

Код ТН ВЭД ТС 8531 10 300 0



## ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИПТ103 МСП

Руководство по эксплуатации  
КБРЕ.425212.001 РЭ



1 Описание и работа.....	3
1.1 Назначение	3
1.2 Технические характеристики.....	4
1.3 Состав и комплект поставки.....	4
1.4 Устройство и работа .....	4
1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности ...	5
1.6 Маркировка и пломбирование .....	5
1.7 Упаковка .....	5
2 Использование по назначению.....	5
2.1 Подготовка извещателя к использованию.....	5
2.2 Использование извещателя .....	6
3 Техническое обслуживание .....	6
3.1 Общие указания .....	6
3.2 Меры безопасности .....	7
3.3 Порядок технического обслуживания .....	7
3.4 Перечень критических отказов .....	7
3.5 Назначенные показатели .....	7
3.6 Параметры предельных состояний .....	7
4 Текущий ремонт .....	7
5 Техническое освидетельствование .....	8
5.1 Свидетельство о приемке .....	8
5.2 Свидетельство об упаковке .....	8
6 Гарантийные обязательства .....	8
7 Консервация .....	9
8 Хранение .....	9
9 Транспортирование .....	9
10 Утилизация .....	9
11 Сведения о рекламациях .....	9
Приложение А .....	10
Рисунок А.1 Сборочный чертеж извещателя ИПТ МСП .....	10
Рисунок А.2 Сборочный чертеж коробки клеммной .....	11
Рисунок А.3 Схема подключения извещателя .....	12
Лист регистрации изменений .....	13

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на извещатель пожарный тепловой специальный ИПТ103 МСП (далее – извещатель) и предназначено для ознакомления с извещателем – его принципом работы, конструкцией, а также для изучения правил эксплуатации, условий работы, технического обслуживания, монтажа, транспортирования и хранения.

## 1 Описание и работа извещателя

### 1.1 Назначение

Извещатель предназначен для выдачи аварийной сигнализации на приборы приёмно-контрольные пожарные (ППКП) и охранно-пожарные при превышении температурой окружающей среды порогового значения.

Извещатели имеют четыре исполнения в зависимости от пороговой температуры:

Таблица 1

Условное обозначение исполнения	Маркировка взрывозащиты	Диапазон рабочих температур °С	Температура срабатывания, °С	Температура отпускания, °С	Максимальное время срабатывания, с
ИПТ103-1-С МСП «ИПТ-1 МСП»	1 ExdIICT5 X	от -60 до +90	85±3	65 ± 7	120
ИПТ103-2-Г МСП «ИПТ-2 МСП»	1 ExdIICT3 X	от -60 до +170	160±10	130 ± 15	120
ИПТ103-3-Н МСП «ИПТ-3 МСП»	1 ExdIICT3 X	от -60 до +190	180±10	140 ± 15	120
ИПТ103-4-Н МСП «ИПТ-4 МСП»	1 ExdIICT2 X	от -60 до +240	225±10	175 ± 10	120

Извещатель соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011, стандартов ГОСТ 30852.0 (МЭК 60079-0), ГОСТ 30852.1 (МЭК 60079-1), ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), имеет взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка «d»» по ГОСТ 30852.1 (МЭК 60079-1).

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты и нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

В соответствии с классификацией по ГОСТ Р 53325-2012 извещатель относится:

- по виду контролируемого признака пожара – к тепловым;
- по расположению – к точечным;
- по параметру реагирования – к максимальным;

Извещатель обеспечивает круглосуточную непрерывную работу.

По качеству функционирования извещатель соответствует критерию А в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012.

Контакты реле термочувствительного блока обеспечивают коммутацию переменного напряжения до 250 В при токе до 10 А.

Извещатель состоит из блока термочувствительного и коробки клеммной.

Извещатель предназначен для эксплуатации в неотапливаемых помещениях или вне помещений в диапазоне температур, указанном в Табл.1.

