



ООО «ГСТЗ»

**Коробки разветвительные
взрывозащищенные серии КР-В-100**

Руководство по эксплуатации

Прац.686465.002 РЭ

ГАГАРИН

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Описание, вид и маркировка взрывозащиты коробок описаны в Таблице 1.

Таблица 1.

Серия	Описание вариантов исполнений	Вид взрывозащиты	Маркировка взрывозащиты
КР-В-100	с отверстиями, без клемм и внешней комплектации	«Взрывонепроницаемая оболочка», «Защита от воспламенения пыли оболочками»	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIС T80°C Db X
	с отверстиями, с клеммами без внешней комплектации		1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIС T80°C Db
	с внешней комплектацией без клемм		
	с внешней комплектацией и клеммами		
	с отверстиями и винтовой колодкой «ГСТЗ» без внешней комплектации		
	с винтовой колодкой «ГСТЗ» и с внешней комплектацией		
	С отверстиями, с клеммами Exe, без внешней комплектации	«Повышенная защита», «Защита от воспламенения пыли оболочками»	1Ex eb IIC T6 Gb X Ex tb IIIС T80°C Db X
	С внешней комплектацией и с клеммами Exe		1Ex eb IIC T6 Gb / Ex tb IIIС T80°C Db
КР-В-100U	без внешней комплектации и клемм, без отверстий (Ex-компонент)	«Взрывонепроницаемая оболочка», «Защита от воспламенения пыли оболочками»	Ex db IIC Gb U Ex tb IIIС Db U
КР-В-100К	С внешней комплектацией или отверстиями или без отверстий, без клемм, (Ex-компонент)		Ex db IIC Gb U Ex tb IIIС Db U

Знак «X» в маркировке - означает особые условия эксплуатации, при которых допускается применять в коробках только сертифицированные кабельные вводы и заглушки с маркировкой взрывозащиты не хуже маркировки взрывозащиты коробок, диапазоном рабочих температур не уже $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$ и степенью защиты от внешних воздействий не менее IP66/IP67.

Знак «U» в маркировке означает Ex-компонент.

Коробки в исполнениях КР-В-100К из корпуса и обечайки со стеклом предназначены для установки контрольной и/или измерительной аппаратуры, могут поставляться с отверстиями в корпусе, без отверстий, а также с внешней комплектацией, дорабатываются заказчиком в соответствии с конкретными техническими требованиями на конечное изделие, в состав которого они входят, и испытываются в его составе.

КР-В-100U могут применяться только в составе других изделий. Они поставляются без отверстий в корпусе, дорабатываются заказчиком в соответствии с конкретными техническими требованиями на конечное изделие, в состав которого они входят, и испытываются в его составе.

При применении коробок для неразборного трубного монтажа кабелем или проводами необходимо при вводе трубопровода в коробку установить разделительные уплотнения типа КПЛ или КПР на расстоянии 120 – 200 мм от коробки.

Допускается использование коробок серии КР-В-100 для выполнения разделительных уплотнений, при этом внутренний объем коробки заполняется герметиком, см. рисунок 1.

Предприятие-изготовитель имеет право вносить неотраженные в настоящем РЭ изменения в конструкции деталей и узлов, направленных на улучшение технико-экономических параметров, не влияющих на взрывозащиту изделия.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Прац.686465.002 РЭ

Лист

3

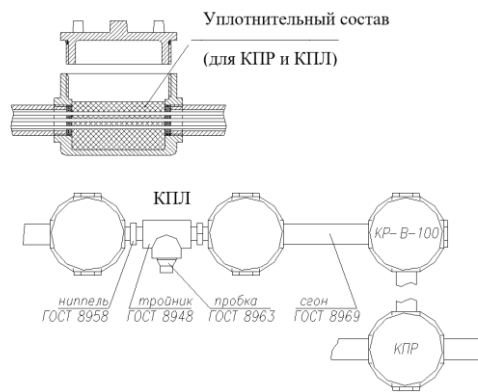


Рисунок 1. - Пример применения КР-В-100 для выполнения разделительных уплотнений (КПР) и проведения локальных испытаний (КПЛ)

1.1.2 Климатическое исполнение и категория размещения коробок по ГОСТ 15150-69 – УХЛ1, при этом диапазон температур окружающей среды $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

1.1.3 Структура условного обозначения коробок.

Структура условного обозначения коробки

Коробка ① ② ③ ④

- ① - Серия коробок, согласно таблице 1
- ② - Тип клемм, согласно структуре условного обозначения клемм
- ③ - Внешняя комплектация (Кабельные вводы, заглушки, резервные отверстия), согласно структуре условного обозначения отверстий и внешней комплектации
- ④ - Дополнительный набор опций
RAL**** - Цвет
ANOD – Анодирование
Количество опций может быть расширено

Структура условного обозначения клемм:

①х②③④⑤⑥⑦⑧

- ① – Количество клемм с указанными параметрами:
1х...+2х...+3х... и т.д.
- ② – Тип клеммы:
SQ – Винтовая
JP – Пружинная
PI – Зажим «push-in»
CC – Рычажная
V – Винтовая колодка с двумя шпильками М6 (ГСТЗ)**
- ③ – Количество подключаемых проводов:
Двухпроводная принимается по умолчанию и не указывается
3P – Трехпроводная
4P – Четырехпроводная
5P – Пятипроводная
- ④ – Диапазон сечений подключаемых проводов:
2 – до 2,5 мм²
4 – до 4 мм²
6 – до 6 мм²
10 – до 10 мм²
16 – до 16 мм²
- ⑤ – Цвет и признак клеммы заземления:
Серый принимается по умолчанию и не указывается.

