



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОМПРИБОР
www.prompribor.ru



**ГРУППА КОМПАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ
АЗС, АГЭС И НЕФТЕБАЗ**

303858, Орловская область, г. Ливны, ул. Индустриальная, 2п
www.prompribor.ru E-mail: sales@prompribor.ru

ОКПО 05806720
ИНН 5702000191
ОГРН 1025700514300
ОКВЭД 26.51.6

Т.+7 (48622) 555 98

АВТОНАЛИВ доб. 730 ОБОРУДОВАНИЕ АЗС доб. 716
Ж/Д ЭСТАКАДЫ доб. 333 ЭЛЕКТРОНАСОСЫ доб. 506
ДОЗАТОРЫ И УЗЛЫ УЧЕТА доб. 232 ПРИБОРЫ АВТОЦИСТЕРН доб. 510
СЧЕТЧИКИ И ФИЛЬТРЫ доб. 719 МЕРНИКИ И ШЛАГБАУМЫ доб. 716

27.33.13.120
(код продукции)



КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТИПА КП

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 043.00.00.00 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1	Назначение изделия	4
1.2	Технические характеристики	6
1.3	Комплектность	9
1.4	Устройство и принцип работы	9
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности	10
1.6	Маркировка	10
1.7	Транспортирование и хранение	11
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	11
2.1	Меры безопасности	11
2.2	Подготовка изделия к использованию	12
2.3	Использование изделия	12
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
4	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ, А ТАКЖЕ ПРИ МОНТАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ КОРОБОК	15
5	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ	17
6	УТИЛИЗАЦИЯ	17
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б	32

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством коробок соединительных типа КП: КП-8, КП-24, КП-48, КП-60, КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 (в дальнейшем – коробки, КП) и содержит сведения, необходимые для монтажа, правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, транспортирования и хранения.

Коробки соответствуют требованиям ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019 и комплект документации согласно таблице 1.

К работе по монтажу, установке и обслуживанию коробок допускается персонал, имеющий допуск I по ПТЭ и ПОТЭУ для установок до 1000 В и изучивший настоящее руководство.



ВНИМАНИЕ:
ПРЕДПРИЯТИЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА
ВНЕСЕНИЕ ИМЕНЕНИЙ В УСТРОЙСТВО КОРОБОК С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ
ИХ РАБОТЫ, НЕ ОТРАЖЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Коробки предназначены для соединения гибких небронированных и бронированных кабелей диаметром от 4 до 24 мм в электрических цепях электроустановок напряжением до 400 В.

1.1.2 Коробки относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах 1 и 2 с категориями взрывоопасной смеси IIA, IIB по ГОСТ 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017).

1.1.3 Коробки предназначены для эксплуатации в районах с умеренным холодным климатом (УХЛ), категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 50°C при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа и относительной влажности воздуха до 95%.

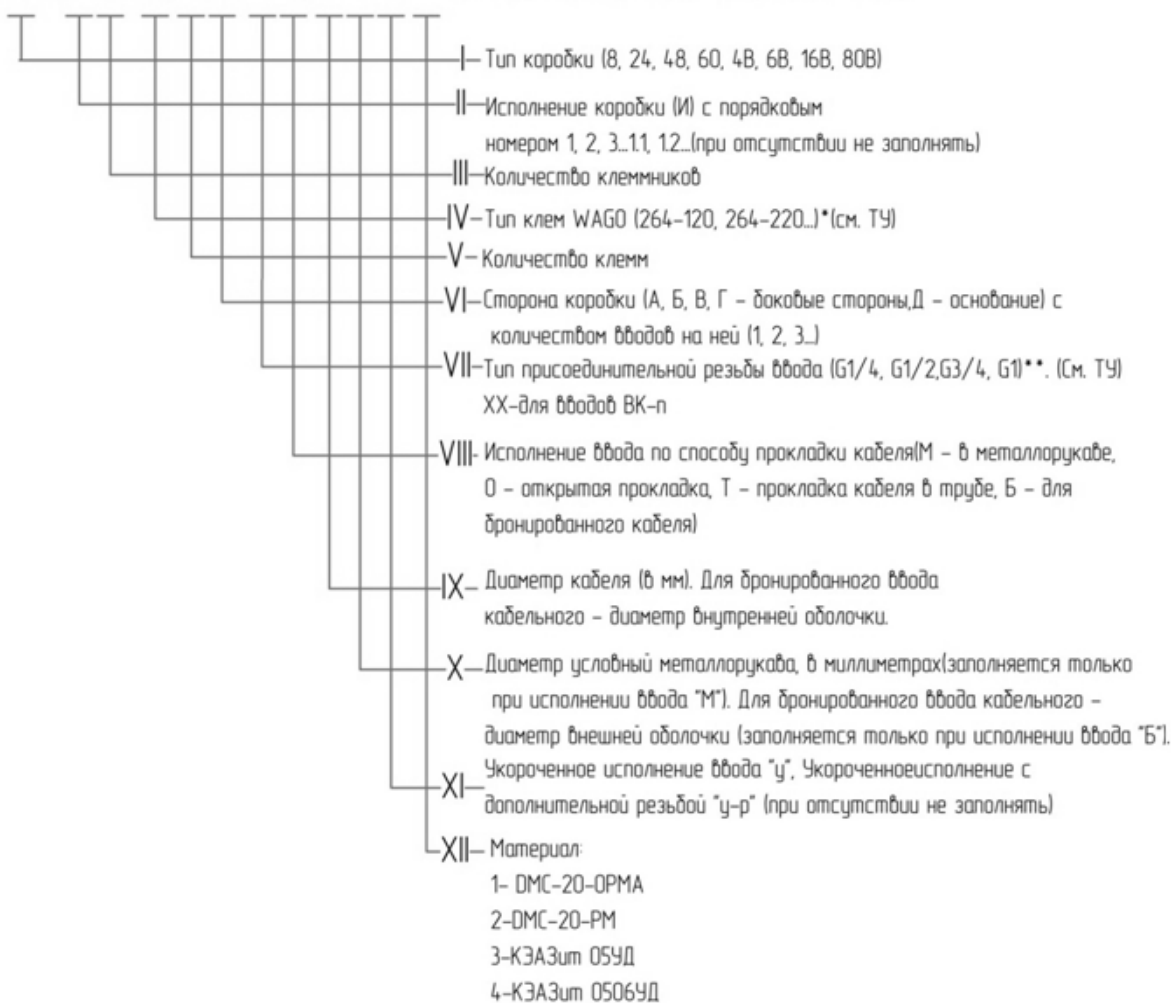
1.1.4 Для подсоединения кабеля на коробках установлены вводы кабельные типа ВК-л или ВК-п. Существующие исполнения вводов позволяют подсоединять, как незащищенные кабели, так и кабели, защищенные металлорукавом или трубой (рисунок Б.2).

1.1.5 Коробки являются многофункциональными изделиями и могут быть использованы для решения целого ряда задач, включая их использование в различных целях: клеммные коробки, распределительные коробки, коробки для силовых зажимов, корпуса для установки Ех - оборудования внутри.

1.1.6 Схема условного обозначения коробки (полной комплектации) в соответствии с рисунком 1.

Схема условного обозначения коробки соединительной

КП-Х-ИХ-Х-(IX)Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х-Х ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



*Возможно применение в составе коробок соединительных других типов клемм. При отсутствии клемм, позиции III, IV, V не заполняются.

**Допускается применение других типов присоединительной резьбы вводов (R1/2, R3/4, R1, M14×1,5, M16×1,5, M20×1,5, M25×1,5, M32×1,5).

Рисунок 1 - Схема условного обозначения коробки

При заказе коробки без клемм и вводов кабельных, после типа коробки ставится буква «У», указывающая на то, что коробка является Ех-компонентом. При этом позиции III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI не заполняются.

Примеры записи условного обозначения коробок соединительных при заказе и в составе изделий:

Коробка соединительная КП-48-3-(264-120)74-А2В2-Г1/2-М-13-15-Б4Г4Д8-Г1/2-М-9-12 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019 -

КП-48 с клеммниками в количестве 3 шт., с 74 клеммами WAGO 264-120, с вводом кабельным в количестве по 2 шт. на сторонах А и В, присоединительной резьбой ввода G1/2, исполнением ввода «М», под кабель диаметром 13 мм, в металлорукаве Ду15 мм; с вводом кабельным в количестве по 4 шт. на сторонах Б и Г и 8 шт. на стороне Д, присоединительной резьбой ввода G1/2, исполнением ввода «М», под кабель диаметром 9 мм в металлорукаве Ду12 мм (рисунок А.1, приложение Б).

Коробка соединительная КП-8-1-(264-220)12-A1B2B1Г2-XX-O-8 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019 -

КП-8 с одним клеммником, с 12 клеммами WAGO 264-220, с вводом кабельным ВК-п исполнения «О» (в вводе ВК-п два места под кабель) в количестве по 1 шт. на сторонах А и В, в количестве по 2 шт. на сторонах Б и Г, под кабель диаметром 8 мм (рисунок А.5, приложение Б).

Коробка соединительная КП-6ВU ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019 –

Ex – компонент, без вводов кабельных и клеммников

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Электрические характеристики коробок:

- напряжение переменного тока, В, не более400;
- частота переменного тока, Гц,.....50;
- номинальный ток, А, не более.....35*

* 100 А для КП-80В-И1, КП-80В-И2,КП-80В-И3;

* 35 А для остальных.

1.2.2 Обозначение основного конструкторского документа и маркировка взрывозащиты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение конструкторского документа	Типоразмер коробки	Маркировка взрывозащиты	Типоразмер коробки	Маркировка взрывозащиты
253.00.00.00	КП-8	1Ex eb II T5 Gb X или 1Ex eb II T5 Gb	КП-8U	Ex eb II Gb U
864.00.00.00	КП-24		КП-24U	
043.00.00.00	КП-48	1Ex eb II T5 Gb	КП-48U	
1135.00.00.00	КП-60		КП-60U	
1138.00.00.00	КП-4В	1Ex db IIB T4 Gb	КП-4ВU	Ex db IIC Gb U
492.00.00.00	КП-6В		КП-6ВU	
1025.00.00.00	КП-16В		КП-16ВU	
1136.00.00.00	КП-80В		КП-80ВU	
1638.00.00.00	КП-80В-И1		КП-80ВU-И1	
1643.00.00.00	КП-80В-И2		КП-80ВU-И2	
1644.00.00.00	КП-80В-И3		КП-80ВU-И3	

1.2.3 Основные технические характеристики коробок соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

1.2.4 Рабочее положение коробок - без ограничений.

1.2.5 Степень защиты оболочек коробок от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013):

- IP65 – для КП-8, КП-24, КП-48, КП-60;
- IP66/67 - для КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3.

1.2.6 По стойкости к механическим воздействиям коробки виброустойчивого исполнения.

1.2.7 Электрическое сопротивление изоляции коробок в нормальных климатических условиях не менее 20 МОм.

1.2.8 Коробки соединительные типа КП относятся к классу I по степени защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75. КП-8U и КП-24U относятся к классу II по степени защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.2.9 Габаритные и присоединительные размеры коробок указаны в таблице 2 и приложении А.

1.2.10 Материал оболочки (корпуса и крышки):

– премикс DMC-20-PM или DMC-20-OPMA ТУ 2253-013-00204961-01 или стирольный материал черного цвета КЭАЗит 05УД или безстирольный материал черного цвета КЭАЗит 0506УД для КП-8, КП-24;

– сталь 08Ю ГОСТ 9045-93 для КП-48, КП-60;

– алюминиевый сплав АК-12 ГОСТ 1583-93 для КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3.

1.2.11 Материал вводов кабельных:

– латунь ЛС-59-1 ГОСТ 2060-2006 для ВК-л;

– полиамид ПА6-ЛТ-СВУ-4 ТУ 6-06-132-90 для ВК-п.

1.2.12 Нормируемые показатели надежности:

- среднее время восстановления работоспособности, ч, не более –1;
- средняя наработка на отказ, ч – 23000;
- назначенный срок службы, лет – 10.

