



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
12536	19.03.2014			

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для коробки разветвительной взрывозащищенной серии КР-В-100, именуемой в дальнейшем – коробки, изготавливаемой для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

В РЭ приведены сведения о конструкции изделий, правила эксплуатации и условия работы, рекомендации по техническому обслуживанию и ремонту, а также другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации изделий.

К монтажу и эксплуатации изделий допускаются лица, прошедшие проверку знаний ПТЭ и ПТБ и изучившие настоящие РЭ.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделий.

Коробки КР-В-100предназначены для выполнения соединений и ответвлений кабельных электропроводок, проложенных в помещениях и наружных установках во взрывоопасных зонах классов 1 или 2 в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей категории ПА, ПВ или ПС с воздухом, относящихся к группам от Т1 до Т6 согласно ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 и главе 7.3 ПУЭ, а также во взрывоопасных зонах класса 21 или 22 по ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015, в которых возможно образование взрывоопасных пылевых смесей с воздухом категорий ПНА, ПНВ или ПНС, с максимальной температурой поверхности 80°С в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

Коробки рассчитаны для выполнения соединений, ответвлений и протягивания проводов и кабелей в сетях освещения, в силовых и вторичных сетях. Коробки могут применяться также в составе машин, аппаратов, в закрытых трубных системах электропроводки. Эксплуатация коробок должна осуществляться в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2011, главой 7.3 ПУЭ и другими нормативными документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Име. № подл.	12536	Подпись и дата	19.03.2014	Взам. инв. №		Име. № дубл.		Подпись и дата		
9		ЖИПТ.27-2023								
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата	ПРАЦ.686465.002 РЭ					Лист
										2

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 IIIC T80°C Db X
	с отверстиями, с клеммами без внешней комплектации		
	с внешней комплектацией без клемм		1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	с внешней комплектацией и клеммами		
	с отверстиями и винтовой колодкой “ГСТЗ” без внешней комплектации		1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db X
	с винтовой колодкой “ГСТЗ” и с внешней комплектацией		1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
	С отверстиями, с клеммами Exe, без внешней комплектации	«Повышенная защита», «Защита от воспламенения пыли оболочками»	1Ex eb IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db X
	С внешней комплектацией и с клеммами Exe		1Ex eb IIC T6 Gb / Ex tb IIIC 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 IIIC Db U
КР-В-100К	С внешней комплектацией или отверстиями или без отверстий, без клемм, (Ex-компонент)		Ex db IIC Gb U Ex tb IIIC 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 $-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ 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	19.03.2014
Инв. № подл.	12536

9		ЖИПТ.27-2023		
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

ПРАЦ.686465.002 РЭ

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 переключателей (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» – Klemmsan
«D» – ДКС
«C» – KLS
«N» – Degson

*Список производителей может быть расширен.

**Структура винтовой колодки: «V» - количество 1 шт. 2 шпильки М6 с гайками и шайбами для фиксации проводов, цвет чёрный. Описанные параметры выше в структуре не участвуют, 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
A – под бронированный кабель
F – под металлокабель, небронированный кабель
FA – под металлокабель, бронированный кабель

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	19.03.2014
Име. № подл.	12536

9		ЖИПТ.27-2023		
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

ПРАЦ.686465.002 РЭ

Лист

5

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):
 М20, М25, М32, 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» – Bimed

*Список производителей может быть расширен.

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

Пример сокращения:

Коробка КР-В-100 3/4(А)-3/4(В)-3/4(С)-3/4(Д) = Коробка КР-В-100 3/4(А-Д)

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

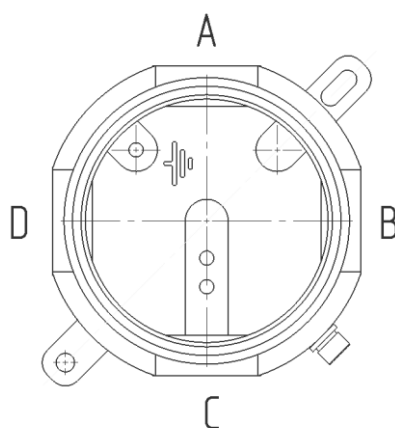


Рис.2. КР-В-100

Инов. № подл.	12536	Подпись и дата	19.03.2014	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
Изм	9	Лист	ЖИПТ.27-2023	№ докум.	Подпись	Дата
ПРАЦ.686465.002 РЭ						Лист
						6

