



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

СПЕКТРОН

КОРОБКА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ

Спектрон

Руководство по эксплуатации

СПЕК.301000.000.000-02-05 РЭ

ЕАС Ex



2026

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.....	10
4.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРОБКИ.....	10
4.2 ПРОЦЕДУРА МОНТАЖА КОРОБКИ	10
4.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОНТАЖ	11
4.4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИТЫ.....	11
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
6. РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА.....	12
7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	12
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	12
9. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	12
10. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	13

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

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

Спектрон-КВ-Exd-A Спектрон-КВ-Exd-A-ЭП	1Ex db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIIC T85°C...T200°C Db X
Спектрон-КВ-Exd-H Спектрон-КВ-Exd-H-ЭП	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIIC T85°C...T200°C Db X

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты означает:

- для исключения появления на поверхности коробок электрических зарядов чистка поверхности допускается только влажной тканью;
- для исключения появления на внешней поверхности корпуса электростатических зарядов, во взрывоопасной зоне необходимо избегать конвекционных потоков;

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, ПА, ПВ и ПС (кроме ацетилена).

Температурный диапазон эксплуатации коробки составляет от -70°C до +180°C.

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

Характеристика		Значение
Маркировка взрывозащиты	Коробка из алюминия	1Ex db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIC T85°C...T200°C Db X
	Коробка из нержавеющей стали	PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIC T6...T3 Gb X (кроме ацетилена) / Ex tb IIC T85°C...T200°C Db X
Максимальное коммутируемое напряжение, В		250 DC
		800 AC
Максимальный коммутируемый ток, А		520 А VDC
		57 А VAC
Температурный диапазон, °C	T6	-70 ÷ +80
	T5	-70 ÷ +95
	T4	-70 ÷ +130
	T3	-70 ÷ +180
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254		IP66/IP68
Климатическое исполнение		УХЛ1, ОМ1
Заземление		наружное и внутреннее
Монтаж внутри корпуса		монтажная панель
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75		I

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

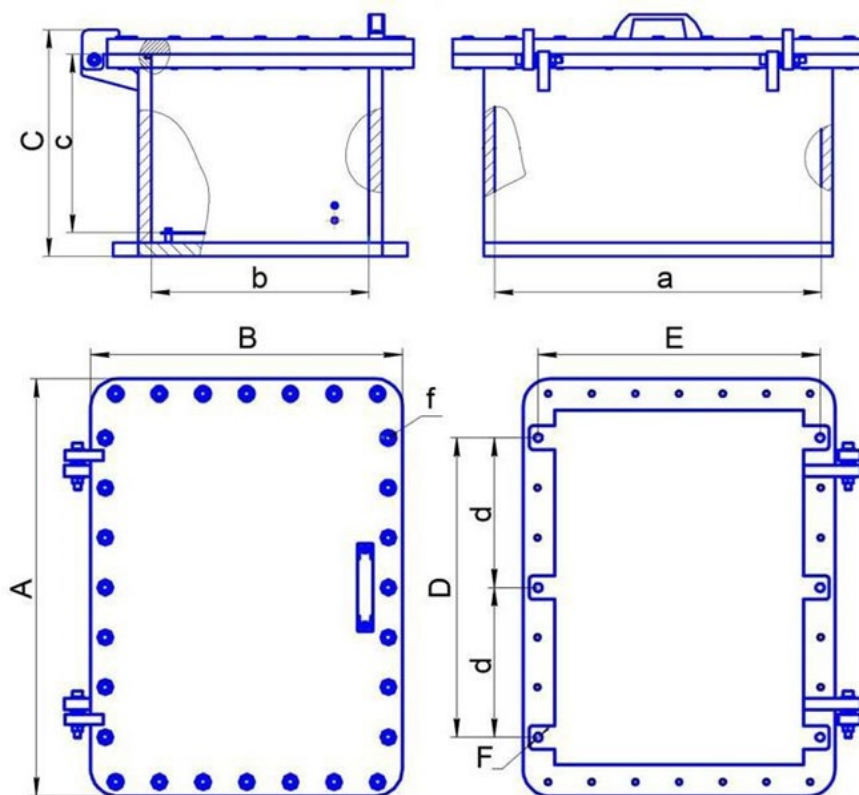


Рисунок 1а. Внешний вид и габаритные размеры сварной коробки.