Иньв. № подл.	Подпись и дата
Иньв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Иньв. № подл.	

Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата
-----	-----	----------	---------	------

Прац.686465.002 РЭ

Лист

4

G – Зелёный Y – Жёлтый K – Красный L – Чёрный
W – Белый O – Оранжевый N – Коричневый E – Бежевый
B – Синий * PE – желто-зеленый (клемма заземления)

* Синий цвет клемм может применяться для визуального контроля кабелей, идущих к устройствам в исполнении «искробезопасные цепи».

⑥ – Количество перемычек (при отсутствии не указывается)

⑦ – Наличие дополнительных опций:

Указывается в условном обозначении и расшифровывается по заказу при наличии у клемм дополнительных опций .

⑧ – Производитель*:

«W» – Wago
«K» – Klemсан
«D» – ДКС
«C» – KLS
«N» – Degson

*Список производителей может быть расширен.

**Структура винтовой колодки: «V» - количество 1 шт. 2 штильки М6 с гайками и шайбами для фиксации проводов, цвет чёрный. Описанные параметры выше в структуре не участвует, для заказа в структуре изделия указывается только тип клеммы.

В случае заказа коробки с клеммами одного типа, их максимальное количество не должно превышать указанное в таблице 2.

Таблица 2.

Количество подключаемых клемм проводов	Максимальное количество клемм шт., при сечении провода, мм ²	
	2,5	4
2-проводная	10	7
3-проводная	7	5
4-проводная	5	3
5-проводная	4	4
(СС – Рычажная)		
2-проводная винтовая/пружинная/ Зажим «push-in»	10	7
2-проводная винтовая ГСТЗ	По умолчанию в составе коробки 1 шт.	

При заказе коробок с произвольным набором произвольных клемм необходим индивидуальный подбор их допустимого количества в зависимости от параметров.

Структура условного обозначения отверстий и внешней комплектации:

①②③④⑤⑥⑦⑧

① – тип внешней комплектации:

CG – кабельный ввод,
PL – заглушка
CN – переходник
MF – муфта

② – резьба:

G1 (только для типоразмера 150 в позициях – А, С, Е, G),
M32 (только для типоразмера 150 в позициях – А, С, Е, G),
G3/4, M25, G1/2, M20.

Для переходников указываются две резьбы «наружная x внутренняя»

③ – тип кабельного ввода (для CG):

U – под обычный небронированный кабель
А – под бронированный кабель
F – под металлорукав, небронированный кабель
FA – под металлорукав, бронированный кабель

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата
-----	-----	----------	---------	------

Прац.686465.002 РЭ

ТО – под трубу наружная резьба, небронированный кабель
 ТИ – под трубу внутренняя резьба, небронированный кабель
 ТАО – под трубу наружная резьба, бронированный кабель
 ТАИ – под трубу внутренняя резьба, бронированный кабель

- ④ – Диаметр металлорукава (для варианта CG типа F или FA):
DN15, DN20, DN26
- ⑤ – Резьба присоединения (для варианта CG типа ТО, ТИ, ТАО или ТАИ):
M20, M25, M32, G1/2, G3/4, G1 ⑥ – материал:
AL – алюминий
NP – никелированная латунь
IN – нержавеющая сталь 304
IX – нержавеющая сталь 316
ST – сталь
PO – полиамид (только для исполнений с видом защиты Eхе)

⑦ – Наличие дополнительных опций:
 Указывается в условном обозначении и расшифровывается по заказу при наличии у изделий дополнительных опций.

- ⑧ – Производитель*:
 «ГСТЗ» принимается по умолчанию и в маркировке не указывается
 «М» – Metalmech
 «S» – Спектрон
 «L» – Блок
 «B» – Vimed

*Список производителей может быть расширен.

Допускается сокращение структуры условного обозначения в случае повторяющейся внешней комплектации коробки.