Допустимая относительная влажность при температуре 40 °С – до 95 %.

## 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Извещатель имеет выходные сигналы в виде нормально замкнутых «сухих» контактов реле. При температуре срабатывания контакты реле размыкаются.

1.2.2 Извещатель обеспечивает автоматический возврат в исходное состояние при уменьшении температуры до значений, указанных в таблице 1.

1.2.3 Извещатель обеспечивает круглосуточную непрерывную работу.

1.2.4 Извещатель устойчив и прочен к воздействию повышенной температуры на 15°C выше температуры срабатывания (Таблица 1) и пониженной температуры минус 60 °С.

1.2.5 Извещатель устойчив и прочен к воздействию относительной влажности окружающего воздуха 93 % при температуре 40 °С.

1.2.6 Корпус извещателя соответствует требованиям ГОСТ 14254 по группе IP67.

1.2.7 Электрическая изоляция между закороченными выходными контактами извещателя и корпусом выдерживает в течение 1 мин синусоидальное переменное напряжение 1,5 кВ частотой 50 Гц при температуре воздуха  $(25 \pm 10)$  °С и относительной влажности 80%.

1.2.8 Электрическое сопротивление изоляции между закороченными выходными контактами извещателя и корпусом не менее:

- 20 МОм при температуре  $(25 \pm 10)$  °С и относительной влажности не более 80%;
- 5 МОм при температуре верхнего предела эксплуатации 45 °С;
- 1 МОм при температуре 35 °С и относительной влажности 95%.

1.2.9 Извещатель устойчив к воздействию синусоидальной вибрации с ускорением 4,905 м/с<sup>2</sup> (0,5 g) в диапазоне частот от 10 до 150 Гц.

1.2.10 Извещатель прочен к воздействию синусоидальной вибрации с ускорением 9,81 м/с<sup>2</sup> (1 g) в диапазоне частот от 10 до 150 Гц.

1.2.11 Извещатель устойчив к воздействию одиночных ударных импульсов полусинусоидальной формы. Пиковое ускорение должно быть не менее 50 м/с<sup>2</sup>, длительность импульса должна быть в пределах от 10 до 20 мс.

1.2.12 Извещатель устойчив к воздействию электростатических разрядов, Степень жесткости не ниже 4 по НПБ 57-97.

1.2.13 Извещатель устойчив к воздействию магнитного поля с частотой 50 Гц. Степень жесткости 4 по НПБ 57-97.

1.2.14 Контакты реле блока термочувствительного обеспечивают коммутацию напряжения переменного тока до 250 В при токе до 10 А.

1.2.15 Средняя наработка на отказ не менее 200 000 ч.

1.2.16 Средний срок службы извещателя не менее 10 лет.

## 1.3 Состав и комплект поставки

В комплект поставки входят:

1. Извещатель КБРЕ. 425212.001 ТУ;
2. Кабельный ввод под бронированный кабель d=15 мм \_\_\_\_\_ шт;
3. Заглушка \_\_\_\_\_ шт;
4. Руководство по эксплуатации КБРЕ. 425212.001 РЭ;

## 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Извещатель состоит из коробки клеммной, блока термочувствительного и кабельного ввода (рис.А1 приложения А).

Блок термочувствительный состоит из корпуса, реле биметаллического, резьбового

колпачка и штуцера переходного с резьбой М20×1,5. Реле находится внутри корпуса и прижимается к торцу корпуса резьбовым колпачком .

Блок ставится на резьбу М20×1,5 в коробку клеммную и фиксируется стопорной шайбой.

Взрывозащита обеспечивается резьбовым соединением М90×1,5 крышки с корпусом, резьбовыми соединениями на штуцере и конструктивными элементами соединений: длина и шаг резьбы, длина посадочных и присоединительных поверхностей (рис.А1 приложения А).

1.4.2 «Сухие» контакты реле нормально замкнуты. При температуре срабатывания контакты размыкаются.