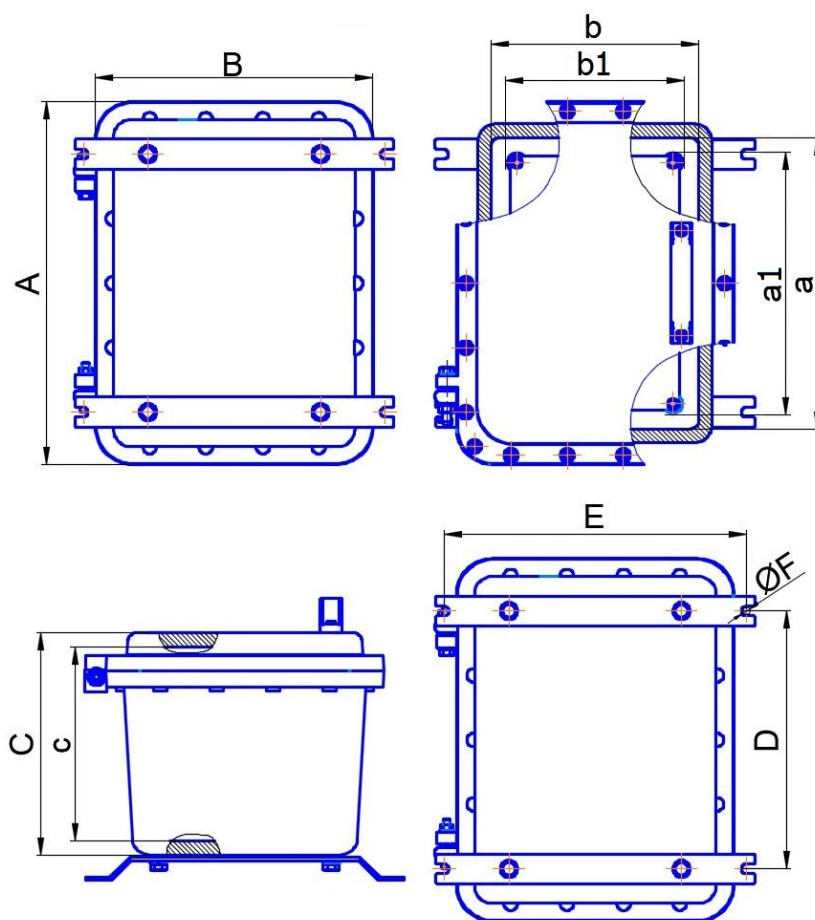


Рисунок 1б. Внешний вид и габаритные размеры литой коробки.

