля			
КВБ-12/8-М	**КВБ-12/8-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12мм, и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм	3
КВБ-15/10-М	**КВБ-15/10-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм	2
КВБ-18/12-М	**КВБ-18/12-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм	2
Кабельный ввод с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля			
КВБ-12/8-2У-М	**КВБ-12/8-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12 мм и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм	3
КВБ-15/10-2У-М	**КВБ-15/10-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм	2
КВБ-18/12-2У-М	**КВБ-18/12-2У-Н**	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм	2
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в металлорукаве			
КВМ-10/6-М	**КВМ-10/6-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм	3
КВМ-10/8-М	**КВМ-10/8-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм	3
КВМ-12/10-М	**КВМ-12/10-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм	3

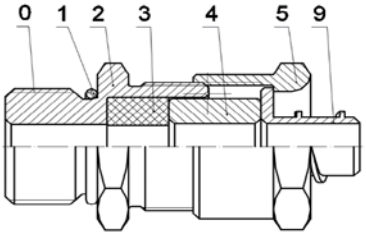
КВМ-15/10-М	**КВМ-15/10-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм	2
КВМ-15/12-М	**КВМ-15/12-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм	2
КВМ-20/12-М	**КВМ-20/12-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-20, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм	2
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа открытого кабеля			
КВН-10-М	**КВН-10-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с проходным диаметром d=6-10 мм	3
КВН-12-М	**КВН-12-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с проходным диаметром d=8-12 мм	3
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в трубе			
ШТУЦЕР-G1/2-М	**ШТУЦЕР-G1/2-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G1/2, с проходным диаметром d=8-12 мм	3
ШТУЦЕР-G3/4-М	**ШТУЦЕР-G3/4-Н**	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G3/4, с проходным диаметром d=8-12 мм	3
Заглушка			
ЗАГЛУШКА-М	**ЗАГЛУШКА-Н**	заглушка для отверстий с резьбой М20х1,5 мм	3



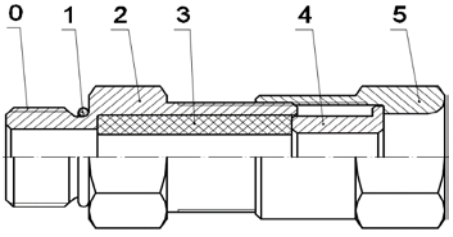
КВБ – для монтажа бронированного кабеля



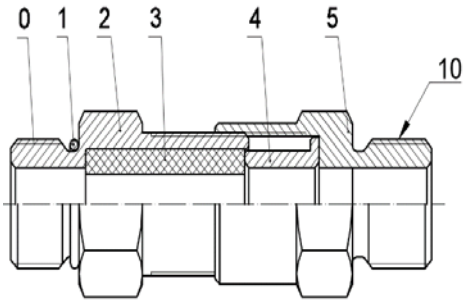
КВБ-2У – для монтажа бронированного кабеля с двойным уплотнением



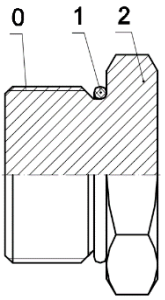
КВМ – для монтажа кабеля в металлорукаве



КВН – для монтажа открытого кабеля



ШТУЦЕР – для монтажа кабеля в трубе



ЗАГЛУШКА – для глушения свободных отверстий под КВ

Рисунок 11 – Схема вводных устройств

0 – Присоединительная резьба; 1 – Кольцо уплотнительное; 2 – Корпус; 3 – Уплотнительная втулка внутренней оболочки; 4 – Кольцо; 5 – Гайка накидная; 6 – Конус; 7 – Уплотнительная втулка внешней оболочки; 8 – Гайка прижимная; 9 – Штуцер для металлорукава; 10 – Резьба для присоединения трубы.

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Россия,

623700, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д. т/ф.

(343)379-07-95.

info@spectron-ops.ru www.spectron-ops.ru

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СПЕКТРОН