Таблица 2

Тип коробки	Маркировка взрывозащиты	Материал корпуса и крышки	Количество клемм WAGO	Вводы ВК-л (никелированная латунь) с резьбой трубной цилиндрической, трубной конической и метрической*								Ввод ВК-п (полиамид)*		Габаритные размеры коробки (с вводами G1/2 исполнения «М» на всех сторонах), не более**
				Тип ввода G1/4, M14×1,5, M16×1,5		Тип ввода G1/2, R1/2, M20×1,5		Тип ввода G3/4, R3/4, M25×1,5		Тип ввода G1, R1, M32×1,5				
				Количество вводов в коробке	Масса коробки, кг, не более	Количество вводов в коробке	Масса коробки, кг, не более	Количество вводов в коробке	Масса коробки, кг, не более	Количество вводов в коробке	Масса коробки, кг, не более	Количество вводов	Масса коробки, кг, не более	
КП-8-И1	1Ex eb II T5 Gb X	Премикс ДМС-20-РМ	до 16	до 8	1,2	до 6	1,1	до 6	1,3	до 4	1,3	до 6	1,3	266×324×82
КП-8-И2			до 16	до 8	1,45	до 6	1,35	до 6	1,55	до 4	1,55	до 6	1,55	266×324×105
КП-24-И1			до 54	до 12	2,5	до 10	2,3	до 6	2,2	до 6	2,4	до 8	2,4	318×348×82
КП-24-И2			до 54	до 12	3,0	до 10	2,8	до 6	2,7	до 6	2,9	до 8	2,9	318×348×105
КП-8-И1	1Ex eb II T5 Gb	Премикс ДМС-20-ОРМА или КЭАЗит 05УД или КЭАЗит 0506УД	до 16	до 8	1,2	до 6	1,1	до 6	1,3	до 4	1,3	до 6	1,3	266×324×82
КП-8-И2			до 16	до 8	1,45	до 6	1,35	до 6	1,55	до 4	1,55	до 6	1,55	266×324×105
КП-24-И1			до 54	до 12	2,5	до 10	2,3	до 6	2,2	до 6	2,4	до 8	2,4	318×348×82
КП-24-И2			до 54	до 12	3,0	до 10	2,8	до 6	2,7	до 6	2,9	до 8	2,9	318×348×105
КП-48	1Ex eb II T5 Gb	сталь 08Ю	до 90	до 16	4,5	до 12	4,3	до 12	4,2	до 10	4,5	до 10	4,1	380×450×85
КП-60			до 90	до 19	5,0	до 15	4,5	до 11	4,4	до 11	4,7	до 11	4,3	431×441×190
КП-4В	1Ex db ПВТ4 Gb	Алюм. АК-12	до 6	до 2	0,7	до 2	0,7	-	-	-	-	-	-	103×256×105
КП-6В			до 12	до 4	1,4	до 4	1,4	до 4	1,5	-	-	-	-	300×300×90
КП-16В			до 36	до 6	3,0	до 6	3,2	до 6	3,5	-	-	-	-	206×376×108
КП-80В			до 76	до 10	12	до 10	12,5	до 10	13	-	-	-	-	422×482×136
КП-80В-И1			до 120	до 136	50	до 120	52	до 72	56	до 66	57	-	-	493×693×260
КП-80В-И2			до 76	до 72	23	до 60	25	до 32	23	до 28	28	-	-	416×496×215
КП-80В-И3			до 64	до 54	16	до 42	18	до 24	16	до 24	18	-	-	335×435×214

* Количество вводов может быть увеличено за счет их расположения на основании коробки
** Габаритные размеры коробки зависят от типоразмера вводов и их месторасположения (на каких сторонах)

1.3 Комплектность

Комплект поставки:

- коробка соединительная типа КП, шт. -1;
- паспорт, экз. -1;
- руководство по эксплуатации, экз. – 1*

* допускается 1 экз. на партию изделий, отправляемых в один адрес.

1.4 Устройство и принцип работы

1.4.1 Устройство и габаритные размеры типовых коробок приведены в приложении А. Коробки комплектуются клеммниками с клеммами WAGO. По требованию заказчика возможна установка клеммников с другими типами клемм.

1.4.2 Коробки состоят (рисунок А.1) из оболочки, образованной крышкой 1 и корпусом 2, соединенных друг с другом болтами 3. Коробки укомплектованы вводами кабельными ВК-л 4 или вводами ВК-п 3 (рисунок А.5). Максимальное количество вводов для каждого типоразмера коробки приведено в таблице 2. В корпусе установлены клеммники 5 (с клеммами WAGO), которые крепятся к корпусу 2 при помощи винтов 6.

1.4.3 Вводы кабельные из полиамида ВК-п для небронированного кабеля (рисунок Б.1) состоят из фланца 1, прикручиваемого к корпусу коробки соединительной через прокладку 3 винтами 7. Внутри фланца 1 установлены шайба 5 и кольцо уплотнительное 4, которое деформируется вследствие прижима его штуцером 6, при закручивании последнего во фланец 1, благодаря чему обеспечивается уплотнение кабеля.

Латунные вводы кабельные ВК-л для небронированного кабеля состоят (рисунок Б.2) из корпуса ввода 1, кольца уплотнительного 4, шайбы 5, штуцера 7. Уплотнение кабеля осуществляется деформацией кольца уплотнительного 4 вследствие прижима его штуцером 7 при закручивании последнего в корпус ввода 1. Для исполнения «О» прижим кольца уплотнительного осуществляется муфтой 9, а для исполнения «Т» – втулкой 8. Вводы изготавливаются с трубной цилиндрической, трубной конической и метрической резьбой. Состав и принцип работы укороченного ввода для небронированного кабеля (рисунок Б.3) аналогичны типовому исполнению ввода (рисунок Б.2) для соответствующего типа. Характерная черта таких вводов - короткий, за счёт перемещения уплотнительного кольца, корпус ввода. Применение дополнительной резьбы в укороченном исполнении ввода (рисунок Б.4) позволяет подсоединять трубу для защиты кабеля при монтаже ввода во внутренней части оборудования при отсутствии места снаружи.

При применении вводов ВК-л для коробок с толщиной стенки не менее 6 мм вводы вкручивают по резьбе в коробку.

Существующие типы вводов (приложение Б) позволяют использовать их для небронированных (Приложение Б) кабелей, в том числе для кабелей, защищенных металлорукавом или трубой (рисунок Б.2). Незадействованные под кабель вводы заглушают заглушкой 4 (рисунок Б.1), 13 (рисунок Б.2).

По способу прокладки кабеля могут применяться вводы четырех исполнений:

- вводы «М» для кабеля в металлорукаве;
- вводы «О» для открытой проводки;
- вводы «Т» для кабеля в трубе;

- вводы «Б» для бронированного кабеля.

Латунные вводы типа «М» имеют наружное подсоединение металлорукава – накручиванием на оконцеватель. Уплотнение металлорукава и исключение его проворота осуществляется деформацией кольца уплотнительного 11 и прижимом оконцевателя 12 к штуцеру 7 при завинчивании на последний гайки нажимной 10 (рисунок Б.2).

1.4.4 На металлическом корпусе коробок соединительных КП-48, КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-60, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 имеется внутренний и внешний зажимы заземляющие 8 (рисунок А.1). Зажим заземляющий устанавливается и на коробках типа КП-8, КП-24, комплектуемыми вводами кабельными ВК-л. Около каждого зажима находится знак заземления 9. Разводку и припаивание заземляющего медного проводника 10 к кольцу заземления кабельного ввода допускается производить при установке коробки на объекте. Крышка коробки КП-80В изготавливается с прозрачным окном. Крышка коробки КП-16В имеет два варианта изготовления – с окном и без окна. Возможна установка смотровых окон в крышках коробок КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3.

В не задействованные отверстия под вводы кабельные в коробках вкручивают заглушки взрывозащищенные ЗВ (рисунок Б.5) с маркировкой взрывозащиты Ex db IIC Gb U или Ex eb I I Gb U. Допускается устанавливать вводы кабельные ВК-л через переходники взрывозащищенные ПВ (рисунок Б.6) с маркировкой взрывозащиты Ex db IIC Gb U или Ex eb I I Gb U.

1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

Для проверки соответствия коробок требованиям технических условий ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019, выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту используются серийно выпускаемые средства измерения, инструменты и принадлежности.

1.6 Маркировка

1.6.1 На корпусных деталях коробок, а также табличках, прикрепленных к ним, нанесены следующие сведения:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование, условное обозначение изделия, конструкторское обозначение;
- маркировку взрывозащиты;
- специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2

ТР ТС 012/2011;

- номер сертификата соответствия и наименование сертификационного центра,
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, согласно п.1 статьи 7 ТР ТС 012/2011;
- степень защиты от влаги и пыли;
- класс степени защиты от поражения человека электрическим током;
- температурный диапазон эксплуатации;
- заводской номер;
- год выпуска;
- страна-производитель;

– предупредительные надписи: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ», «ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ПОВЕРХНОСТИ «ВЗРЫВ» ПОКРЫТЬ ПГ-СМАЗКОЙ». Для КП-8, КП-24 из материала премикс ДМС-20-РМ ТУ 2253-013-00204961-01 - «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ПРОТИРАТЬ ВЛАЖНОЙ ВЕТОШЬЮ. УСТАНОВЛИВАТЬ ВНЕ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ»

1.6.2 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192-96 и конструкторской документации предприятия-изготовителя.

1.7 Транспортирование и хранение

1.7.1 Условия транспортирования и хранения коробок в части воздействия климатических факторов - по группе 4 ГОСТ 15150-69.

1.7.2 Условия транспортирования коробок в части воздействия механических факторов "Л" по ГОСТ 23216-78.

1.7.3 Коробки транспортируются всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.

1.7.4 Условия хранения – по группе 2(С).

1.7.5 Срок сохраняемости в упаковке предприятия-изготовителя—два года.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Меры безопасности

Коробки при использовании должны соответствовать требованиям безопасности:

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ Р 12.1.019-2017, ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.2.003-91;

ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.3.010-82, ГОСТ 12.3.020-80, «Правилам устройства электроустановок», (ПУЭ); «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ); «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок» и другим нормативным документам, регламентирующим установку и эксплуатацию электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2.1.1 К работе с коробками допускаются лица, имеющие допуск I по ПТЭ и ПОТЭУ для установок до 1000 В и изучившие настоящее руководство.

2.1.2 Внешние детали коробок не имеют острых углов и кромок, представляющих опасность травмирования.

2.1.3 Материалы, применяемые для электроизоляционных деталей коробок, не являются пожароопасными и токсичными при изготовлении и эксплуатации.

2.1.4 Токоведущие части коробок выполнены таким образом, чтобы исключить возможность поражения током обслуживающего персонала во время эксплуатации.

2.1.5 Перед допуском к работе с коробками обслуживающий персонал должен пройти обучение, инструктаж и аттестацию согласно требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» и изучить настоящее руководство по эксплуатации.

2.1.6 При выполнении ремонтных работ, система, в которой установлены коробки, должна быть отключена от питающей сети и должны быть приняты меры, исключающие возможность ее включения. Необходимо вывесить табличку «Не включать, работают люди!».

2.1.7 Действия, требующие контакта обслуживающего персонала с работающим оборудованием, исключаются. Запрещается открывать крышку коробки, подключенной к электросети. На съемной крышке коробок нанесена предупредительная надпись «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

После проведения монтажных и ремонтных работ проверить качество и надежность соединения крышки с корпусом коробки.

2.1.8 Заземление коробок и системы, в которой устанавливаются коробки, должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ). Зажимы заземления, установленные на коробках, выполнены в соответствии с ГОСТ 21130-75.

2.1.9 ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТИ ОТ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ СОГЛАСНО ГОСТ 12.1.018-93 И В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ КОРОБКИ КП-8, КП-24 (С ОБОЛОЧКАМИ ИЗ ПРЕМИКСА ДМС-20-РМ) В МЕСТАХ, ГДЕ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЗМОЖЕН ОБДУВ ОБОЛОЧКИ ПЫЛЕВОЗДУШНЫМИ ПОТОКАМИ. В СВЯЗИ С ЭТИМ НА СЪЕМНОЙ КРЫШКЕ КОРОБОК НАНЕСЕНА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАДПИСЬ «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ПРОТИРАТЬ ВЛАЖНОЙ ВЕТОШЬЮ. УСТАНОВЛИВАТЬ ВНЕ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ».



Об особых условиях эксплуатации свидетельствует в обозначении взрывозащиты данных коробок знак «Х»: 1 Ex eb II T5 Gb X.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Зона, в которой устанавливаются коробки, по категории и группе взрывозащиты должна соответствовать или быть менее опасной зоной, чем указанная в маркировке взрывозащиты.

2.2.2 Проверить электрическое сопротивление изоляции коробки. Электрическое сопротивление изоляции коробки должно быть не менее 20 МОм при температуре окружающего воздуха 20 °С. Коробка, сопротивление изоляции которой меньше 20 МОм, должна быть подвергнута сушке методом наружного обогрева. Максимальная температура при сушке не должна превышать 50 °С.

2.2.3 Перед монтажом коробки проверить:

- отсутствие повреждения оболочки (корпуса и крышки) и прокладок;
- наличие и целостность уплотнительных колец в кабельных вводах;
- наличие всех крепежных элементов;
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей;
- наличие и состояние заземляющих зажимов.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Монтаж коробок, подвод и ввод кабеля должен производиться в строгом соответствии с требованиями по 2.1.1, ГОСТ IEC 60079-17:2013, ГОСТ IEC 60079-14:2013 и настоящего руководства по эксплуатации.

2.3.2 К монтажу взрывозащищенного электрооборудования допускается слесарь-электромонтажник, имеющий группу допуска II и разряд не ниже 3-го для электрооборудования, напряжение которого не превышает 1000 В.

2.3.3 Монтаж коробок должен осуществляться небронированным кабелем с наружным диаметром от 4 до 24 мм с медными жилами круглого сечения величиной от 0,08 до 6 мм².

2.3.4 При монтаже должен применяться кабель, диаметр которого должен совпадать с диаметром кольца уплотнительного ввода кабельного. Допускается устанавливать кабель меньшего диаметра (согласно маркировке на кольце уплотнительном), при этом контролировать его установку. Кабель должен быть крепко зажат и не продергиваться в уплотнительном кольце от руки.

2.3.5 Кабель должен быть разделан и уложен в вводе кабельном. Изоляция на концах проводов кабеля должна быть снята, а в случае применения клеммников с винтовыми зажимами оголенные концы должны быть скручены в кольца для присоединения к зажимам. Разделанные жилы должны подсоединяться к зажимам согласно электрической схеме. Электрические зазоры между неизолированными токоведущими частями должны быть не менее 10 мм.

2.3.6 При подсоединении металлорукава к вводу кабельному для предотвращения раскручивания ввода, последний должен придерживаться гаечным ключом.

2.3.7 Вводы кабельные должны устанавливаться так, чтобы их невозможно было раскрутить вручную, а только с помощью инструментов. Момент затяжки прижимной гайки ввода кабельного равен полуторакратному размеру диаметра кабеля в Ньютонах на метр (Н•м). Монтировать вводы кабельные при температуре окружающей среды ниже минус 25⁰С не рекомендуется. Если монтаж ввода кабельного производился при отрицательной температуре, то при наступлении положительной температуры проверить монтаж затяжки ввода кабельного и, при необходимости, дозатянуть. Недействующие вводы должны быть заглушены заглушками предприятия-изготовителя.