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 120х120х86 (литая)	120	120	86	75	75	50	70	70	—	—	—	M6	1,4
Спектрон-КВ-Exd- А 161х106х86 (литая)	161	106	86	119	63	55	115	60	—	—	—	M6	1,5
Спектрон-КВ-Exd- А 204х118х92 (литая)	204	118	92	158	64	55	150	60	—	—	—	M6	2,1
Спектрон-КВ-Exd- А 284х184х113 (литая)	284	184	113	206	106	80	200	105	—	—	—	M8	6
Спектрон-КВ-Exd- А 302х276х151 (литая)	302	276	151	210	205	70	195	170	169	300	12	M8	11,5
Спектрон-КВ-Exd- А 302х276х223 (литая)	302	276	223	210	185	136	184	158	169	300	12	M8	13,5
Спектрон-КВ-Exd- А 319х219х135 (литая)	319	219	135	248	149	80	230	130	—	—	12	M8	10,5
Спектрон-КВ-Exd- А 319х219х222 (литая)	319	219	222	255	155	165	230	130	—	—	12	M8	12,2
Спектрон-КВ-Exd- А 365х285х211 (литая)	365	285	211	300	220	160	250	170	—	—	12	M8	15,5
Спектрон-КВ-Exd- А 441х356х226 (литая)	441	356	226	338	260	131	308	222	300	370	12	M10	26,5
Спектрон-КВ-Exd- А 441х356х296 (литая)	441	356	296	338	260	208	308	222	300	370	12	M10	29
Спектрон-КВ-Exd- А 570х370х317 (литая)	570	370	317	466	266	192	428	228	400	385	12	M10	37,5
Спектрон-КВ-Exd- А 570х370х337 (литая)	570	370	337	466	266	245	428	228	400	385	12	M10	41
Спектрон-КВ-Exd- А 662х466х199 (литая)	662	466	199	590	395	130	550	350	—	—	12	M8	47
Спектрон-КВ-Exd- А 662х466х271 (литая)	662	466	271	604	408	203	550	350	—	—	12	M8	52
Спектрон-КВ-Exd- А 725х525х350 (литая)	725	525	350	635	435	275	500	300	600	657,5	12	M8	88
Спектрон-КВ-Exd- А 909х693х359 (литая)	909	693	359	821	601	250	750	530	390	658	10	M8	103
Спектрон-КВ-Exd- А 909х693х463 (литая)	909	693	463	836	607	360	750	530	390	658	10	M8	114,5

Таблица 3. Наружные и внутренние коробок из нержавеющей стали

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- H 290x260x170 (сварная)	290	260	170	195	166	116,5	166	136	140	250	6	M8	24,1
Спектрон-КВ-Exd- H 345x310x170 (сварная)	345	310	170	251	216	116,5	221	186	195	300	6	M8	32,56
Спектрон-КВ-Exd- H 345x310x275 (сварная)	345	310	275	251	216	221,5	221	186	195	300	6	M8	42,1
Спектрон-КВ-Exd- H 435x350x180 (сварная)	435	350	180	341	256	126,5	311	226	285	340	6	M8	45,5
Спектрон-КВ-Exd- H 435x350x315 (сварная)	435	350	315	341	256	261,5	311	226	285	340	6	M8	61,1
Спектрон-КВ-Exd- H 589x409x197 (сварная)	589	409	197	517	337	142	465	285	434	399	8	M8	70,76
Спектрон-КВ-Exd- H 589x409x295 (сварная)	589	409	295	517	337	240	465	285	434	399	8	M8	86,1
Спектрон-КВ-Exd- H 635x465x255 (сварная)	635	465	255	541	371	201,5	511	341	475	460	10	M8	94,67
Спектрон-КВ-Exd- H 635x465x355 (сварная)	635	465	335	541	371	301,5	511	341	475	460	10	M8	112,2
Спектрон-КВ-Exd- H 670x520x355 (сварная)	670	520	355	576	426	300	546	396	460	515	10	M8	127,9
Спектрон-КВ-Exd- H 670x520x450 (сварная)	670	520	450	576	426	395	546	396	460	515	10	M8	146,17

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 (ИЕС 60079-0:2017), ГОСТ ИЕС 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 – литые.

Кабели заводятся в коробку через кабельные вводы. Кабельные вводы обеспечивают герметичный ввод для кабелей круглого сечения. Уплотнение кабеля в кабельном вводе осуществляется 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 ИЕС 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 исключаящую 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 ПС;

- Винты, болты и гайки, крепящие детали взрывонепроницаемых оболочек, токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания с помощью контргаяк 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 T6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

3.4 МАРКИРОВКА

Маркировка коробки должна содержать следующую информацию:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0;
- наименование органа по сертификации, регистрационный номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- рабочий диапазон температуры окружающего воздуха;
- электрические параметры;
- маркировка степени защиты от воздействия твердых тел и воды по ГОСТ 14254 (IEC 60529:2013);
- заводской номер изделия, включающий год и месяц изготовления;
- страна-изготовитель;
- надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

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 кабеля 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;*
- разукладывать 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 ИЕС 60079-1-2013.