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 A,B,C,D
	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 A,B,C,D
	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 A,C заглушка 3/4 дюйма из алюминия ГСТЗ по сторонам B,D
	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 A,C заглушка 3/4 дюйма из алюминия ГСТЗ, Цвет коробки серый RAL7035

Инв. № подл. 12536	Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ПРАЦ.686465.002 РЭ Лист 7
	19.03.2014					
9	Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата	

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	Макс. 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 Кабельный ввод Ex d 3/4 (или M25x1,5) Максимальный диаметр кабеля мм Минимальный диаметр кабеля мм	12 6 16 7
9	Диапазон температур окружающей среды, исполнение УХЛ1	-60°C ≤ Ta ≤ +60°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 T6 Gb / Ex tb IIC T80°C Db, диапазоном рабочих температур не уже -60°C ≤ Ta ≤ +60°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 ≤ +60°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	19.03.2014
Инв. № подл.	12536

9		ЖИПТ.27-2023		
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-100U, КР-В-100К см. Приложение А

1.4.2 Оболочка коробок КР-В-100 (кроме КР-В-100К) состоит из корпуса и крышки. Крышка ввинчивается 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 ввинчивается 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 коробки вкручиваются сгоны соответствующих диаметров по резьбе G1/2" «Взрыв» и G3/4" «Взрыв», которые соединяются с трубной разводкой посредством муфт и контргайк 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 устанавливают сертифицированные взрывозащищенные кабельные вводы типа «d», категорией ПС и температурным классом Тб.

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 короба 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 резбовой 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 85⁰С.

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 взрывозащищённого 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;

Инв. № подл. 12536	Подпись и дата 19.03.2014		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	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 взрывозащищённого 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;						
					ПРАЦ.686465.002 РЭ	
					Лист	
					9	

на внешней стороне должна содержать:

- на внутренней стороне должна содержать:

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

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

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

Упаковка коробок может устанавливаться контрактом на поставку.

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

- 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.

- 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 ким слоем смазки типа ПИАТИМ 221.

Подпись и дата		- 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.
Инв. № дубл.		
Взам. инв. №		
Подпись и дата	19.03.2014	
Инв. № подл.	12536	

					ПРАЦ.686465.002 РЭ	Лист
9		ЖИПТ.27-2023				10
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата		

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, заглушках;

- 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 IEC 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;

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	19.03.2014
Име. № подл.	12536