2.3.8 Сечение заземляющего проводника (медной проволоки внутри коробки) должно быть согласно ПУЭ не менее максимального сечения жилы подсоединяемого кабеля.

2.3.9 Обвязка медной проволокой внутри коробки (припайка заземляющего проводника к кольцам заземления кабельных вводов и к заземляющему зажиму) выполняется потребителем при монтаже коробки. В случае поставки коробок с уже выполненной обвязкой медной проволокой потребитель должен сравнить сечение заземляющего проводника с сечениями жил кабелей согласно 2.3.8 и сделать заключение о возможности применения коробок. В случае нарушения требований ПУЭ предприятие-изготовитель не несет ответственности.

2.3.10 После установки крышки все болты должны быть установлены и затянуты. Допускается установка пломбы-наклейки на линию разъема крышки и корпуса.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание должна проходить каждая коробка в течение всего срока использования.



Техническое обслуживание должно проводиться в полном объеме и с периодичностью, указанной в данном руководстве.


Ответственность за общее состояние, своевременное проведение и качество выполнения технического обслуживания коробок на каждом предприятии должно нести конкретное лицо, назначенное приказом (распоряжением) по предприятию.

3.2 Персонал, осуществляющий техническое обслуживание и проверку электроустановок во взрывоопасных зонах, должен располагать документацией и данными по следующим вопросам:

- а) классификация взрывоопасных зон (ПЭУ, гл.7.3);
- б) маркировка взрывозащиты установленного электрооборудования;
- в) данные, достаточные для обеспечения возможности технического обслуживания взрывозащищенного электрооборудования в соответствии с видом его взрывозащиты:
 - 1) расположение электроустановок на плане взрывоопасных зон;
 - 2) однолинейные схемы электрических соединений для всех напряжений при нормальных режимах работы электрооборудования;
 - 3) руководство по эксплуатации;
 - 4) копия сертификата;
 - 5) перечень и местонахождение резервного электрооборудования и запасных частей.

3.3 Перед вводом коробок в эксплуатацию должна быть произведена их первичная проверка. Первичные проверки производят для контроля соответствия фактического вида взрывозащиты установленного электрооборудования требуемому.

При изменении класса взрывоопасной зоны или перемещения какого-либо электрооборудования с одного места на другое должна быть произведена проверка, подтверждающая пригодность вида взрывозащиты, группы или температурного класса электрооборудования для измененных условий эксплуатации.

3.4  **ВНИМАНИЕ: ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО ОБЕРЕГАТЬ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ, ОТМЕЧЕННЫЕ НАДПИСЬЮ «ВЗРЫВ».**

3.5 При эксплуатации коробок должен производиться внешний осмотр, технический осмотр и текущий ремонт.

3.6 Внешний осмотр производить не реже одного раза в три месяца.

При внешнем осмотре проверять:

- целостность оболочки, крепежные детали и их элементы;
- знаки заземления и знаки взрывозащиты;
- заземление. Заземляющие зажимы должны быть затянуты, на них не должно быть ржавчины, при необходимости очистить их и смазать консистентной смазкой;
- уплотнение кабеля. Кабель не должен перемещаться в узле уплотнения.

3.7 Периодичность технических осмотров коробок устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в 12 месяцев.

Перечень работ по проведению технического осмотра:

- отключить установку от сети;
- очистить внешнюю часть оболочки коробки от загрязнений (при наличии);
- снять крышку коробки и проверить сопротивление изоляции коробок, которое должно быть не менее 20 МОм при температуре 20° С;
- проверить внутреннюю часть оболочки коробок вида «е» на наличие воды и пыли, очистить от загрязнений (при наличии);
- проверить состояние заземления, контактных соединений и надежность уплотнения кабеля;

– заменить смазку на взрывозащитных и посадочных поверхностях коробки, предварительно проверив их состояние;

– проверить состояние крепежных и заземляющих соединений оболочки, при необходимости подтянуть и частично заменить, нанести смазку.

3.8 Все неисправности, выявленные при техническом осмотре, должны быть устранены при текущем ремонте.

3.9 Текущий ремонт коробки производить одновременно с текущим ремонтом установки, в которой она установлена.

При текущем ремонте:

– отключить установку от сети и снять коробку;

– снять крышку коробки и проверить сопротивление изоляции коробки, оно должно быть не менее 20МОм при температуре 20°C;

– очистить узлы и детали от пыли и грязи, удалить старую смазку со всех взрывозащитных и посадочных поверхностей ветошью, слегка смоченной в бензине или керосине, продуть детали и узлы сжатым воздухом;

– проверить состояние всех взрывозащитных поверхностей узлов и деталей коробки. Трещины, царапины, вмятины, задиры и т.п. на взрывозащитных поверхностях не допускаются;

– проверить качество пайки проводов к кольцам заземления вводов и к заземляющим зажимам;

– проверить состояние уплотнительных колец вводов и прокладок.

Поверхности колец и прокладок должны быть гладкими, без трещин, порезов и разрывов. Дефектные кольца и прокладки заменить. Перед сборкой нанести на поверхности разъемов, посадочные поверхности, крепежные детали и заземляющие элементы тонкий слой смазки ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 (или любой другой с аналогичными характеристиками).

Текущий ремонт выполняется силами электроремонтных служб предприятия, эксплуатирующего электроустановки на которых установлены коробки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
ПОВЕРХНОСТИ КОРОБОК, ВЫПОЛНЕННЫХ ИЗ ПЛАСТМАССЫ, ПРОТИРАТЬ ВЛАЖНОЙ ВЕТОШЬЮ. КОРОБКИ УСТАНОВЛИВАТЬ ВНЕ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ КРЫШКИ НА КОРОБКУ, ВЫСТУПАЮЩУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПРОКЛАДКИ, ВСТАВЛЕННОЙ В КРЫШКУ, ПОКРЫТЬ ТОНКИМ СЛОЕМ ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 (ИЛИ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ СМАЗКОЙ С АНАЛОГИЧНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ)

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ КОРОБОК, А ТАКЖЕ ПРИ ИХ МОНТАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

4.1 Взрывозащищенность коробок обеспечивается:

– взрывозащитой вида "взрывонепроницаемая оболочка "d" по ГОСТ IEC 60079-1-2013;

- повышенной защитой вида «е» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015);
Знак X в маркировке взрывозащиты свидетельствует об особых условиях эксплуатации.

4.2 Коробки КП-8, КП-24, КП-48, КП-60 имеют вид взрывозащиты «Повышенная защита вида «е» по ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015).

Маркировка взрывозащиты:

- 1 Ex eb II T5 Gb X или 1 Ex eb II T5 Gb для КП-8, КП-24;
- 1 Ex eb II T5 Gb для КП-48, КП-60.

Взрывозащищенность достигается за счет обеспечения степени защиты коробок от проникновения пыли и влаги не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 80529:2013), что обеспечивается применением прокладок и эластичных уплотнительных колец в вводах кабельных, а также обеспечением требований по минимальным путям утечки электрических зарядов между клеммными зажимами, нормируемых ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015). Знак «X» указывает на специальные условия для обеспечения безопасности в эксплуатации (2.1.10 настоящего руководства).

4.3 Коробки КП-4В, КП-6В, КП-16В, КП-80В, КП-80В-И1, КП-80В-И2, КП-80В-И3 имеют вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка "d" по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Маркировка взрывозащиты 1 Ex db IIB T4 Gb.

Взрывозащищенность достигается за счет обеспечения степени защиты коробок от проникновения пыли и влаги не ниже IP 66/67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 80529:2013), что обеспечивается применением прокладок и эластичных уплотнительных колец в вводах кабельных, щелевой взрывозащиты в местах сопряжения деталей взрывонепроницаемой оболочки, а также за счет конструкции оболочки, параметры которой соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013. Взрывонепроницаемая оболочка выдерживает давление взрыва и исключает его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывозащитные поверхности защищены от коррозии смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74. Возможно применение любой другой смазки с аналогичными характеристиками.

Все крепежные детали, а также токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб.

4.4 Предельно допустимая температура нагрева наружной поверхности оболочек коробок по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования температурного класса T5 с учетом максимальной температуры окружающей среды не должна превышать 100°C, для электрооборудования температурного класса T4 с учетом максимальной температуры окружающей среды не должна превышать 135°C.

4.5



ВНИМАНИЕ:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ КРЫШКУ КОРОБКИ, ПОДКЛЮЧЕННОЙ К ЭЛЕКТРОСЕТИ!

После проведения монтажных и ремонтных работ проверить качество и надежность соединения крышки с корпусом коробки.

4.6 Контролировать установку кабеля в вводе кабельном согласно 2.3.

Кабель должен быть крепко зажат и не продергиваться в уплотнительном кольце ввода от руки.

4.7 Неиспользованные вводы или отверстия в корпусе под вводы кабельные должны закрываться заглушками, входящими в состав коробки.

4.8 Температура наружных поверхностей коробки должна быть не менее чем на 10°С ниже температуры самовоспламенения взрывоопасной смеси, находящейся в окружающей среде независимо от источника ее образования.

4.9 Окружающая среда не должна содержать агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих детали или составные части коробки и изоляцию.

5 ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОТКАЗОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

Возможные причины отказов и повреждений и способы устранения их согласно таблице 3.

Таблица 3

Возможные причины отказов и повреждений	Способы устранения
Нарушение уплотнительных элементов	Заменить уплотнительный элемент
Разрушение ввода кабельного	Заменить кабельный ввод
Разрушение корпуса или крышки	Заменить корпус или крышку
Разрушение клеммника (клеммы)	Заменить клеммник (клемму)

6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 Утилизацию проводят согласно инструкции организации, эксплуатирующей коробки.

6.2 Сведения о цветных металлах приведены в таблице 4.

6.3 Вышедшие из строя коробки не представляют опасности для здоровья человека и окружающей среды.

6.4 Материалы, из которых изготовлены детали коробки (сталь, алюминий, латунь, медь) поддаются переработке и могут быть реализованы по усмотрению потребителя.

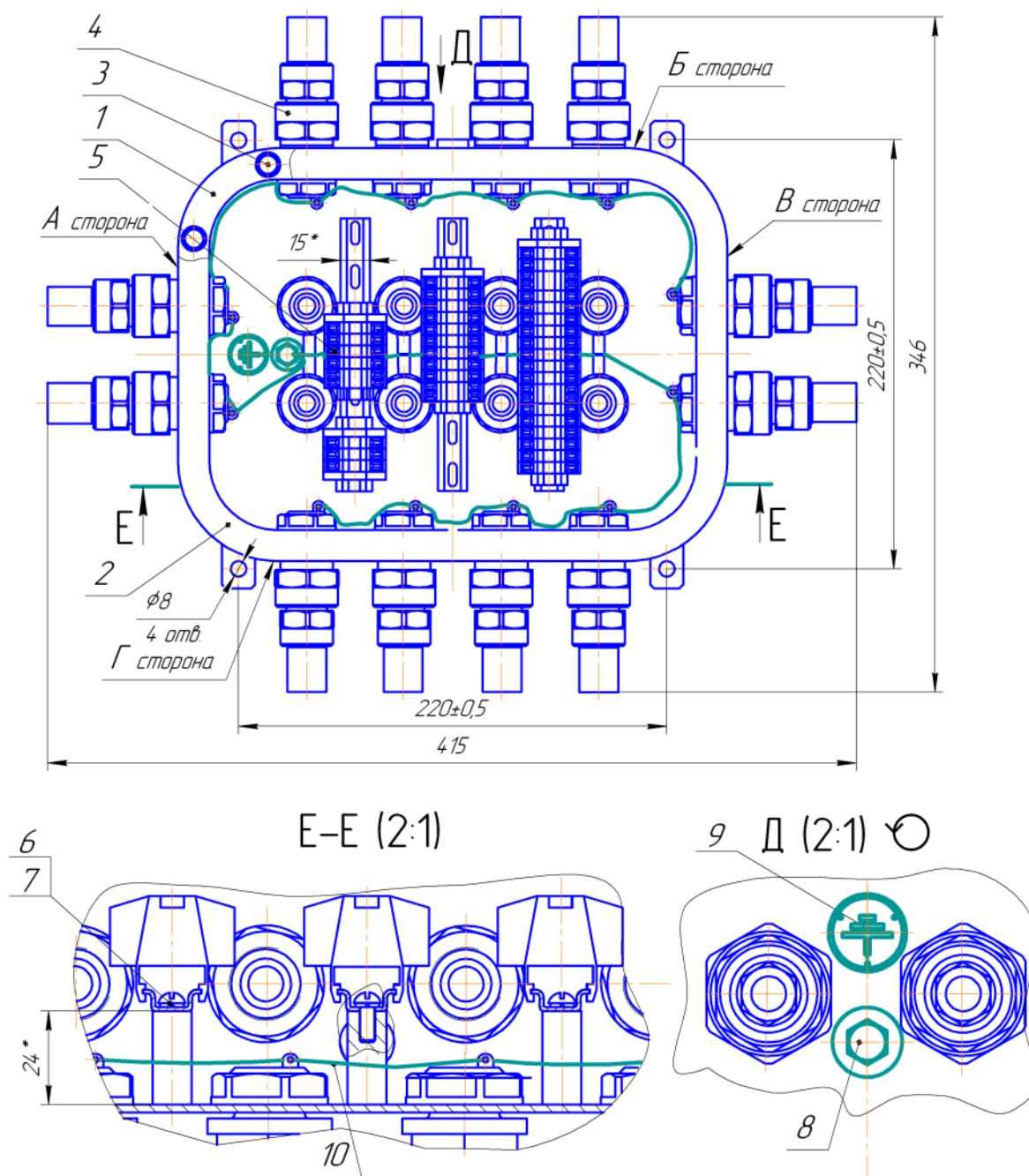
6.5 Детали, изготовленные из пластмассы, изоляционные материалы, могут быть утилизированы.