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

Диаметр подключаемых кабелей должен выбираться 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-A, Спектрон-КВ-Exd-A-ЭП, Спектрон-КВ-Exd-H, Спектрон-КВ-Exd-H-ЭП имеется сертификат ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» выданный ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» № ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.01100/26 срок действия с 18.05.2026 по 17.05.2031.

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.

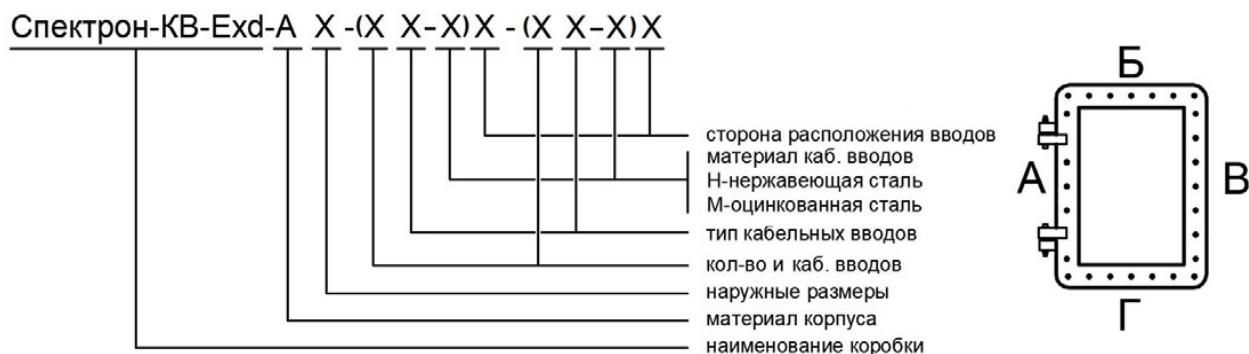


Рисунок 2. Формирование заказа.

Пример оформления заказа:

Коробка взрывозащищенная **Спектрон-КВ-Exd-A 441x356x296 - (4 КВБ-18/12-М) Г** –
коробка Спектрон-КВ-Exd-A 441x356x296 с 4-мя оцинкованными каб. вводами КВБ-18/12-М,
расположенными на стороне «Г».

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

Наименование взрывозащищенной коробки	Сторона установки кабельного ввода	Присоединительная резьба кабельных вводов							
		M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75	M90
		Количество кабельных вводов на стороне							
Спектрон-КВ-Exd-A 120x120x86	А, В	1	1	-	-	-	-	-	-
	Б, Г	-	-	-	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 161x106x86	А, В	1	1	-	-	-	-	-	-
	Б, Г	-	-	-	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 204x118x92	А, В	1	1	-	-	-	-	-	-
	Б, Г	-	-	-	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 284x184x113	А, В	3	3	2	-	-	-	-	-
	Б, Г	2	2	1	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 302x276x151	А, В	3	3	3	-	-	-	-	-
	Б, Г	2	2	2	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 302x276x223	А, В	3	3	3	-	-	-	-	-
	Б, Г	2	2	2	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 319x219x135	А, В	3	3	3	-	-	-	-	-
	Б, Г	2	2	2	-	-	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 319x219x222	А, В	7	6	5	4	2	-	-	-
	Б, Г	6	5	4	2	1	-	-	-
Спектрон-КВ-Exd-A 365x285x211	А, В	18	15	8	6	2	2	2	-
	Б, Г	12	12	6	2	2	1	1	-
Спектрон-КВ-Exd-A 441x356x226	А, В	11	11	6	4	4	3	2	-
	Б, Г	6	6	3	2	2	1	1	-
Спектрон-КВ-Exd-A 441x356x296	А, В	12	12	6	6	4	4	2	-
	Б, Г	9	9	4	4	2	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-A 570x370x317	А, В	15	15	8	6	6	3	2	1
	Б, Г	6	6	3	2	2	1	1	1
Спектрон-КВ-Exd-A 570x370x337	А, В	18	15	8	6	6	3	2	1
	Б, Г	8	6	3	2	2	1	1	1
Спектрон-КВ-Exd-A 662x466x199	А, В	28	22	9	7	6	5	4	-
	Б, Г	18	14	6	4	4	3	3	-
Спектрон-КВ-Exd-A 662x466x271	А, В	45	36	27	14	12	5	4	4
	Б, Г	30	24	18	10	8	3	3	2
Спектрон-КВ-Exd-A 725x525x350	А, В	75	48	27	21	12	5	5	4
	Б, Г	50	40	18	15	8	3	3	3
Спектрон-КВ-Exd-A 909x693x359	А, В	100	65	36	20	16	7	6	5
	Б, Г	75	48	27	14	12	5	4	4
Спектрон-КВ-Exd-A 909x693x463	А, В	167	100	64	30	26	21	12	10
	Б, Г	121	72	45	24	18	10	8	8