9		ЖИПТ.27-2023		
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата

ПРАЦ.686465.002 РЭ

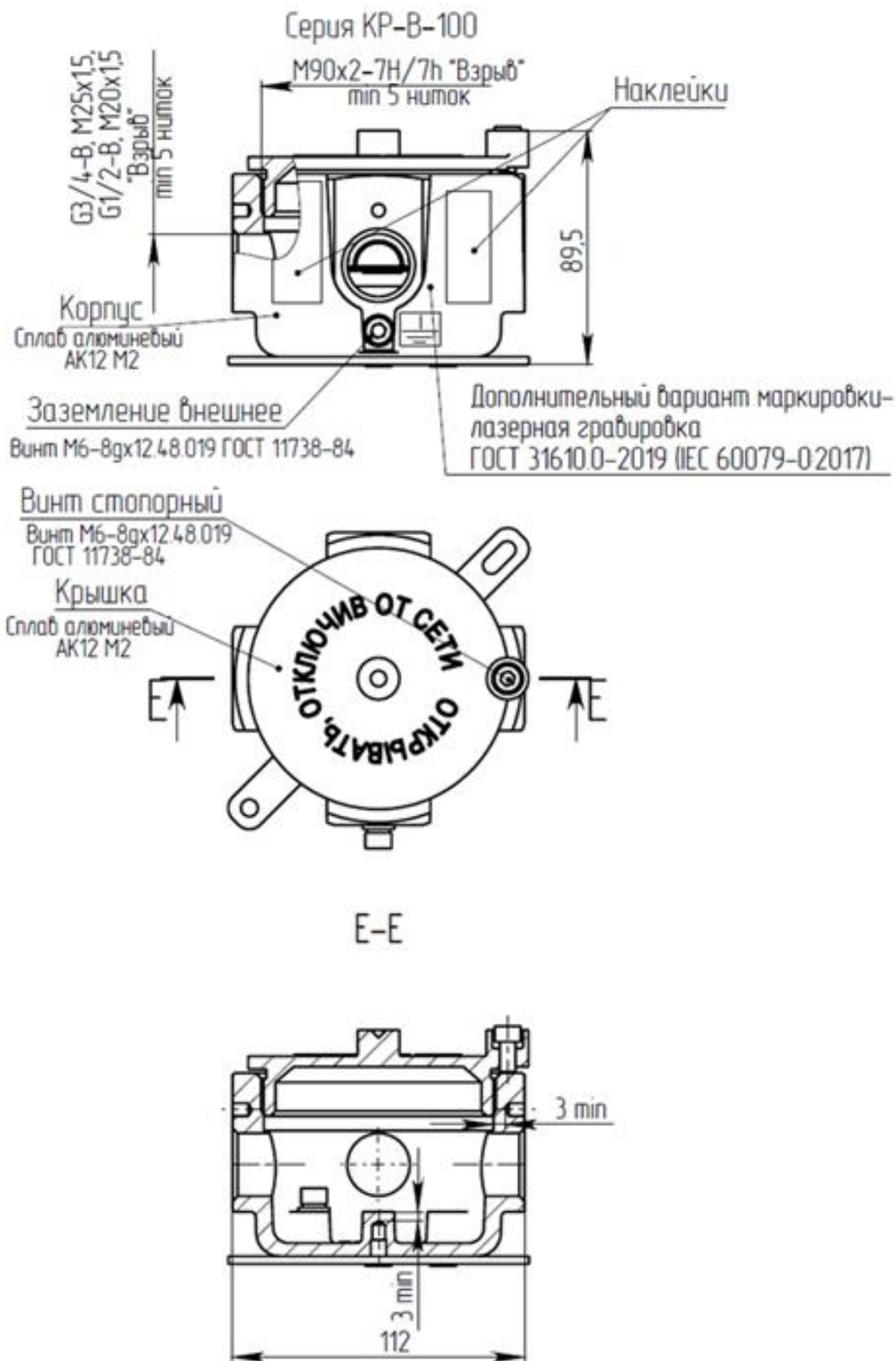
Лист

11

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

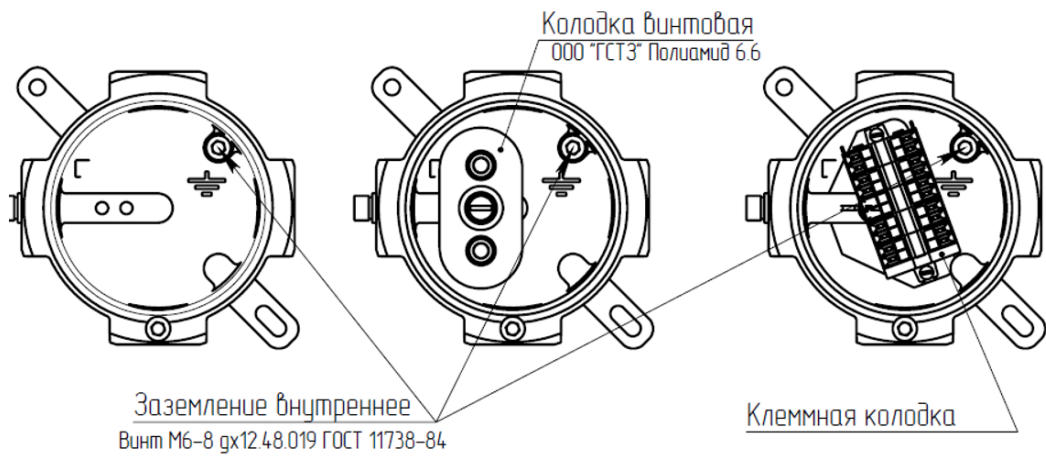
Инв. № подл. 12536	Подпись и дата 19.03.2014				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
6.1 Рекламационные претензии предъявляются предприятию-изготовителю в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя коробок в пределах гарантийного срока эксплуатации. 6.2 В рекламационном 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 e.timohova@varton.ru								
					ПРАЦ.686465.002 РЭ			Лист
								12
9		ЖИПТ.27-2023						
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата				