Таблица 4

Наименование цветного металла	Масса цветного металла, кг	Сведения о место- нахождении	Суммарная масса металла в коробке
1	2	3	4
АК12	0,348	Крышка КП-6В	0,908
	0,560	Корпус КП-6В	
	0,782	Крышка КП-16В	2,582
	1,8	Корпус КП-16В	
	0,15	Крышка КП-4В	0,5
	0,35	Корпус КП-4В	
	3,9	Крышка КП-80В	8,43
	4,53	Корпус КП-80В	
	13,38	Крышка КП-80В-И1	38,69
	25,31	Корпус КП-80В-И1	
	3,97	Крышка КП-80В-И2	14,74
	10,77	Корпус КП-80В-И2	
	2	Крышка КП-80В-И3	9,16
	7,16	Корпус КП-80В-И3	
Медь и сплавы Медь М1	0,001	Клеммы WAGO	Значение графы 2 умножить на количество клемм*
Латунь ЛС-59-1	Согласно таблице Б.1	Ввод кабельный ВК-л	Значение графы 2 умножить на количество вводов*
*Количество вводов, клемм и клеммников согласно условному обозначению коробки по 1.1.7			

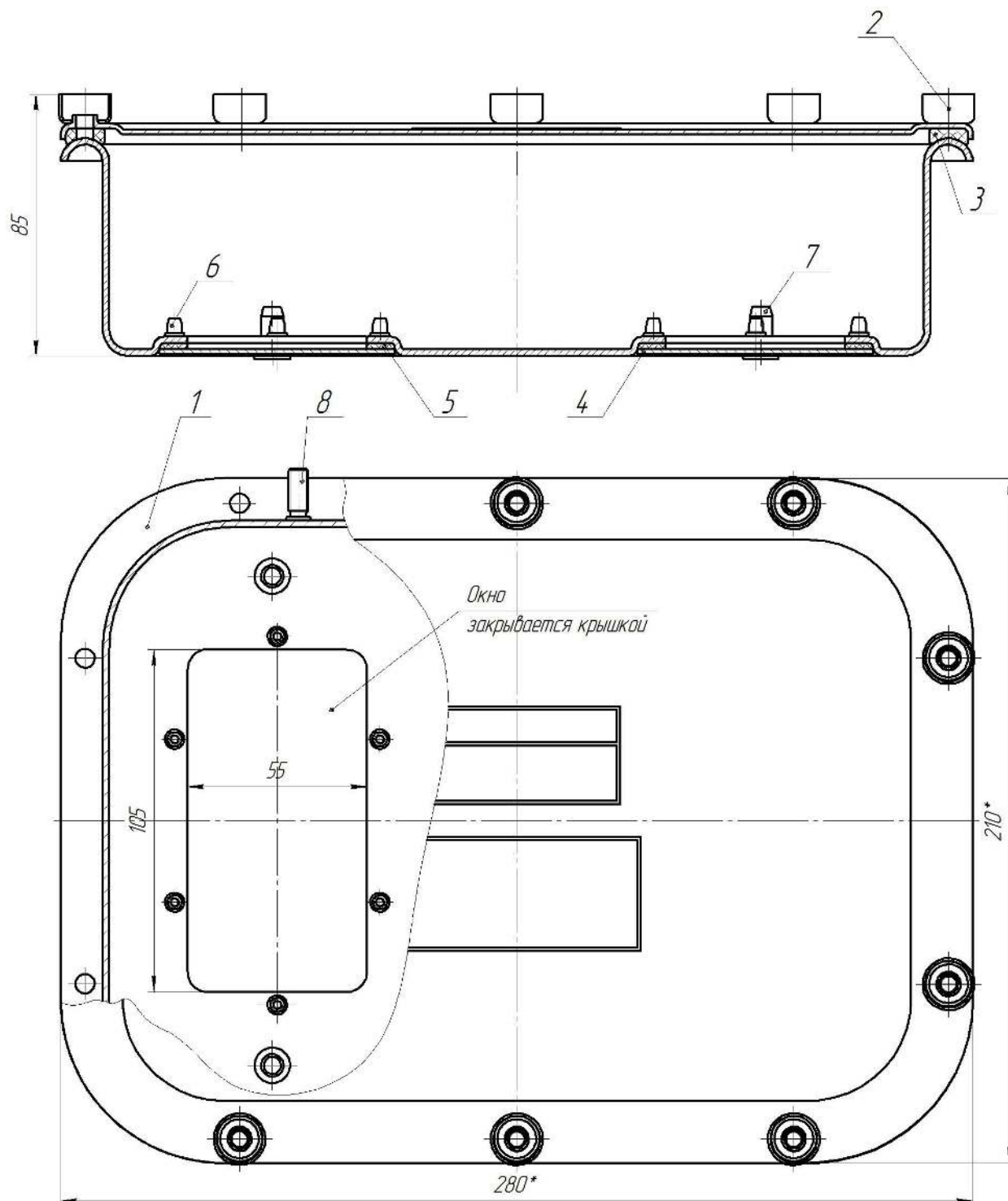
ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)



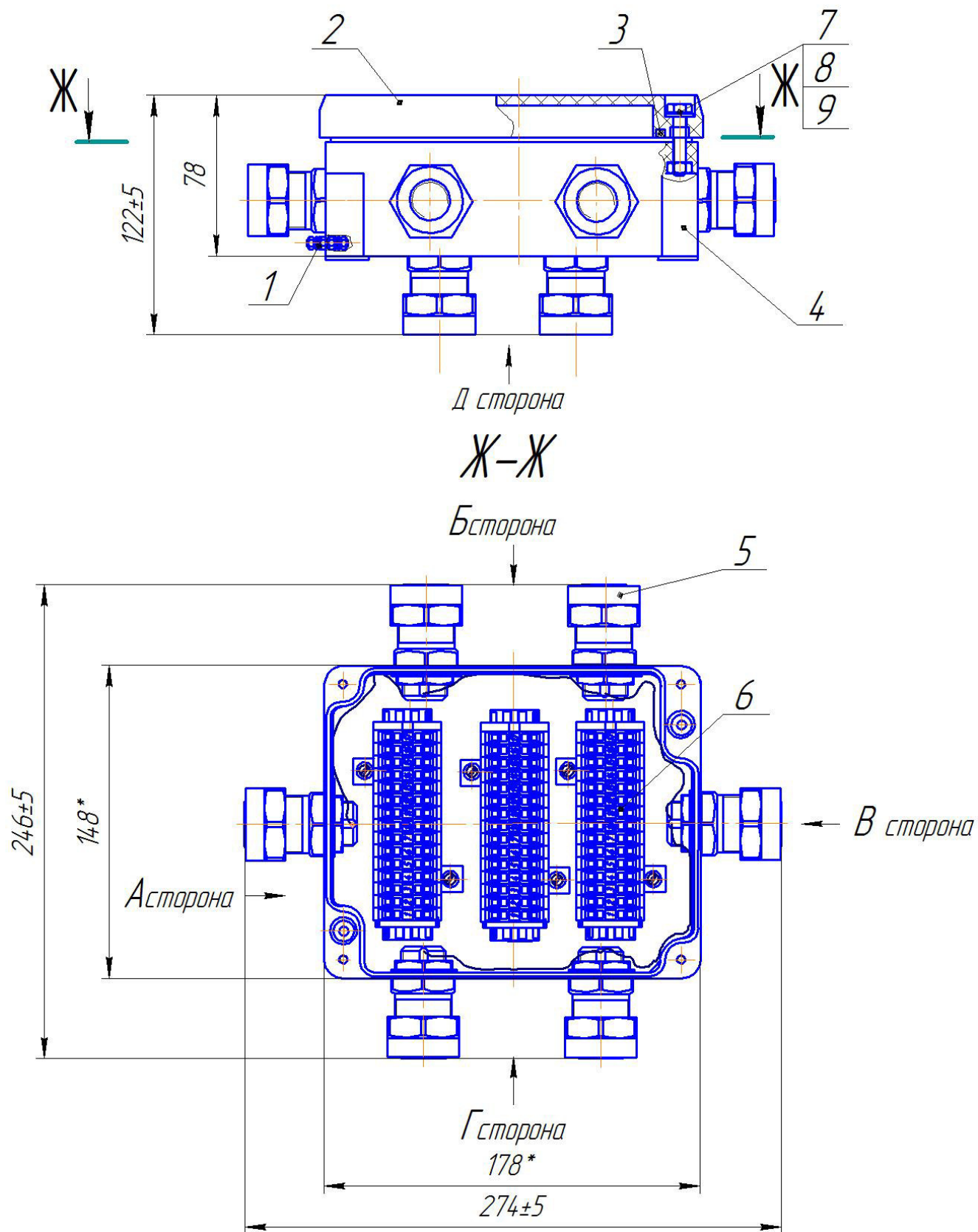
1-крышка, 2-корпус, 3-болт, 4-ввод кабельный (исполнение«М»), 5-клеммник, 6-винт, 7-шайба, 8-заземляющий зажим, 9-знак заземления, 10-заземляющий проводник.

Рисунок А.1—Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-48-3-(264-120)74-A2B2-G1/2-M-13-15-Б4Г4Д8-G1/2-M-9-12 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



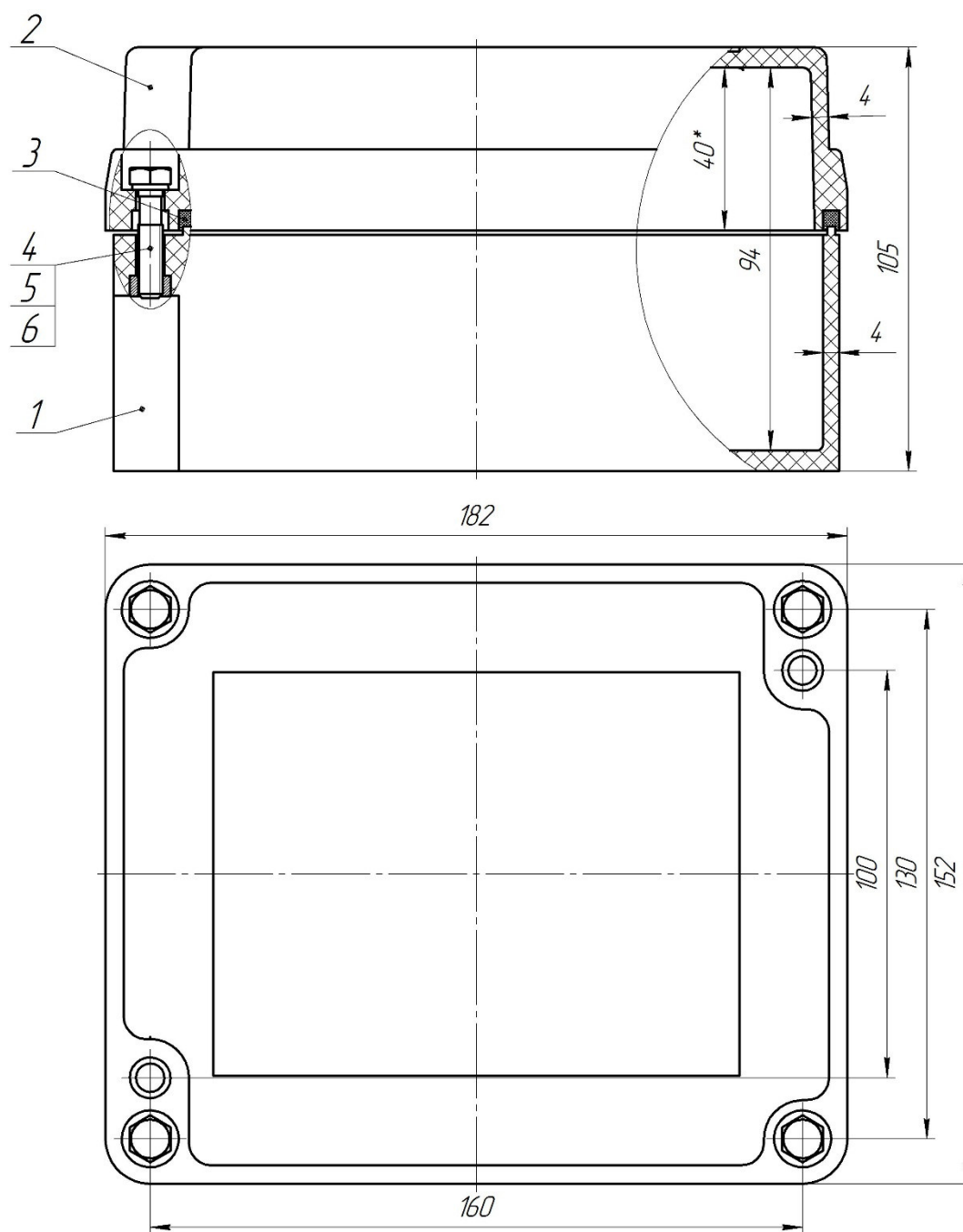
1-корпус, 2-крышка, 3-прокладка, 4- крышка, 5-прокладка,6-заклепка гаечная М3, 7-заклепка гаечная М5, 8-шпилька заземления,

Рисунок А.2– Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-48U ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