Пример сокращения:

Коробка КР-В-100 3/4(A)-3/4(B)-3/4(C)-3/4(D) = Коробка КР-В-100 3/4(A-D)

В структуре условного обозначения коробок каждый элемент внешней комплектации и/или отверстия указывается с буквенным обозначением позиции в скобках в соответствии с рис.2

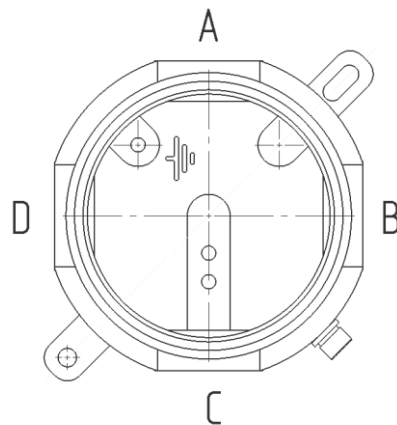


Рис.2. КР-В-100

Име. № подл.	Подпись и дата			
Взам. инв. №	Име. № дубл.			
Име. № подл.	Подпись и дата			
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

Примеры наименований коробок разных исполнений для заказа:

Серия:	Структура условного обозначения	Расшифровка
КР-В-100	Коробка КР-В-100U	Коробка КР-В-100, без отверстий, пустая
	Коробка КР-В-100 3/4(A-D)	Коробка КР-В-100, с резьбовыми отверстиями отверстиями 3/4 дюйма по сторонам А,В,С,Д
	Коробка КР-В-100 5хJP2K+1хJP2PEK M25(A-D)	Коробка КР-В-100, 5 пружинных клемм сечением 2,5 кв. мм серые + 1 клемма заземления 2,5 кв. мм, резьбовые отверстия M25x1,5 по сторонам А,В,С,Д
	Коробка КР-В-100 CG3/4UAL(A,C)-PL3/4AL(B,D)	Коробка КР-В-100, кабельные вводы 3/4 дюйма под небронированный кабель из алюминия ГСТЗ по сторонам А,С заглушка 3/4 дюйма из алюминия ГСТЗ по сторонам В,Д
	Коробка КР-В-100 6хJP2K+1хJP2PEK CG3/4UAL(A,C)-PL3/4AL(B,D) RAL7035	Коробка КР-В-100, 6 пружинных клемм сечением 2,5 кв. мм.,серые + 1 клемма заземления 2,5 кв.мм. кабельные вводы 3/4 дюйма под небронированный кабель из алюминия ГСТЗ по сторонам А,С заглушка 3/4 дюйма из алюминия ГСТЗ, Цвет коробки серый RAL7035

Име. № подл.	Подпись и дата			
Взам. инв. №	Име. № дубл.			
Име. № подл.	Подпись и дата			
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

Прац.686465.002 РЭ

Лист

7

1.2 Технические характеристики.

1.2.1 Основные характеристики коробок приведены в таблице 4.

Таблица 4

	Наименование параметра или размера	Номинальное значение
1	Максимальное напряжение, В	До 1000
2	Максимальное сечение жил кабеля мм ²	6
3	Максимальный ток клеммных колодок (при комплектации по требованию заказчика), А: сечение провода до 2,5 мм ² сечение провода до 4 мм ² сечение провода до 6 мм ²	24 32 41
4	Масса не более, кг	1,5
5	Максимальная высота коробки, мм	95
6	Максимальный диаметр коробки, мм	115
7	Максимальная длина (по 2-м кабельным вводам), мм	205
8	Количество присоединяемых кабельных вводов	До 4
	Кабельный ввод Ex d 1/2 (или M20x1,5) Максимальный диаметр кабеля мм Минимальный диаметр кабеля мм	12 6
	Кабельный ввод Ex d 3/4 (или M25x1,5) Максимальный диаметр кабеля мм Минимальный диаметр кабеля мм	16 7
9	Диапазон температур окружающей среды, исполнение УХЛ1	-60°C ≤ Ta ≤ +55°C
10	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP66/IP67
11	Срок службы коробок (кроме уплотнительных элементов)	12 лет

1.3 Комплектность.

1.3.1 В комплект поставки должны входить:

- коробка – 1 шт.;
- паспорт на коробку – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 шт. на 50 коробок, но не менее 1 шт. на партию.

Коробки комплектуются сертифицированными взрывозащищенными кабельными вводами, заглушками, переходниками или муфтами с маркировкой взрывозащиты не хуже 1Ex db IIC Tб Gb / Ex tb IIC T80°C Db, диапазоном рабочих температур не уже -60°C ≤ Ta ≤ +55°C и степенью защиты от внешних воздействий не менее IP66/IP67.

В коробках с видом взрывозащиты «db» потребитель имеет право самостоятельно устанавливать любые необходимые клеммные колодки любых производителей, подходящие по габаритам и имеющих диапазон рабочих температур не уже -60°C ≤ Ta ≤ +55°C.

Количество внешней комплектации (кабельных вводов, заглушек, переходников и муфт), а также количество клемм определяется конкретным исполнением коробок и указывается в структуре условного обозначения.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

Прац.686465.002 РЭ

Лист

8

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Устройство коробки КР-В-100, КР-В-100У, КР-В-100К см. Приложение А

1.4.2 Оболочка коробок КР-В-100 (кроме КР-В-100К) состоит из корпуса и крышки. Крышка винчивается в корпус по резьбовому лабиринту М120х2 «Взрыв» и уплотняется резиновым кольцом. Для предотвращения самоотвинчивания установлен стопорный винт.

Оболочка коробки КР-В-100К состоит из корпуса и обечайки со стеклом. Обечайка винчивается в корпус по резьбовому лабиринту М90х2 «Взрыв» совместно с уплотнительным кольцом. Для предотвращения самоотвинчивания установлен стопорный винт.