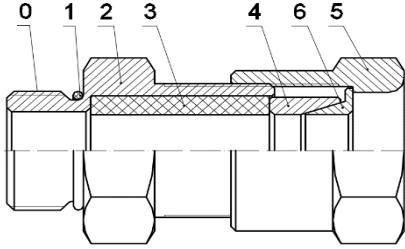
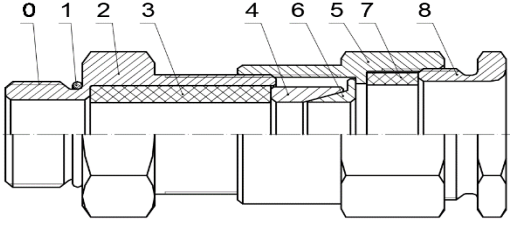
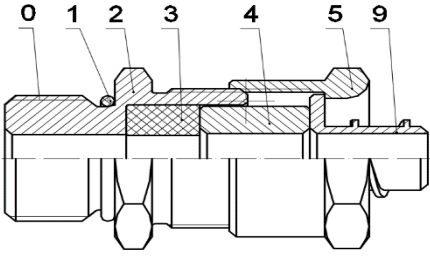
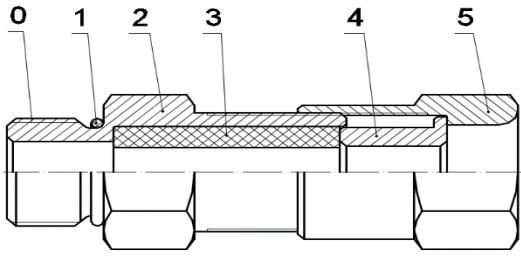
Таблица 5. Спектрон-КВ-Exd-Н — максимальное допустимое количество кабельных вводов по разным сторонам коробки.