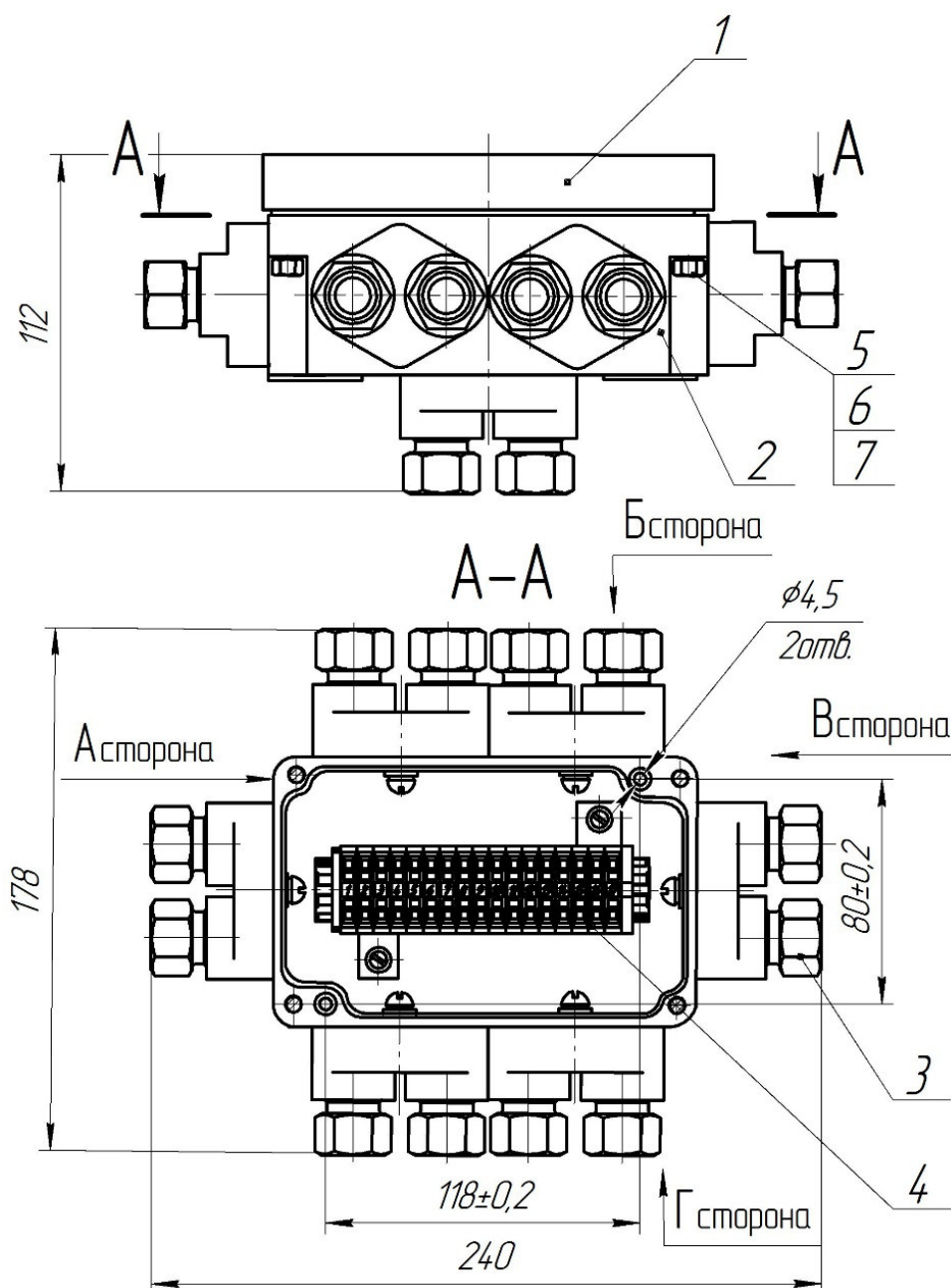
1-узел заземляющий, 2-крышка, 3-прокладка, 4-корпус, 5-ввод кабельный (исполнение «Т»), 6-клеммник с клеммами WAGO, 7- винт, 8-гайка, 9-шайба

Рисунок А.2 – Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-24-3-(264-120)42-А2Б3В2Г3-Г1/2-Т-9 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



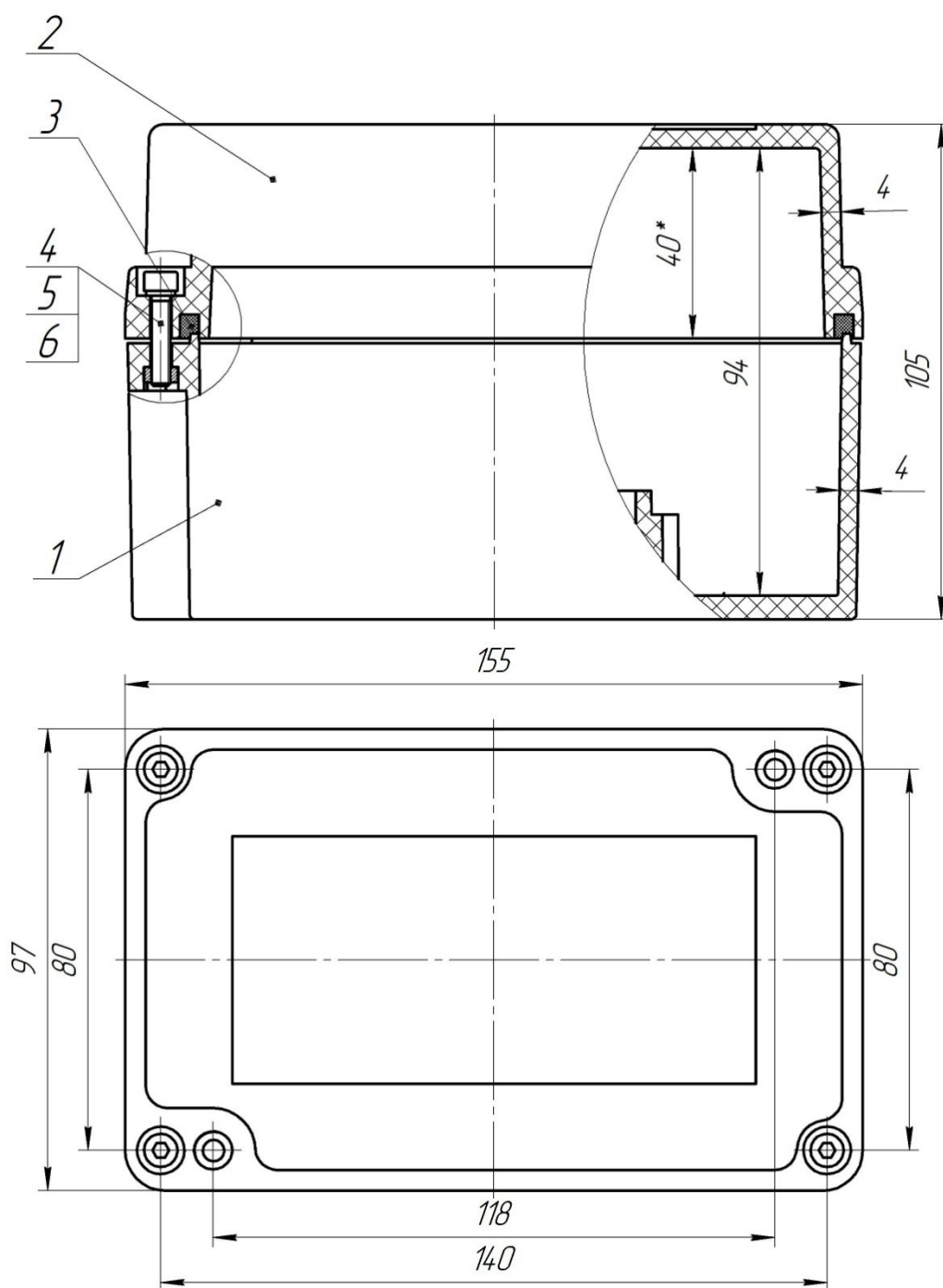
1-корпус, 2-крышка, 3-прокладка, 4-болт М6, 5-гайка, 6-шайба.

Рисунок А.2а – Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-24У-И2 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



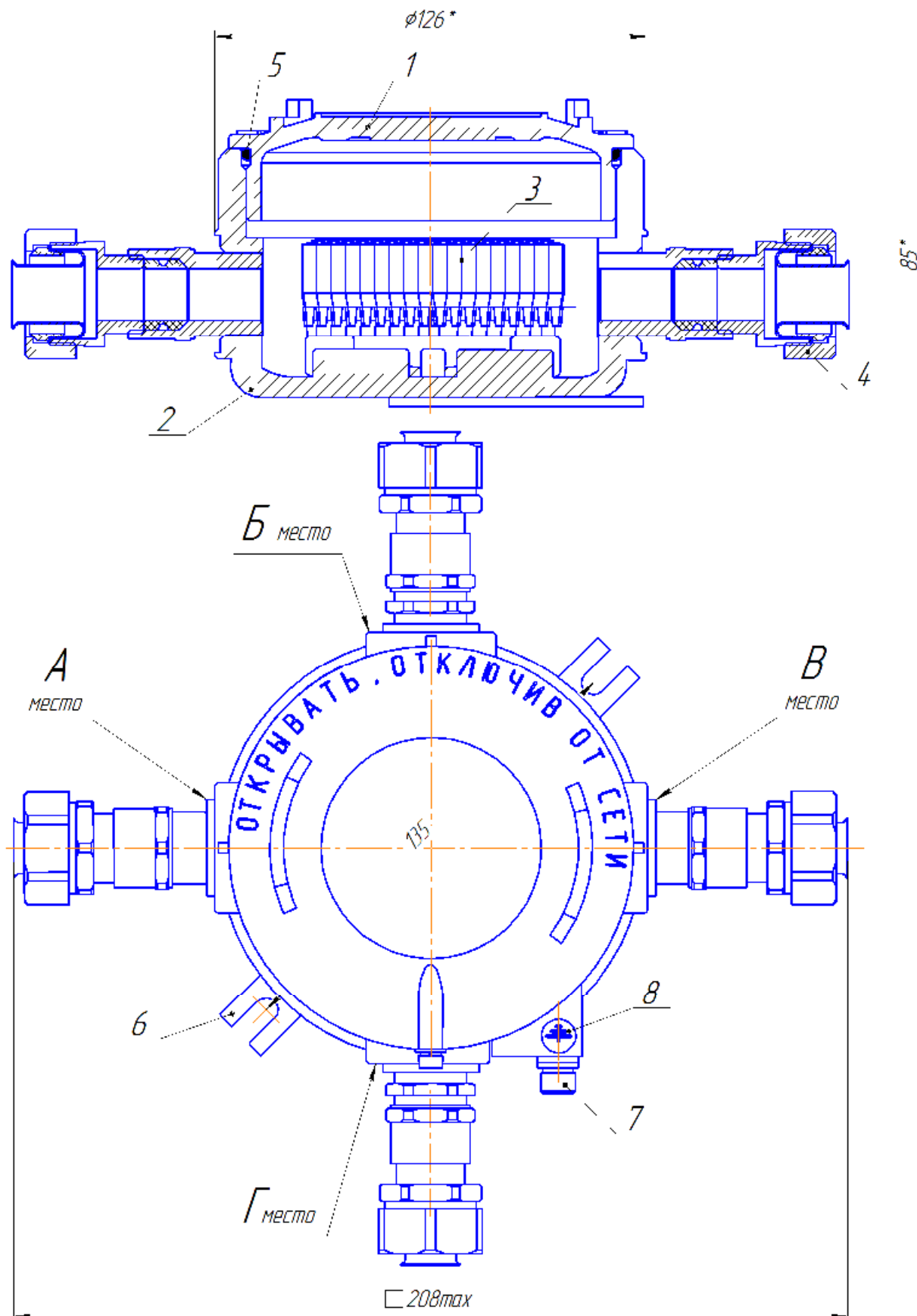
1-крышка, 2-корпус, 3-ввод ВК-п, 4-клеммник, 5-винт М4, 6-шайба, 7-гайка.

Рисунок А.5– Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-8-1-(264-220)12-А1Б2В1Г2-ХХ-О-7ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



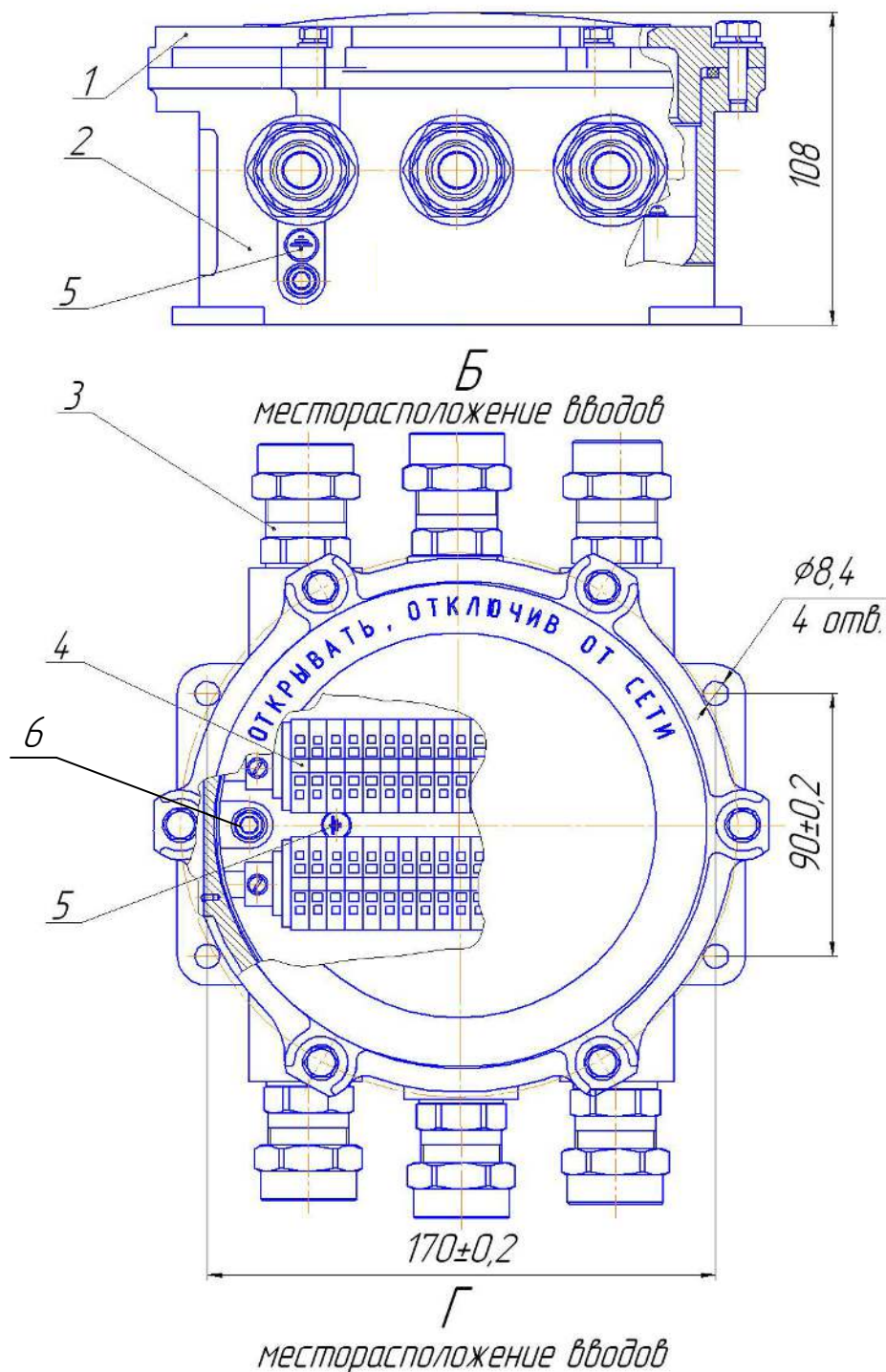
1-корпус, 2-крышка, 3-прокладка, 4-болт М4, 5-гайка, 6-шайба.