1.4.3 При трубном монтаже коробок КР-В-100 в корпус коробок вкручиваются сгоны соответствующих диаметров по резьбе G1/2" «Взрыв» и G3/4" «Взрыв», которые соединяются с трубной разводкой посредством муфт и контргаек согласно главе 7.3 ПУЭ.

При монтаже коробок КР-В-100 и КР-В-100К в корпус по резьбе G1/2", G3/4", M20, M25 устанавливаются сертифицированные взрывозащищенные кабельные вводы типа «d», категорией ПС и температурным классом Т6.

По желанию заказчика коробки комплектуются сертифицированными взрывозащищенными кабельными вводами с видом взрывозащиты «d» с резьбой 1/2", 3/4" и 1" для обычного или бронированного кабеля производства ООО «ГСТЗ».

1.4.4 К опорной поверхности коробка крепится через планку, или непосредственно через глухие отверстия М6 корпуса.

1.4.5 Взрывозащита коробок обеспечивается взрывонепроницаемыми резьбовыми соединениями.

1.4.6 Снаружи корпуса коробки установлены болты заземления. Внутри корпуса коробки болты заземления устанавливаются, в случае отсутствия клеммных колодок заземления.

1.4.7 Уплотняющие элементы обеспечивают степень защиты коробок от воздействия факторов внешней среды не ниже IP66/ IP67.

1.4.8 Принцип взрывозащиты коробок основан на следующих особенностях:

- в случае взрыва внутри оболочки коробки температура газов, выходящих во внешнюю среду через резьбовой лабиринт, меньше, чем температура воспламенения газов внешней среды;
- оболочка коробки способна выдерживать внутреннее избыточное давление взрыва;
- максимальная температура наружных частей коробок не превышает температуры, определяемой температурным классом;

1.4.9 Температура наружных и внутренних частей коробок не превышает 85°C.

1.5 Средства измерений, инструменты, принадлежности.

1.5.1 Для вскрытия оболочек коробок, для монтажа и профилактического обслуживания используется обычный электромонтажный инструмент и измерительные приборы.

1.6 Маркировка..

1.6.1 Предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети» нанесена на крышку коробки.

1.6.2 Маркировка нанесена на наружной поверхности коробки на хорошо видимом месте и содержит:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение (тип коробок);
- маркировку взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);
- изображение знака взрывозащищенного оборудования Ex;
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза ЕАС;
- степень защиты оболочки коробок от внешних воздействий;
- предельные значения температуры окружающей среды при эксплуатации;
- технические характеристики (максимальное напряжение, максимальное сечение жил кабеля, максимальную силу тока);
- знак органа по сертификации и номер сертификата;
- предупредительную надпись «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ» на наружной поверхности коробки;
- заводской номер;
- месяц и год изготовления;

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата
-----	-----	----------	---------	------

Прац.686465.002 РЭ

Лист

9

1.6.3 Маркировка коробок КР-В-100У, КР-В-100К (Ех-компоненты)

на внешней стороне должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение (артикул наименование изделия);

на внутренней стороне должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
 - условное обозначение (артикул наименование изделия);
 - обозначение (знак) «Ех»;
 - обозначение (знак) каждого примененного вида взрывозащиты (или уровня защиты);
 - обозначение (знак) группы оборудования Ех-компонента;
 - наименование или знак органа по сертификации, номер сертификата;
 - знак «U» после обозначения (знака) группы оборудования Ех-компонента.
- Маркировка, наносимая с внутренней стороны, не обязательно должна быть долговечной.

1.7 Упаковка.

1.7.1 Упаковка коробок должна соответствовать для условий транспортирования (С), хранения и сроков сохранности, указанных в разделе 5 ГОСТ 23216-78.

1.7.2 Упаковка коробок, поставляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должна соответствовать ГОСТ 15846-2002.

1.7.3 Каждая коробка упакована в индивидуальную коробку из трехслойного картона, на коробку нанесена вся необходимая информация. Сопроводительная документация помещается внутри коробки.

Примечание:

Упаковка коробок может устанавливаться контрактом на поставку.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

2.1 Организация эксплуатации и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с требованиями раздела 7.3 ПУЭ.

2.2 Необходимо соблюдать следующее:

- монтаж, сборку и разборку должен производить персонал, изучивший настоящий документ и проинструктированный по мерам безопасности при работе на электроустановках;
- визуально проверять коробки на отсутствие повреждений деталей оболочки и на целостность уплотнительных элементов.

2.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать коробки во взрывоопасных зонах, не соответствующих маркировке по взрывозащите;
- снимать крышку, не отключив напряжение в сети;
- монтировать кабель с диаметром, отличным от указанного;
- эксплуатировать коробки с незаглушенными отверстиями;
- эксплуатировать коробки с дефектами на взрывозащитных поверхностях.

2.4 Монтаж коробок должен производиться в строгом соответствии с главой 3.4 ПЭЭП и ПТБ, ПУЭ и настоящим руководством.

2.5 Место присоединения жил кабеля должно быть тщательно зачищено с целью создания надежного контакта.