Приложение А
(обязательное)

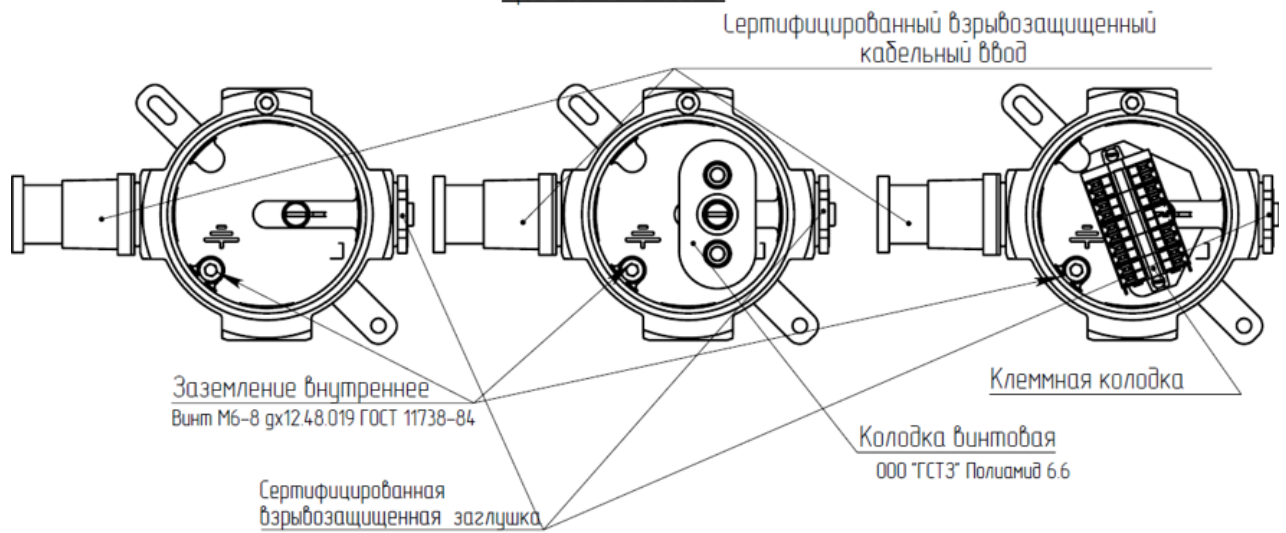


Инов. № подл.	12536	Подпись и дата	19.03.2014	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
9		ЖИПТ.27-2023				
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата		