Рисунок А.3а – Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-8У-И2 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



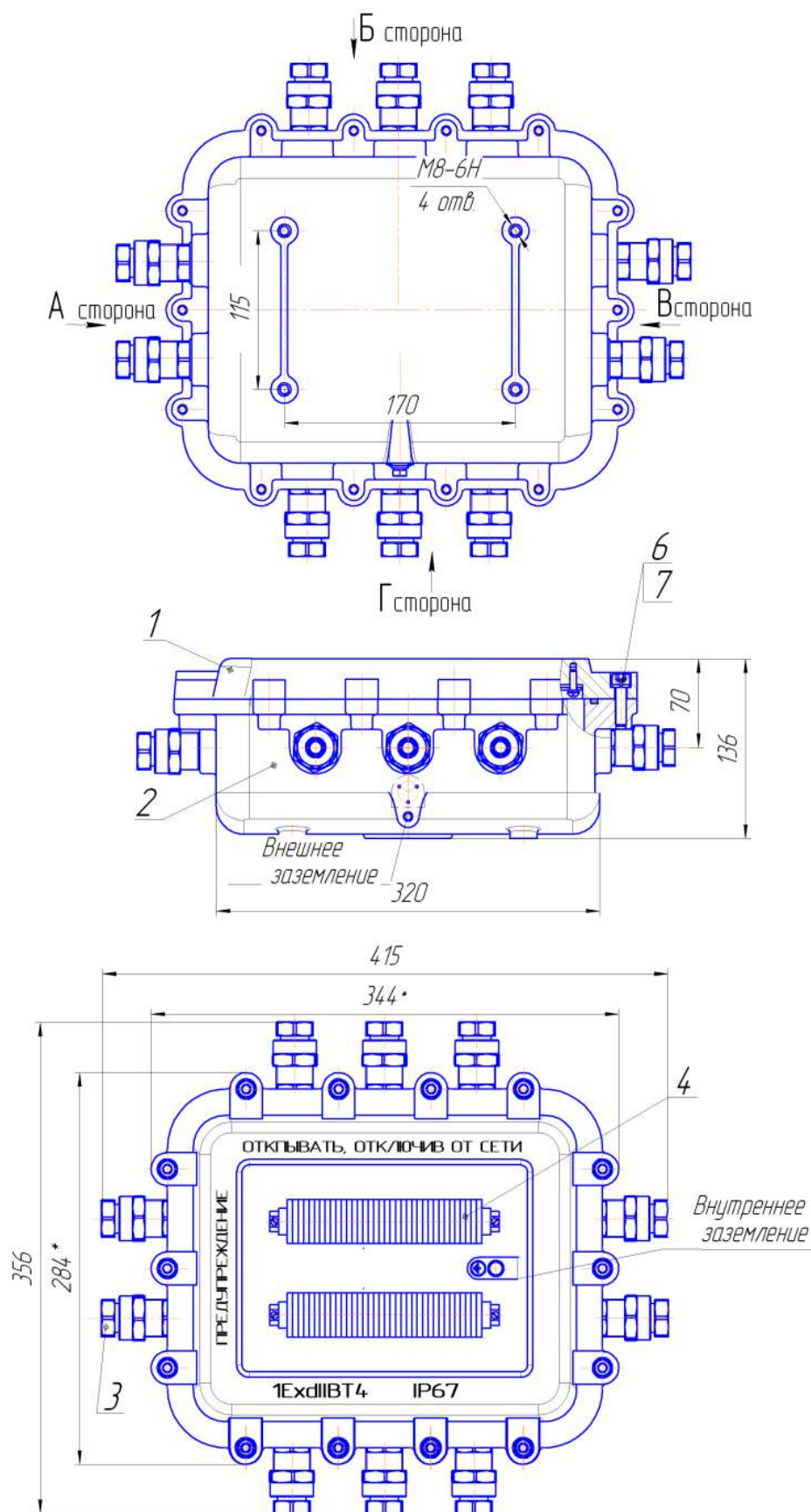
1-крышка, 2-корпус, 3-клеммник, 4-ввод кабельный ВК, 5-прокладка, 6-планка крепежная, 7-зажим заземляющий, 8-знак заземления.

Рисунок А.4 – Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-6В-1-(264-120)12-А1Б1В1Г1-Г3/4-М-17-20 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



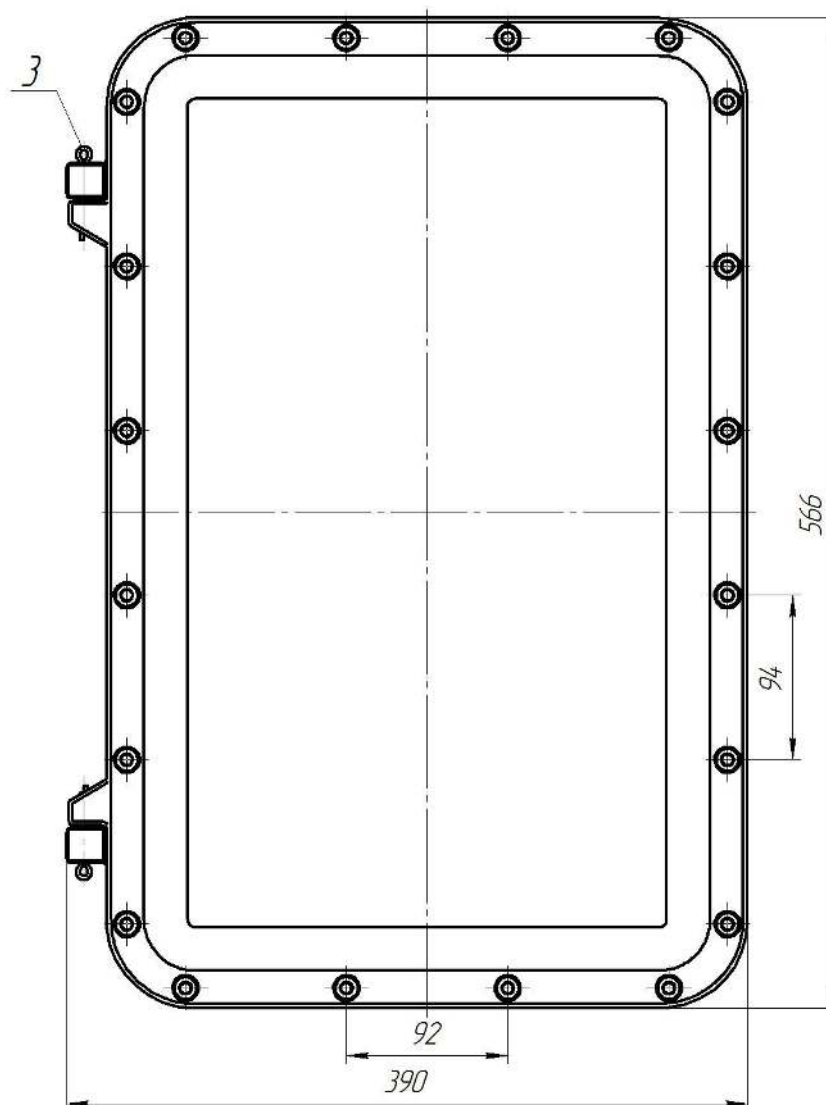
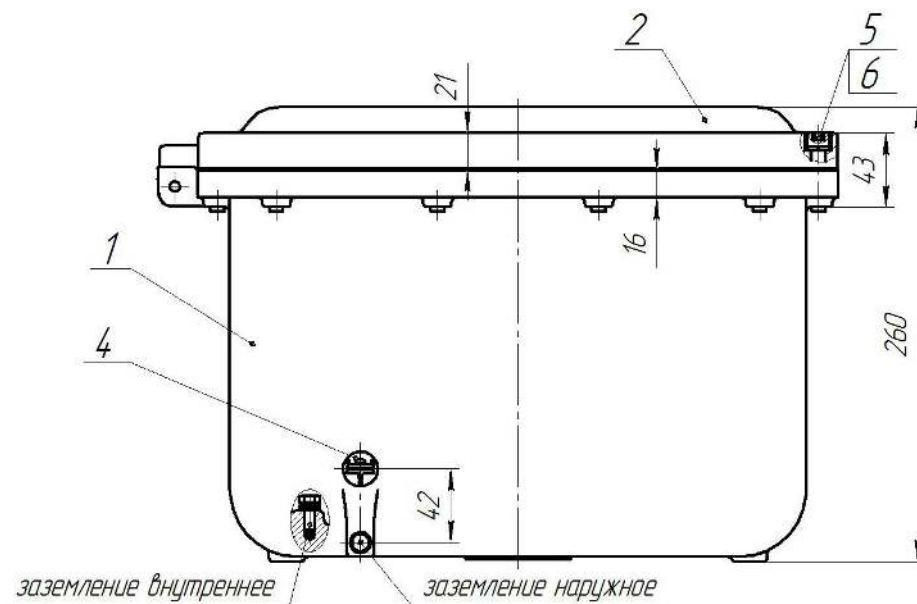
1-крышка, 2-корпус, 3-ввод кабельный, 4-клеммник, 5-знак заземления, 6-зажим заземляющий

Рисунок А.5—Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-16В-2-(264-120)38-(264-220)4-БЗГЗ-ГЗ/4-О-17 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



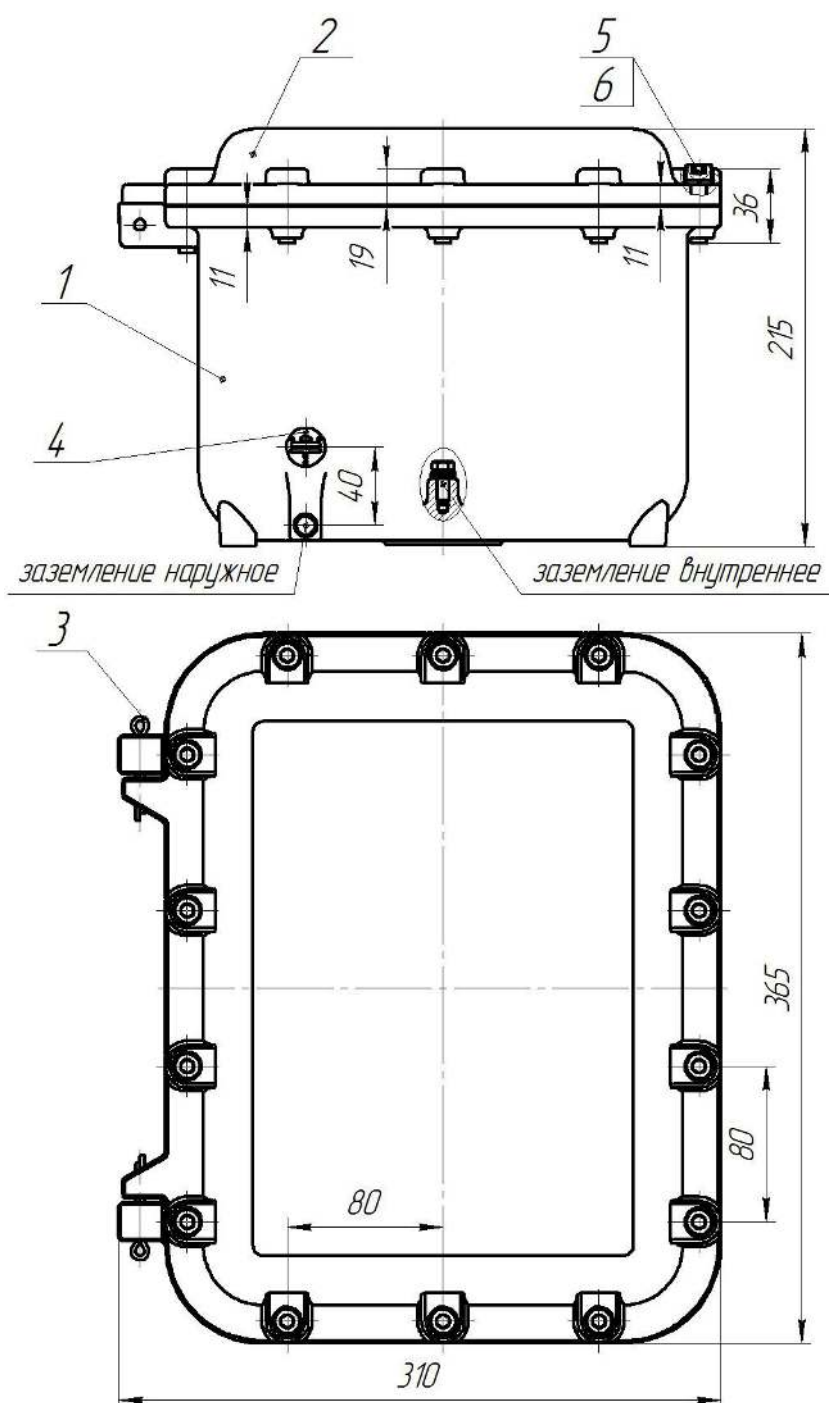
1-крышка, 2-корпус, 3-ввод кабельный ВК, 4-клеммник, 6-болт, 7-шайба.