2.6 В процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен внимательно следить за состоянием средств взрывозащиты, обеспечивающих предотвращение и локализацию взрыва внутри оболочки коробки.

2.7 Следует проводить не реже одного раза в год техническое обслуживание коробок, для чего необходимо:

- отключить сеть;
- протереть коробку и произвести внешний осмотр;
- снять крышку и подтянуть контактные соединения, включая заземление;
- произвести осмотр поверхности «Взрыв»;
- удалить старую смазку тампоном, смоченным растворителем;
- проверить целостность уплотнительных колец, при необходимости заменить их;
- заменять уплотнительные кольца один раз в четыре года;
- собрать коробку в обратной последовательности, при этом поверхность «Взрыв» смазать тонким слоем смазки типа ЦИАТИМ 221.

Подпись и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата
-----	-----	----------	---------	------

Прац.686465.002 РЭ

Лист

10

2.8 Перечень критических отказов, возможных ошибок персонала, приводящих к аварийным режимам оборудования, и действий, предотвращающих указанные ошибки.

- Потеря герметичности коробки.

Может произойти при неполном уплотнении кабеля в кабельном вводе при монтаже коробки, связанным, например, с дефектом кабеля, а также при недостаточном прижиге крышки коробки. Для предотвращения такой ситуации необходимо тщательно проверять качество уплотнения кабеля и прижима крышки коробки.

- Перегрев контактов клеммной колодки.

Может произойти, если площадь контакта будет недостаточна, например, при монтаже коробки многожильным проводом в прижимной контакт колодки попадают не все жилы. Для обеспечения хорошего контакта необходимо следить за состоянием жил кабеля и качеством прижима.

- Повреждение поверхностей «Взрыв».

Может произойти при обслуживании коробки, в случае неаккуратного обращения. Для предотвращения не допускать ударов и повреждений поверхностей «Взрыв».

2.9 Параметры предельных состояний

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать коробки при:

- механических повреждениях корпуса, светопропускающего элемента, кабельных вводов, заглушек;

- отсутствии стопорного винта на крышке;

- отсутствии или повреждении резиновых уплотнений в коробке, кабельных вводах, заглушек;

- отсутствии заземления;

- расслоении и растрескивании резиновых уплотнений.

2.10 Заземление корпусов коробок должно осуществляться отдельной жилой кабеля.

2.11 Взрывозащищенность коробок обеспечивается заключением клеммной колодки во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва внутри нее и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду. Взрывонепроницаемая оболочка удовлетворяет требованиям ГОСТ ИЕС 60079-1-2013.

Параметры взрывонепроницаемых соединений и средства взрывозащиты показаны в приложении.

2.12 Коробки обеспечены средствами, способствующими сохранению взрывозащищенности при эксплуатации:

- выполнена предупредительная надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;

- части оболочки соединены резьбовым лабиринтом, на крышке установлен стопорный винт;

- установлены внутренний и наружный винты заземления, рядом выполнены знаки заземления; коробка заземляется отдельной жилой кабеля;

- В исполнении КР-В-100К - защитное стекло термостойкое и выдерживает удар с энергией не менее 4 Дж;

- кабель (или провода) уплотнен при помощи кабельного ввода;

- степень защиты коробок от воздействия факторов внешней среды IP66/ P67 по ГОСТ14254-2015.

2.13 Перечень возможных неисправностей, причин их возникновения и методов устранения представлен в таблице 3

Таблица 3

Неисправность	Возможные причины	Методы устранения
Отсутствует контакт	- Неплотное или неправильное соединение в клеммной колодке	- проверить и протянуть соединение в клеммной колодке

2.14 Периодичность профилактических осмотров устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год. Для проведения профилактического осмотра коробок, необходимо:

- отключить коробку от сети;

- протереть коробку и произвести внешний осмотр;

- снять крышку, произвести осмотр поверхности «Взрыв», подтянуть контактные соединения, включая винты заземления;

- удалить старую смазку тампоном, смоченным растворителем;

- проверить целостность уплотнительных колец, при необходимости заменить уплотнительные кольца;

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Прац.686465.002 РЭ	Лист 11

- собрать коробку в обратной последовательности, поверхность “Взрыв” смазать тонким слоем смазки типа ЦИАТИМ 221.

2.15 Замену уплотнительных элементов проводить не реже 1 раза в 4 года.

3 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортирования и хранения коробок в части воздействия механических факторов группы “С” по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов такие же, как условия хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

4 УТИЛИЗАЦИЯ

4.1 Все материалы, используемые в коробках, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания эксплуатации коробки не требуют специальной утилизации и могут быть сданы как вторичное сырье в соответствии с действующими правилами.

4.2 Алюминиевые детали, представляющие собой отходы цветных металлов, подлежат сбору и реализации в соответствии с ГОСТ Р 54564-2011.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие коробок требованиям настоящих ТУ ЖИПТ.686465.001 при соблюдении указанных в них условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Назначенный срок службы коробок (кроме уплотнительных элементов) – 12 лет. В течении установленного срока службы допускается замена уплотняющих элементов и клеммных колодок, в случае нарушения работоспособности.