## **1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности**

Специальных средств измерений, инструмента и принадлежностей не требуется.

## **1.6 Маркировка и пломбирование**

1.6.1 Маркировка извещателя содержит:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза согласно п.1 ст.7 ТР ТС 012/2011;
- в) условное обозначение и условное наименование;
- г) маркировку взрывозащиты в соответствии с таблицей 1;
- д) специальный знак взрывобезопасности согласно Приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- е) степень защиты корпуса IP67;
- ж) знак органа по сертификации;
- з) температура рабочих условий в соответствии с п.1.2.4;
- и) заводской номер;
- к) год выпуска.

1.6.2 Маркировка нанесена на фирменной планке. Качество маркировки обеспечивает сохранность ее в течение срока службы извещателя .

1.6.3 Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192-96 и чертежам предприятия-изготовителя. Маркировка наносится несмываемой краской непосредственно на тару, окраской по трафарету или методом штемпелевания. На транспортной таре нанесены основные и дополнительные надписи по ГОСТ 14192-96 и манипуляционные знаки: **«Хрупкое, осторожно»**, **«Беречь от влаги»**.

1.6.4 Извещатель опломбирован пломбой предприятия-изготовителя.

## **1.7 Упаковка**

1.7.1 Поставка извещателя производится в транспортной упаковке в соответствии с ГОСТ 23170-78 и чертежом предприятия-изготовителя. Упаковка обеспечивает сохранность извещателя при хранении и транспортировании.

1.7.2 Сопроводительная документация упакована в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82.

1.7.3 Количество продукции в единице упаковки и транспортной таре, а также порядок размещения и способ укладки продукции соответствуют упаковочному чертежу.

## **2 Использование по назначению**

### **2.1 Подготовка извещателя к использованию**

2.1.1 Перед монтажом производят внешний осмотр. Сборочные чертежи извещателя

представлены в приложении А (рисунки А.1 - А.2). Необходимо обратить внимание на:

- маркировку взрывозащиты извещателя и предупредительную надпись;
- отсутствие повреждений оболочки и резьбовых соединений;
- наличие заземляющих устройств;
- наличие средств уплотнения кабеля и кабельного ввода.
- наличие неповрежденной пломбы на корпусе извещателя.

2.1.2 Монтаж извещателя на объекте контроля должен производиться в соответствии с утвержденным в установленном порядке проектом размещения системы, в составе которой он используется. При монтаже извещателя необходимо руководствоваться:

- главой 7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе гл.3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП), в том числе гл.3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;
- Инструкцией по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74;
- ГОСТ 30852.13-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах».

2.1.3 Извещатель должен быть заземлен как с помощью внутреннего заземляющего зажима, так и наружного, которые должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 21130-75. При этом необходимо руководствоваться ПУЭ и инструкцией ВСН 332-74.

Наружный заземляющий зажим извещателя соединить стальной шиной с общей линией заземления. Наружный заземляющий проводник должен быть тщательно зачищен, а соединение его с наружным заземляющим зажимом должно быть предохранено от коррозии посредством нанесения консистентной смазки.

После проведения заземления необходимо с помощью омметра проверить величину сопротивления заземления. Его величина не должна превышать 4 Ом.

2.1.4 При монтаже извещателя необходимо проверить состояние взрывозащитных поверхностей деталей, подвергаемых разборке.

2.1.5 Съемные детали должны прилегать к корпусу настолько плотно, насколько позволяет конструкция.

2.1.6 Уплотнение кабеля на кабельном вводе должно быть выполнено самым тщательным образом, так как от этого зависит взрывонепроницаемость извещателя.

## **2.2 Использование извещателя**

2.2.1 К работе с извещателем допускаются лица, знающие его устройство, изучившие настоящее РЭ, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками, в том числе во взрывоопасных зонах.