Рисунок А.9 – Состав, габаритные и присоединительные размеры коробки соединительной КП-80В-2-(264-120)56-(264-220)12-А2Б3В2Г3-Г3/4-О-15 ТУ27.33.13.120-003-75666544-2019



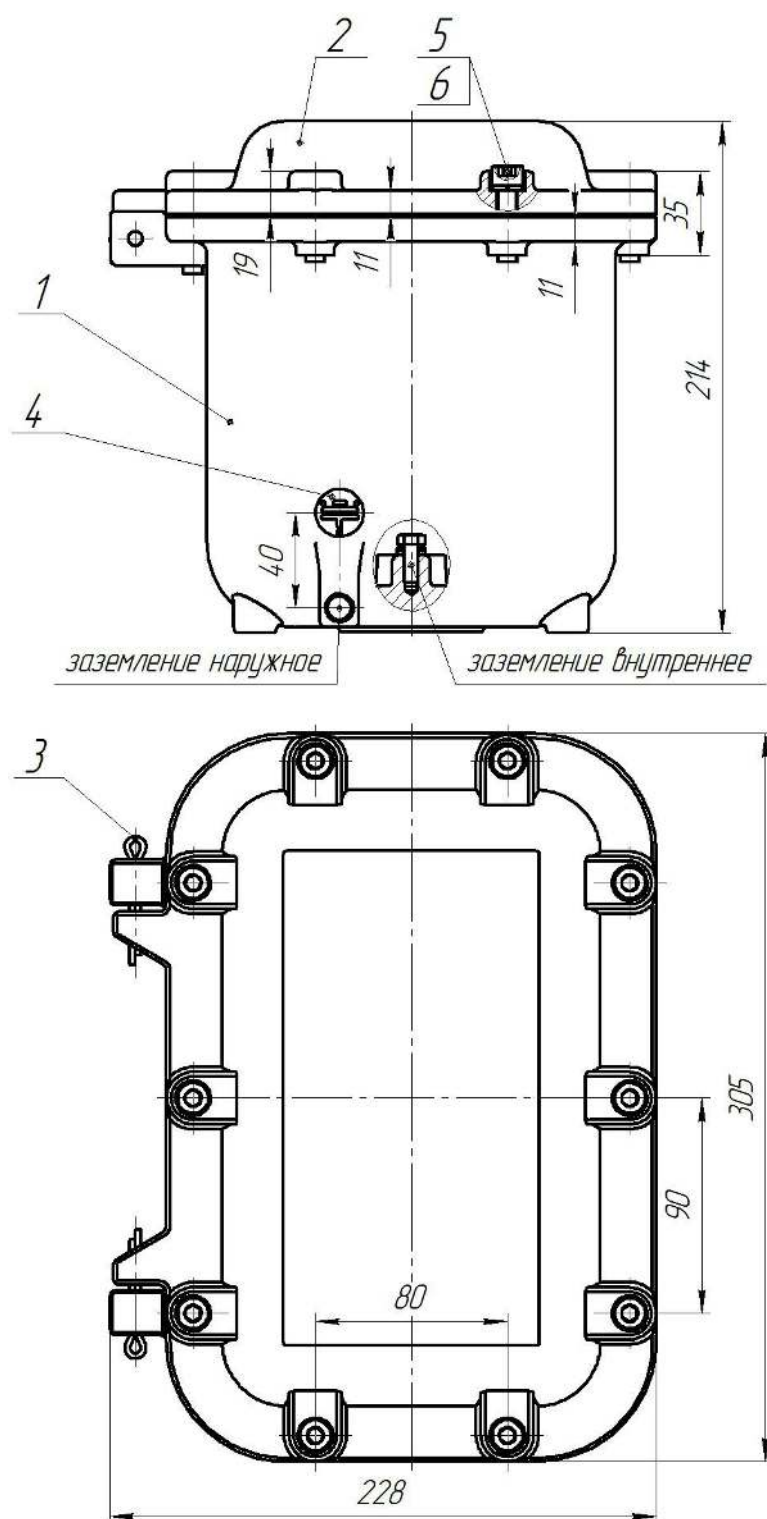
1-корпус, 2-крышка, 3-шплинт, 4-знак заземления, 5-болт М8, 6-шайба

Рисунок А.10 – Состав, габаритные присоединительные размеры коробки соединительной КП-80ВУ-И1 ТУ 27.33.13.120-003-7566544-2019



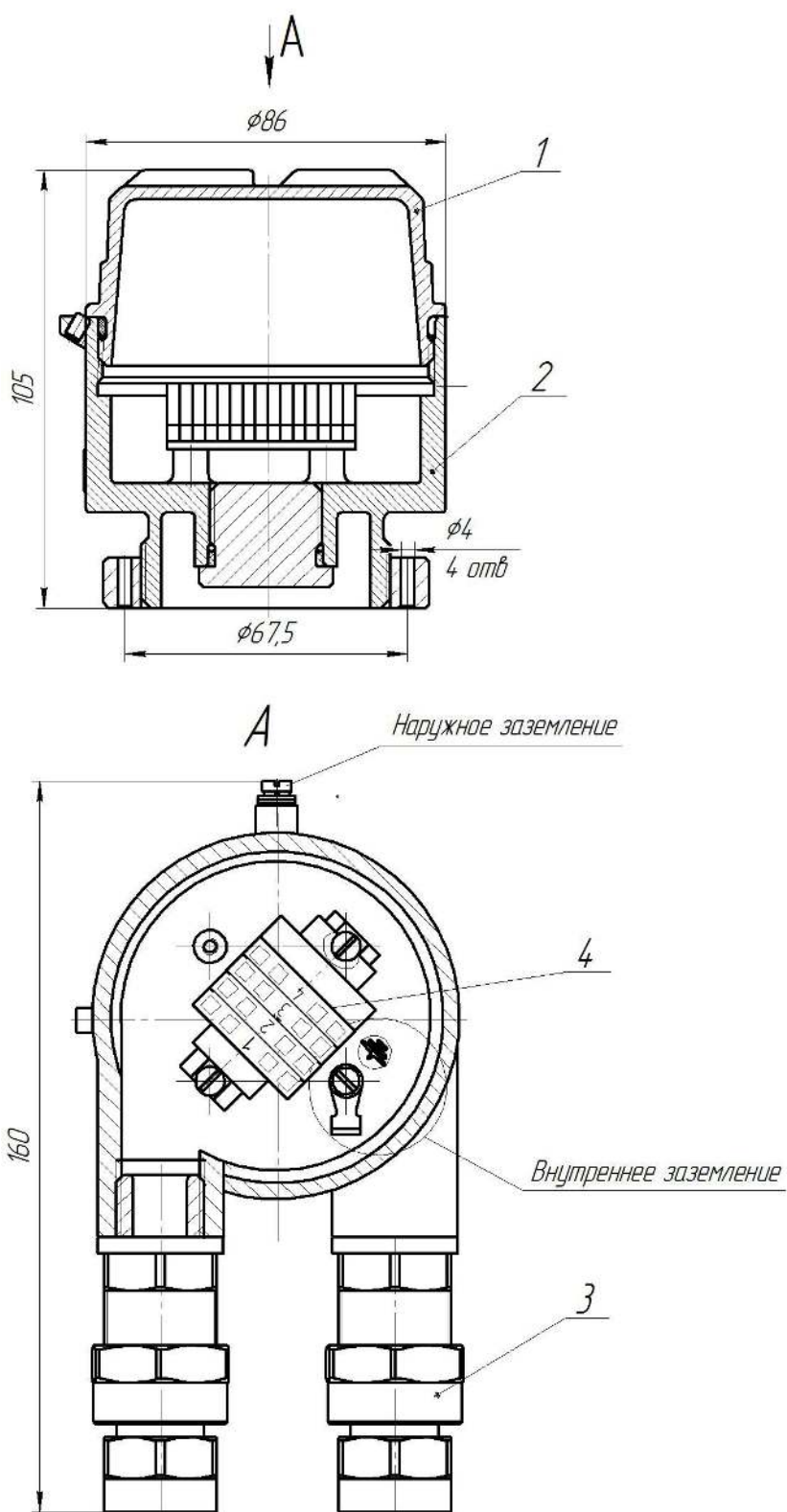
1-корпус, 2-крышка, 3-шплинт, 4-знак заземления, 5-болт М8, 6-шайба

Рисунок А.11– Состав, габаритные присоединительные размеры коробки соединительной КП-80ВU-И2 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



1-корпус, 2-крышка, 3-шплинт, 4-знак заземления, 5-болт М8, 6-шайба

Рисунок А.12 – Состав, габаритные присоединительные размеры коробки соединительной КП-80ВУ-ИЗ ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019



1-крышка, 2-корпус, 3-ввод кабельный ВК, 4-клеммник.

Рисунок А.7—Состав и присоединительные размеры коробки соединительной КП-4В-1-(264-120)4-Б1Г1-G1/2-O-7 ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Таблица Б.1-Параметры вводов (рисунки Б.1, Б.2, Б.3)

Обозначение и наименование ввода	Типоразмер ввода	Min-max Ø кабеля (маркировка колец уплотнительных), мм	Габаритные размеры ввода D×L(L ₁), мм	Размеры под ключ деталей ввода, мм						Dy металлорук/ Dнар. металлорук	Исп. ввода (рис.А.1, А.2, А.2а, А.2б)	Масса (max), кг				
				S	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅							
864.05.00.00 Ввод кабельный ВК-п	ВК-п-XX	4,5-6; 6-8, 8-10; 10-12	64×52×42	22	—	—	—	—	—	—	О	0,1				
1747.00.00.00 Ввод кабельный ВК-л	ВК-л-G1/4	5,5-7 7-9 9-11 11-13 13-15 15-17 17-19 19-21 21-23	26×52(65)	22	17	22	22	-	-	8/11,6 10/13,9	М	0,105				
	ВК-л-G1/4		24			24										
	ВК-л-G1/4		-			-	19									
	ВК-л-G1/2		32×52(65)	27	24	24	27	-		-	12/15,9 15/18,9	М	0,132			
	ВК-л-G1/2		29			27	24									
	ВК-л-G1/2		-			-	-									
	ВК-л-G3/4		38×52(65)	32	32	36	36	-			-	20/24	М	0,205		
	ВК-л-G3/4		34			-	-								30	
	ВК-л-G3/4		-			-	-									
	ВК-л-G1		43×59(72)	41	41	41	41	-				-	25/30,8	М	0,27	
	ВК-л-G1		43			-	-									41
	ВК-л-G1		-			-	-									
1747.00.00.00 Ввод кабельный ВК-л (укороченное исполнение «у»)	ВК-л-G1/2	29×40(53)	27	24	22	22	-	-	8/11,6 10/13,9				М	0,087		
	ВК-л-G1/2	29			-	-									19	
	ВК-л-G1/2	-			-	-									22	
	ВК-л-G3/4	34×40(53)	32	32	24	27	-		-	12/15,9 15/18,9			М	0,1		
	ВК-л-G3/4	34			-	-									24	
	ВК-л-G3/4	-			-	-									27	
	ВК-л-G1	43×40(53)	41	41	36	36	-			-	20/24		М	0,18		
	ВК-л-G1	43			-	-									30	
ВК-л-G1	-	-			-	32										

Параметры вводов ВК-л-M14×1,5 и M16×1,5 аналогичны ВК-л-G1/4 для соответствующего исполнения
Параметры вводов ВК-л-R1/2, ВК-л-M20×1,5 аналогичны ВК-л-G1/2 для соответствующего исполнения
Параметры вводов ВК-л-R3/4, ВК-л-M25×1,5 аналогичны ВК-л-G3/4 для соответствующего исполнения
Параметры вводов ВК-л-R1, ВК-л-M32×1,5 аналогичны ВК-л-G1 для соответствующего исполнения

Ввод для небронированного кабеля (исп. "О")