5.3 Назначенный гарантийный срок хранения коробок 24 месяца с момента изготовления.

5.4 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

6.1 Рекламационные претензии предъявляются предприятию-изготовителю в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя коробок в пределах гарантийного срока эксплуатации.

6.2 В рекламационном акте следует указать:

- тип коробки;
- дату изготовления;
- дату ввода в эксплуатацию;
- дефекты, неисправности и условия, при которых они были выявлены.

6.3 Контакты для рекламаций: sbyt@gstz.ru

Иньв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Иньв. № дубл.
Подпись и дата	

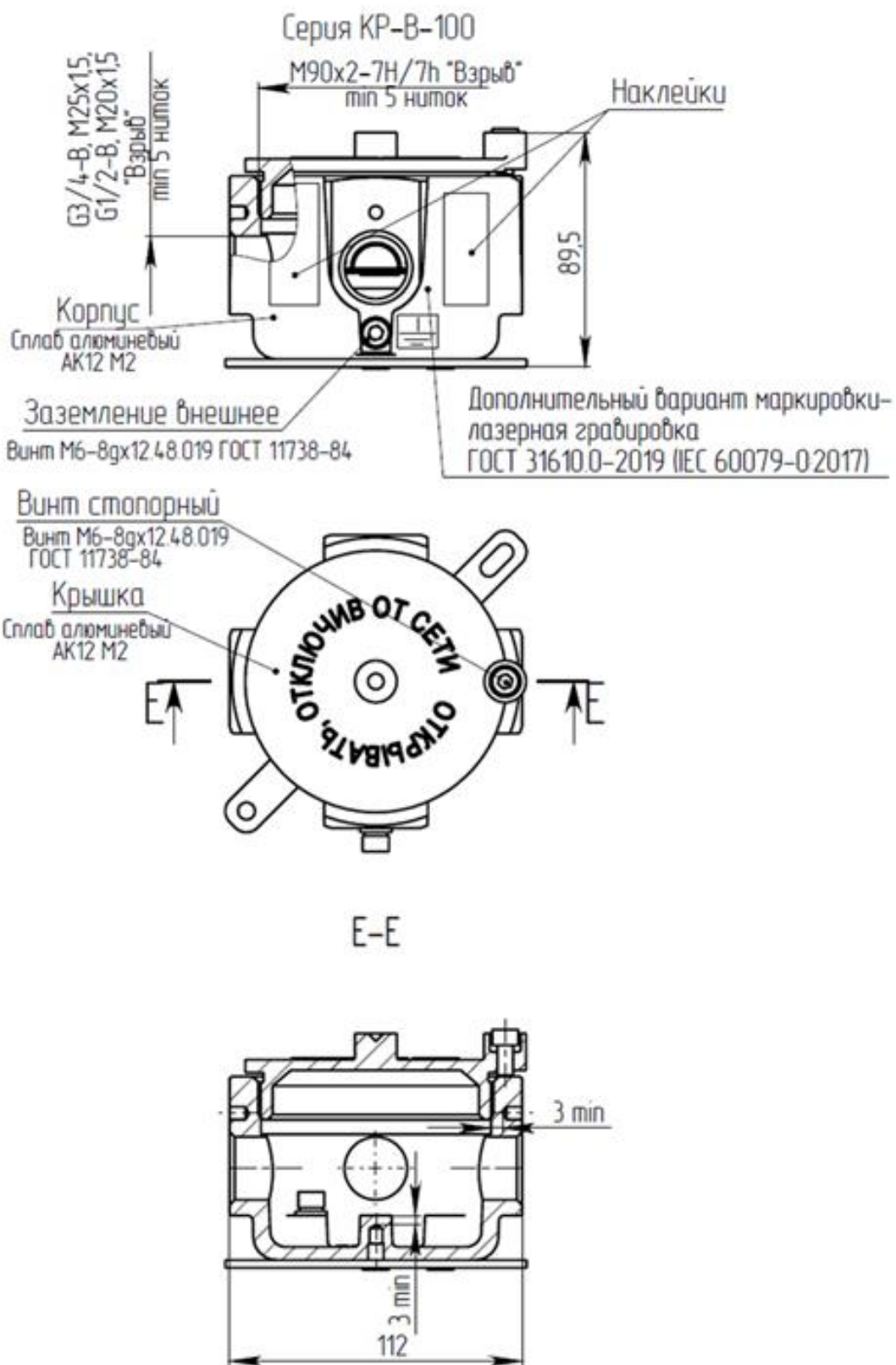
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата
-----	-----	----------	---------	------