Исполнение КР-В-100
Крышка не показана

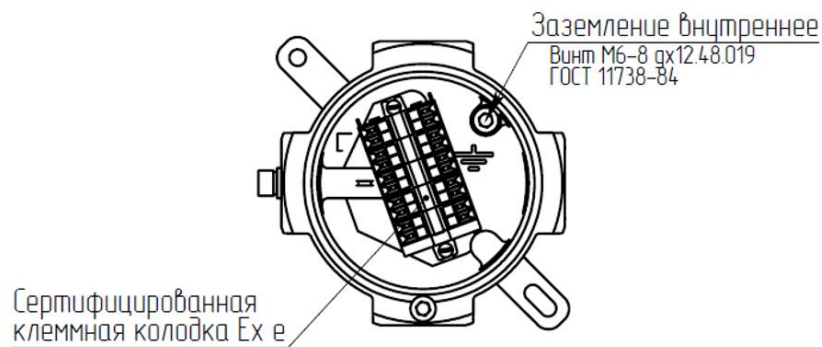


Исполнение КР-В-100
Крышка не показана

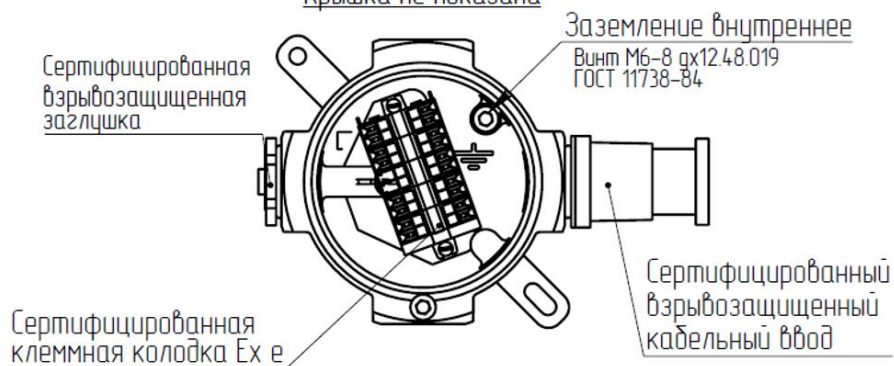


Инв. № подл. 12536	Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №	
	19.03.2014					
9		ЖИПТ.27-2023			ПРАЦ.686465.002 РЭ	
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата		
					Лист	
					14	

Исполнение КР-В-100
Крышка не показана

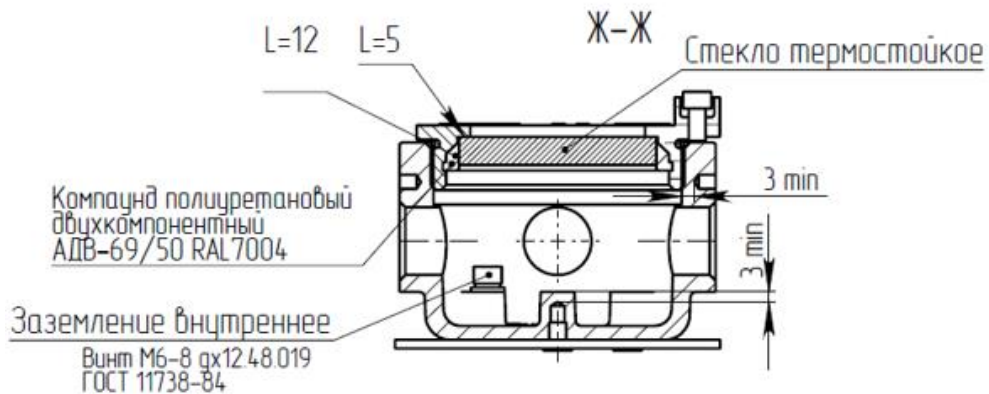
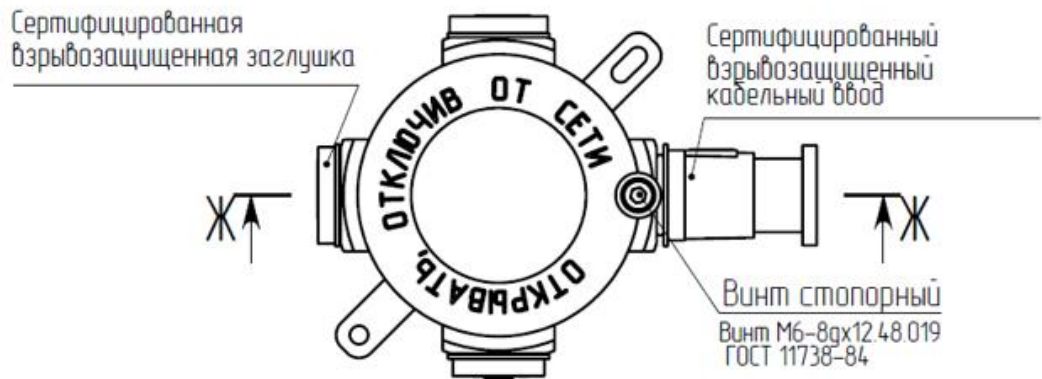
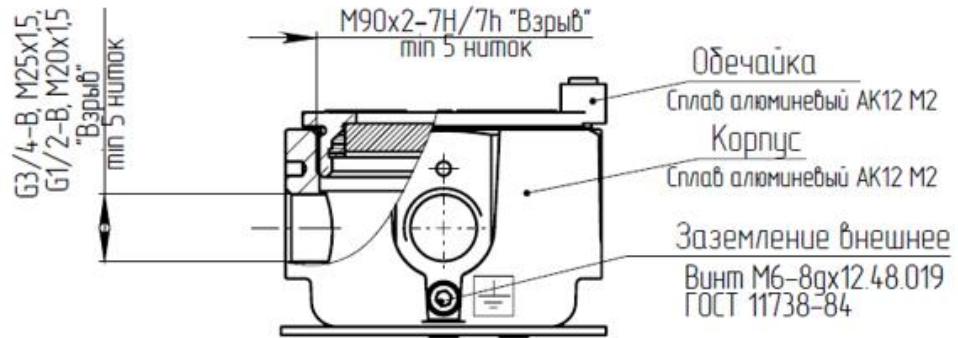