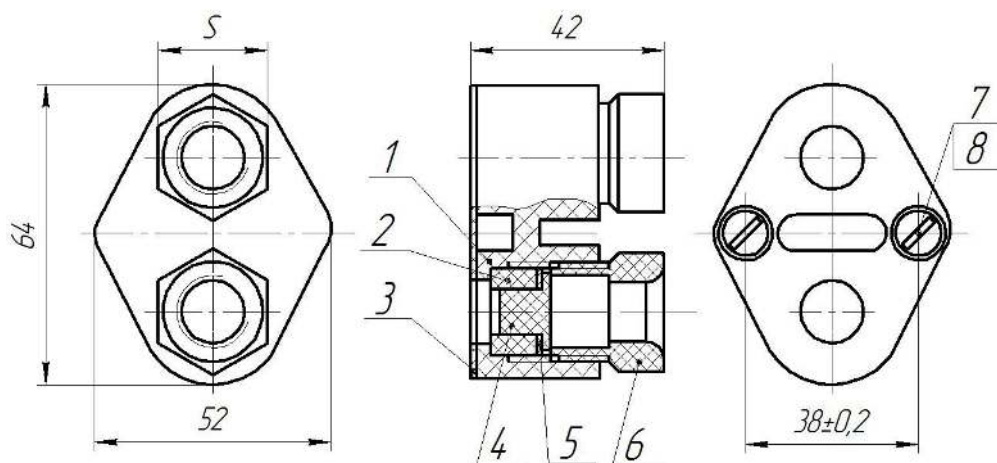
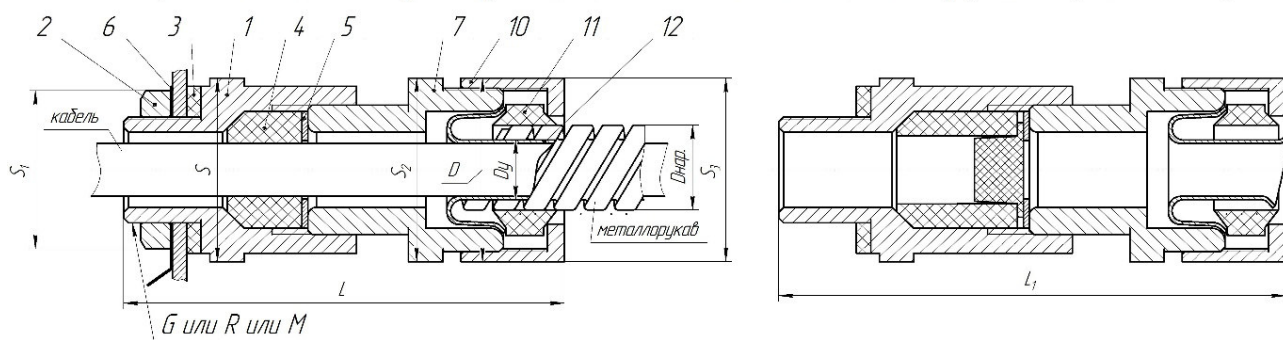
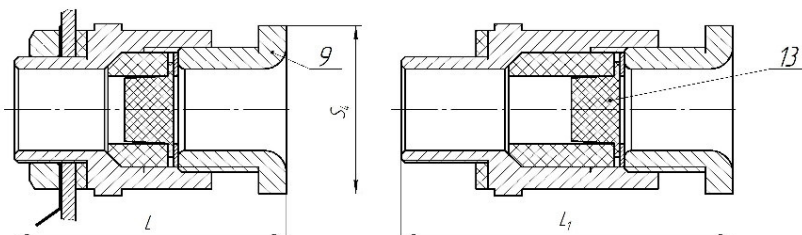


Рисунок Б.1 – Вводы кабельные ВК-п (материал:полиамид)

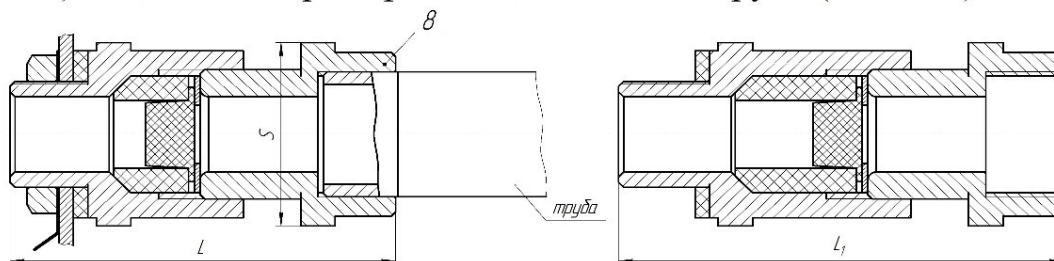
а) Ввод для небронированного кабеля в металорукаве (исп. "М")



б) Ввод для небронированного кабеля (исп. "О")



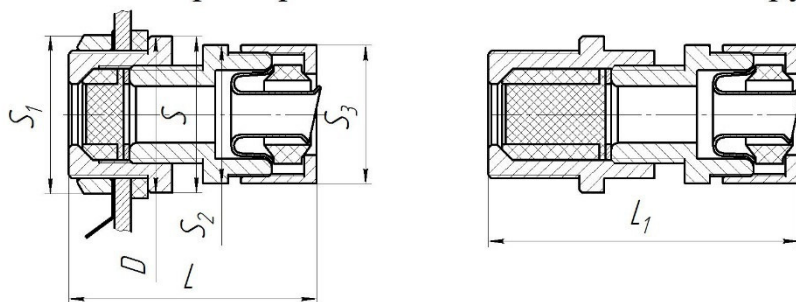
в) Ввод для небронированного кабеля в трубе (исп. "Т")



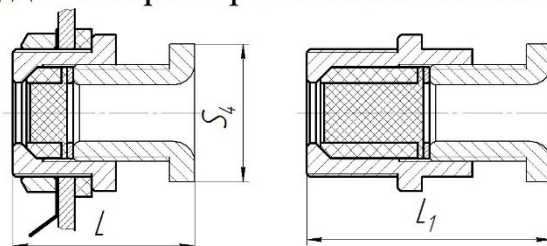
1-корпус ввода, 2-гайка, 3-прокладка, 4-кольцо уплотнительное, 5-шайба, 6-кольцо заземления, 7-штуцер, 8-втулка, 9-муфта, 10-гайка нажимная, 11-кольцо уплотнительное, 12-оконцеватель, 13-заглушка

Рисунок Б.2 – Вводы кабельные ВК-л (материал: никелированная латунь)

а) Ввод для небронированного кабеля в металлорукаве (исп. "М")



б) Ввод для небронированного кабеля (исп. "О")



в) Ввод для небронированного кабеля в трубе (исп. "Т")

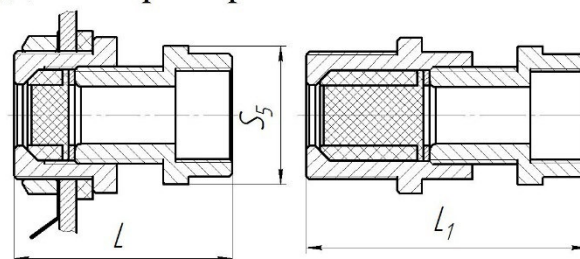


Рисунок Б.3– Вводы кабельные ВК-л укороченного исполнения «у» (материал: никелированная латунь)

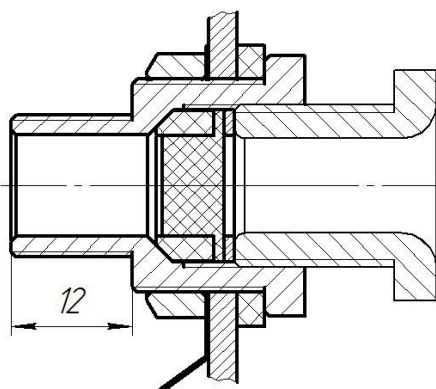
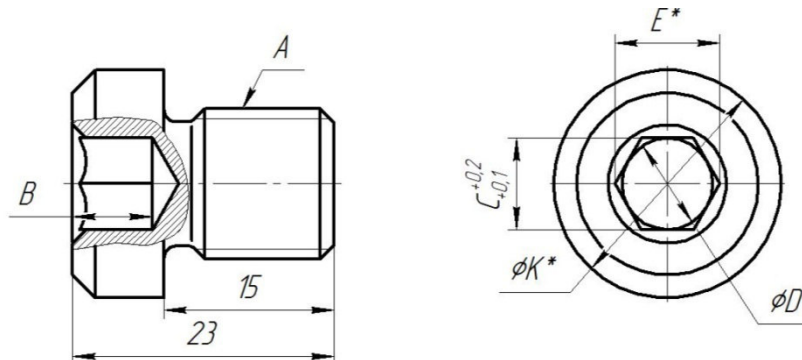
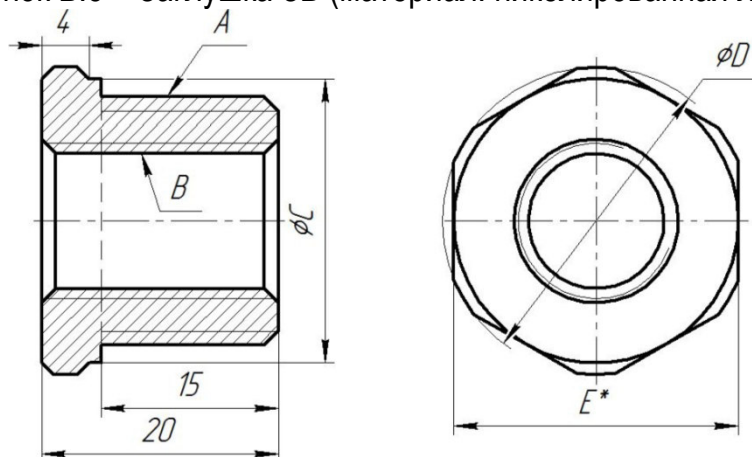


Рисунок Б.4– Ввод кабельный ВК-л укороченного исполнения с дополнительной резьбой «у-р»(материал: никелированная латунь)



Обозначение	Наименование	Резьба, А	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	К, мм	Материал	Масса, кг
1747.03.00.06	G1/4	G1/4-B	7	8	8	9,24	20	ДКРПП 20 КД 3000 ЛС 59-1	0,076
-01	G1/2	G1/2-B	10	12	12	13,86	25	ДКРПП 25 КД 3000 ЛС 59-1	0,119
-02	G3/4	G3/4-B	10	12	12	13,86	30	ДКРПП 30 КД 3000 ЛС 59-1	0,196
-03	G1	G1-B	14	12	12	13,86	38	ДКРПП 38 КД 3000 ЛС 59-1	0,304
-04	M16×1,5	M16×1,5-8g	7	8	8	9,24	20	ДКРПП 20 КД 3000 ЛС 59-1	0,076
-05	M20×1,5	M20×1,5-8g	10	12	12	13,86	25	ДКРПП 25 КД 3000 ЛС 59-1	0,119
-06	M25×1,5	M25×1,5-8g	10	12	12	13,86	30	ДКРПП 30 КД 3000 ЛС 59-1	0,16
-07	M30×1,5	M30×1,5-8g	14	12	12	13,86	35	ДКРПП 35 КД 3000 ЛС 59-1	0,196
-08	M32×1,5	M32×1,5-8g	14	12	12	13,86	38	ДКРПП 38 КД 3000 ЛС 59-1	0,304
-09	G3/8	G3/8-B	7	8	8	9,24	20	ДКРПП 20 КД 3000 ЛС 59-1	0,076

Рисунок Б.5 – Заглушка 3В (материал: никелированная латунь)



Обозначение	Резьба, А	Резьба, В	С, мм	Д, мм	Е, мм	Материал	Масса, кг
1747.03.00.01	G1/2-B	G1/4-B	24	26	24	ДШГНП 24 НД	0,125
-01	G1/2-B	M16×1,5-7H	24	26	24	ДШГНП 24 НД	0,125
-02	G1/2-B	G3/8-B	24	26	24	ДШГНП 24 НД	0,125
-03	M20×1,5-8g	G1/4-B	24	26	24	ДШГНП 24 НД	0,125
-04	G3/4-B	G1/2-B	30	32	30	ДШГНП 30 НД	0,196
-05	G1-B	G3/4-B	36	38	36	ДШГНП 36 НД	0,235
-06	M20×1,5-8g	M16×1,5-7H	24	26	24	ДШГНП 24 НД	0,105

Рисунок Б.6 – Переходник ПВ (материал: никелированная латунь)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер раздела, подраздела, пункта документа	Номера страниц (листов)				Номер бюллетеня, и дата его выпуска	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Дата внесения изменения, подпись (фамилия)
		Заменённых	Изменённых	Новых (дополнительных)	Аннулированных			

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05998/24

Серия **RU** № **0532532**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг». Место нахождения (адрес юридического лица): 119501, Россия, город Москва, внутригородская территория города муниципального округа Очаково-Матвеевское, улица Веерная, дом 2, этаж П, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, Россия, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года. Номер телефона: +7(495) 011-03-06. Адрес электронной почты: info@pmte.org.

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОМПРИБОР"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 303858, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Индустриальная, дом 2П
 Основной государственный регистрационный номер 1025700514300.
 Телефон: 7486777703 Адрес электронной почты: sales@prompribor.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОМПРИБОР"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 303858, Россия, Орловская область, город Ливны, улица Индустриальная, дом 2П

ПРОДУКЦИЯ Коробки соединительные типа КП

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1046677, 1046678, 1046679). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019 «Коробки соединительные типа КП».
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536 90 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 427-2024, 428-

2024, 429-2024 от 04.09.2024 года, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HC12) Акта анализа состояния производства №24/05/0011 от 15.05.2024, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Рогозин Сергей Сергеевич
 Технической документации: Технические условия ТУ 27.33.13.120-003-75666544-2019, Руководство по эксплуатации 043.00.00.00 PЭ, Паспорт 043.00.00.00 ПС, Комплекты конструкторской документации 043.00.00.00, 253.00.00.00, 492.00.00.00, 864.00.00.00, 1025.00.00.00, 1136.00.00.00, 1138.00.00.00, 1638.00.00.00, 1643.00.00.00, 1644.00.00.00
 Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы - 10 лет, срок и условия хранения - в упаковке предприятия-изготовителя 2 года. Выдан взамен ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05959/24 от 05.09.2024 года. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 02.2024 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 1046677, 1046678, 1046679.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.09.2024
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ПО 04.09.2029



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
 (ф.и.о.)

М.П.
 Кравченко Андрей Евгеньевич
 (ф.и.о.)