Прац.686465.002 РЭ

Лист

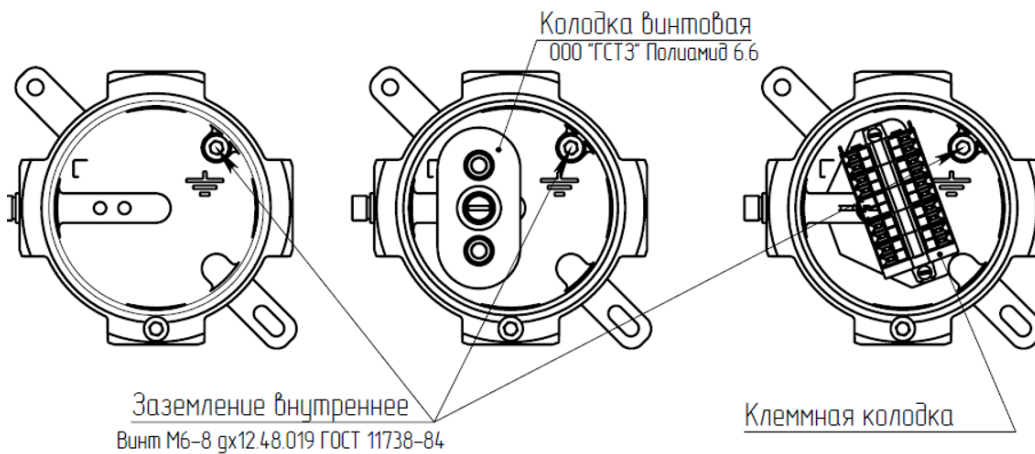
12

Приложение А
(обязательное)

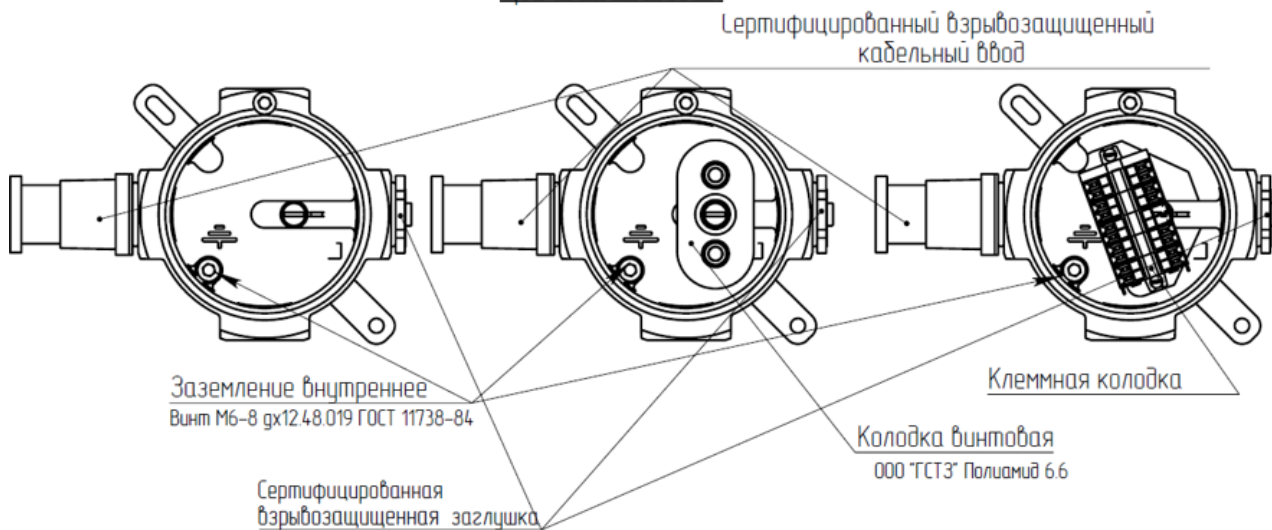


Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Изм	Лис
№ докум.	Подпись
Дата	

Исполнение КР-В-100
Крышка не показана

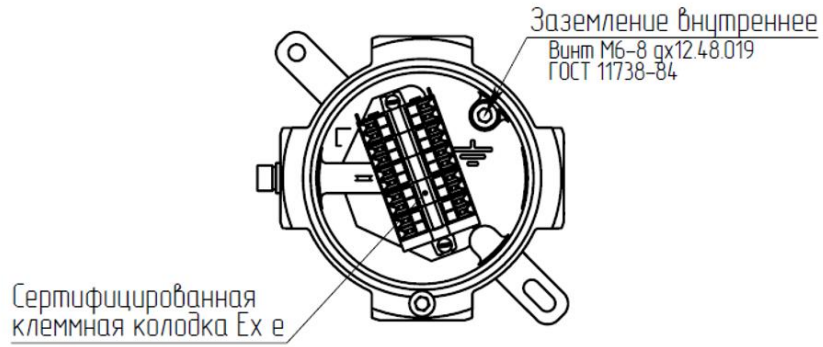


Исполнение КР-В-100
Крышка не показана

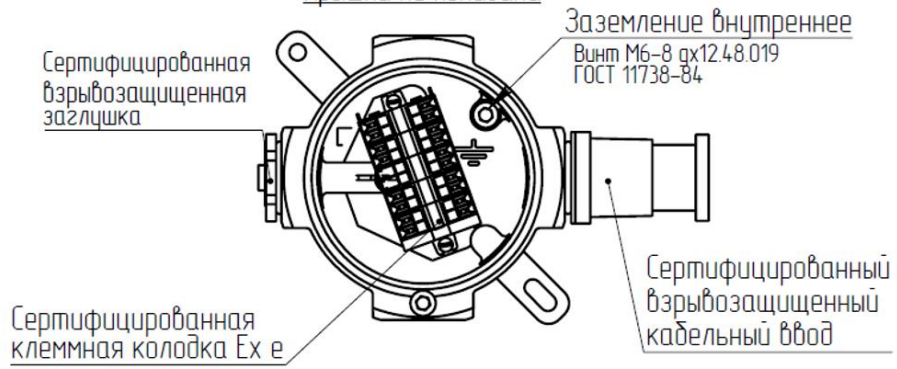


Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Име. № подл.	Подпись и дата
Изм	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