Исполнение КР-В-100
Крышка не показана



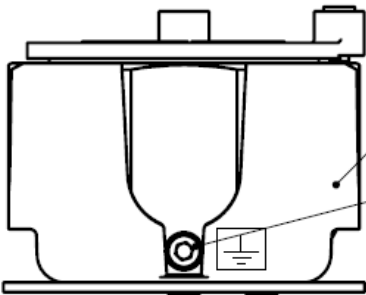
Инв. № подл.	12536	Подпись и дата	19.03.2014	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
9		ЖИПТ.27-2023				
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата	ПРАЦ.686465.002 РЭ	
						Лист
						15

Исполнение КР-В-100К

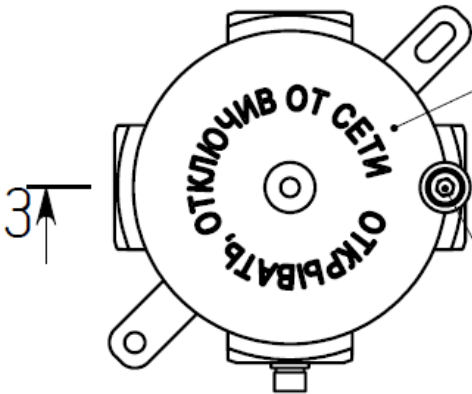


Инв. № подл.	12536	Подпись и дата		Име. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата	19.03.2014	Лист	16
Изм	Лис	№ докум.	Подпись	Дата							
9		ЖИПТ.27-2023									
ПРАЦ.686465.002 РЭ											

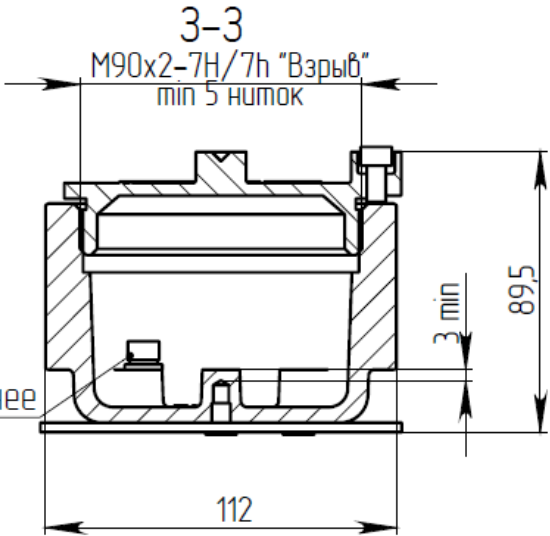
Исполнение КР-В-100U



Корпус
Сплав алюминиевый АК12 М2
Заземление внешнее
Винт М6-8gx12.48.019
ГОСТ 11738-84



Крышка
Сплав алюминиевый АК12 М2
Винт стопорный
Винт М6-8gx12.48.019
ГОСТ 11738-84



Заземление внутреннее
Винт М6-8gx12.48.019
ГОСТ 11738-84

Ex

Сертификат № EAЭС RU C-RU.AM02.B.XXXXX/25
Выдан ООО «Брянский орган по сертификации»

000 "ГСТЗ"

Коробка КР-В-100

1Ex db IIC T6 Gb X/Ex tb IIIC T80°C Db X

660В 24А 2,5 мм² IP66/IP67

-60°C ≤ Ta ≤ +60°C

EAC

VJ-JB-Q100-6J2SP-250000

Коробка КР-В-100 4xJP2K+2xJP2РЕК-М20(А-D)

Серийный № 2500087 03.25

Открывать, отключив от сети

Рисунок 3 - Пример маркировки изделия

Име. № подл.	12536	Подпись и дата	19.03.2014	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата
Изм	9	Лис		№ докум.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
12536	19.03.2014			
9				
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