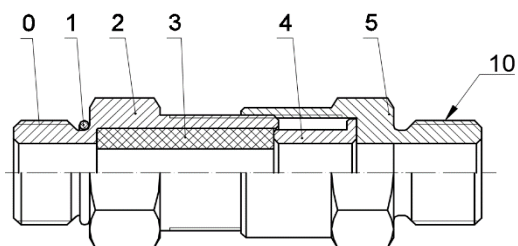
Наименование взрывозащищенной коробки	Сторона установки кабельного ввода	Присоединительная резьба кабельных вводов							
		M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75	M90
		Количество кабельных вводов на стороне							
Спектрон-КВ-Exd-Н 290x260x170	А, В	6	6	3	2	2	2	1	-
	Б, Г	4	4	2	2	2	2	1	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 345x310x170	А, В	6	6	3	2	2	2	1	-
	Б, Г	4	4	2	2	2	2	1	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 345x310x275	А, В	12	12	6	4	4	3	2	2
	Б, Г	9	9	6	4	4	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-Н 435x350x180	А, В	8	8	6	4	4	3	1	-
	Б, Г	4	4	4	2	2	1	1	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 435x350x315	А, В	10	10	9	6	6	5	2	2
	Б, Г	6	6	6	4	4	2	1	1
Спектрон-КВ-Exd-Н 589x409x197	А, В	36	20	14	6	5	4	4	-
	Б, Г	25	12	10	4	3	3	2	-
Спектрон-КВ-Exd-Н 589x409x295	А, В	64	40	21	12	10	8	4	3
	Б, Г	42	24	15	8	6	6	2	2
Спектрон-КВ-Exd-Н 635x465x255	А, В	52	30	24	12	10	4	4	3
	Б, Г	36	21	15	8	6	3	2	2
Спектрон-КВ-Exd-Н 635x465x355	А, В	91	50	32	18	15	8	8	6
	Б, Г	64	35	20	12	9	6	4	4
Спектрон-КВ-Exd-Н 670x520x355	А, В	94	55	32	21	18	10	8	8
	Б, Г	70	40	24	20	12	6	6	6
Спектрон-КВ-Exd-Н 670x520x450	А, В	126	77	32	28	24	15	12	8
	Б, Г	90	56	30	20	16	9	9	6

Таблица 6. Типы кабельных вводов

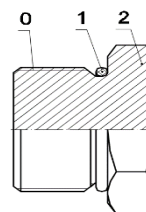
Обозначение		Расшифровка
Оцинкованная сталь	Нержавеющая сталь	
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа бронированного кабеля		
КВБ-12/8-М	КВБ-12/8-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12мм, и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВБ-15/10-М	КВБ-15/10-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВБ-18/12-М	КВБ-18/12-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВБ-20/14-М	КВБ-20/14-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с одинарным уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=13-20 мм и проходным диаметром кабеля d=7-14 мм
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=8-12мм, и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
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
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
КВБ-20/14-2У-М	КВБ-20/14-2У-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=13-20 мм и проходным диаметром кабеля d=7-14 мм
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 одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм
КВМ-10/8-М	КВМ-10/8-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм

КВМ-12/10-М	КВМ-12/10-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/10-М	КВМ-15/10-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
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
КВМ-20/12-М	КВМ-20/12-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-20, с одинарным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
Кабельные вводы с двойным уплотнением по наружной и поясной изоляции для монтажа кабеля в металлорукаве		
КВМ-10/6-2У-М	КВМ-10/6-2У-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм
КВМ-10/8-2У-М	КВМ-10/8-2У-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВМ-12/10-2У-М	КВМ-12/10-2У-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/10-2У-М	КВМ-15/10-2У-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/12-2У-М	КВМ-15/12-2У-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВМ-20/12-2У-М	КВМ-20/12-2У-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-20, с двойным уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
Кабельные вводы с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля в металлорукаве		
КВБМ-10-8/4-2У-М-20х1,5	КВБМ-10-8/4-2У-Н-20х1,5	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=6-8 мм и проходным диаметром кабеля d=2-4 мм
КВБМ-12-10/6-2У-М-20х1,5	КВБМ-12-10/6-2У-Н-20х1,5	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=6-10 мм и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм

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 одинарным уплотнением и проходным диаметром d=6-10 мм
КВН-12-М	КВН-12-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-12 мм
КВН-14-М	КВН-14-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-14 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в трубе		
ШТУЦЕР-20-G1/2н-М	ШТУЦЕР-20-G1/2н-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G1/2с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-12 мм
ШТУЦЕР-20-G3/4н-М	ШТУЦЕР-20-G3/4н-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G3/4с одинарным уплотнением и проходным диаметром d=8-12 мм
Заглушка		
ЗАГЛУШКА-М	ЗАГЛУШКА-Н	заглушка для отверстий с резьбой М20х1,5 мм
 КВБ – для монтажа бронированного кабеля		 КВБ-2У – с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля
 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 10 – 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