Исполнение КР-В-100
Крышка не показана



Исполнение КР-В-100
Крышка не показана



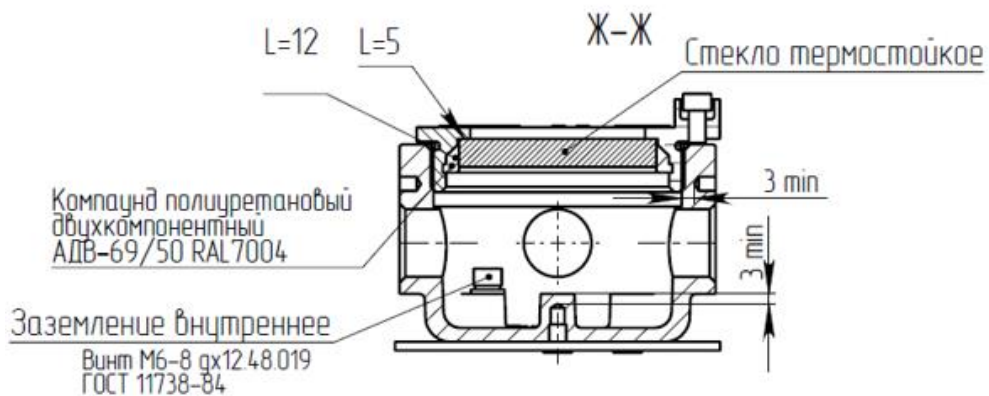
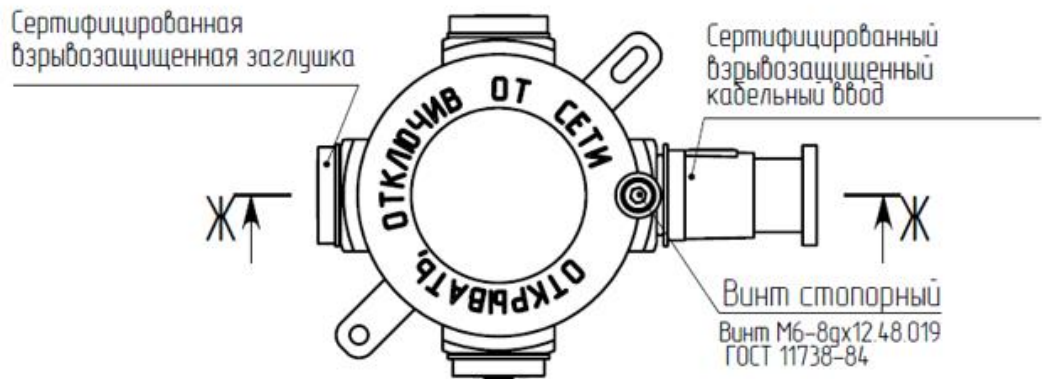
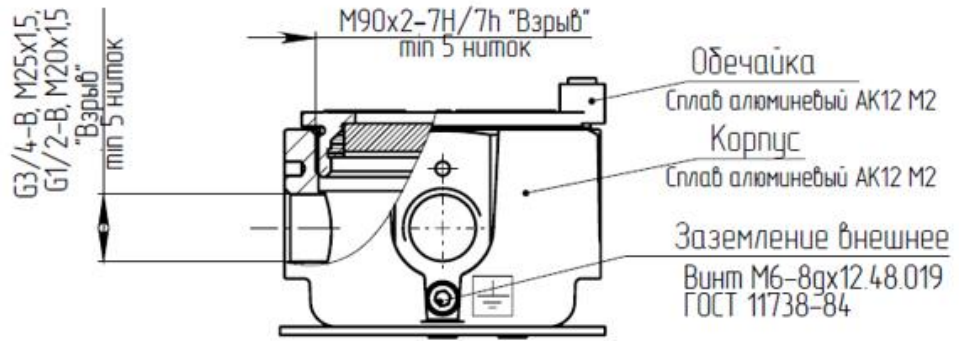
Инов. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Изм	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

Прац.686465.002 РЭ

Лист

15

Исполнение КР-В-100К



Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Име. № подл.	Подпись и дата
Изм	Лис
№ докум.	Подпись
Дата	

ООО «Гагаринский светотехнический завод»
 Россия 215010, Смоленская обл., г. Гагарин,
 ул. Советская, 73. Тел. (48135) 3-47-28,
 тел. (48135)3-47-85 – тех. отдел,
 факс 3-44-39 E-mail: sbyt@gstz.ru
www.gstz.ru

Иньв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Иньв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

Прац.686465.002 РЭ

Лист

18