2.2.2 При работе с извещателем должны выполняться мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями:

- «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ);

- ПОТ Р М-016-2001/ РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.  
2.2.3 Извещатель имеет внутреннее и наружное заземляющие устройства и знак заземления по ГОСТ 21130-75.

### **3 Техническое обслуживание**

При техническом обслуживании извещателя необходимо руководствоваться ГОСТ 30852.16-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах».

**3.1 Техническое обслуживание** сводится к периодическому внешнему осмотру извещателя. При этом обращается внимание на целостность всех деталей и узлов извещателя, сохранности цепи заземления корпуса и подходящих к нему кабелей.

Периодичность осмотров устанавливает потребитель в зависимости от условий эксплуатации извещателя.

#### **3.2 Меры безопасности**

К работе с извещателем допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Запрещается работа извещателя, имеющего механические повреждения корпуса.

#### **3.3 Порядок технического обслуживания**

**3.3.1** При техническом обслуживании производится периодический внешний осмотр и проверка состояния заземления извещателя. Проверка состояния заземления производится путем проверки наличия качественного соединения зажима заземления извещателя с контуром заземления на объекте и наличия консистентной смазки на контактах.

Порядок работ определяется руководящими ведомственными документами пользователя.

#### **3.4 Перечень критических отказов**

**3.4.1** Несрабатывание при возникновении пожара.

**3.4.2** Ошибки персонала – несвоевременное исполнение технического обслуживания.

#### **3.5 Назначенные показатели**

**3.5.1** Назначенный срок службы – 10 лет.

**3.5.2** Назначенный ресурс – 30000 часов.

**3.5.3** Назначенный срок хранения – не менее 2 лет, при условии соблюдения требований к условиям хранения в соответствии с настоящим руководством.

**3.6 Параметры предельных состояний (при которых дальнейшая эксплуатация извещателя недопустима или нецелесообразна)**

**3.6.1** Достижение назначенных показателей.

**3.6.2** Нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию.

**3.6.3** Разрушение деталей, вызванное коррозией, эрозией и старением материалов.

### **4 Текущий ремонт**

При возникновении неисправности извещателя необходимо руководствоваться ГОСТ 30852.18-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах».

4.1 В случае появления неисправности извещателя следует обратиться на предприятие-изготовитель.

## **5 Техническое освидетельствование**

### **5.1 Свидетельство о приемке**

Извещатель пожарный тепловой специальный ИПТТ103-\_\_\_\_-\_\_\_\_ МСП заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям КБРЕ.425212.001 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

М.П.

Подпись представителя ОТК \_\_\_\_\_ (фамилия)

### **5.2 Свидетельство об упаковке**

Извещатель пожарный тепловой специальный ИПТТ103-\_\_\_\_-\_\_\_\_ МСП заводской № \_\_\_\_\_ упакован на предприятии - изготовителе согласно требованиям, предусмотренным инструкцией по упаковке.

Дата упаковки: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Упаковку произвел: \_\_\_\_\_ (подпись)

Изделие после упаковки принял: \_\_\_\_\_ (подпись)

М. П.

## **6 Гарантийные обязательства**

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям ТУ при соблюдении условий экс-плуатации, транспортирования и хранения, установленных в настоящем РЭ.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 2 года со дня продажи, но не более 2,5 лет с момента его изготовления.

6.3 Гарантийный срок хранения устанавливается 6 месяцев с момента изготовления.

6.4 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя извещатели при наличии неповрежденных пломб.

6.5 По истечении гарантийного срока ремонт извещателя следует производить, руководствуясь разделом 4 РЭ.

6.6 Изготовитель оказывает услуги по послегарантийному ремонту.



## 7 Консервация

Извещатели перед транспортированием или хранением не требуют консервации, т.к. изготовлены из материалов, не подверженных коррозии.

## 8 Хранение

Извещатели, упакованные изготовителем в соответствии с техническими условиями КБРЕ.425248.001 ТУ, в течение гарантийного срока хранения должны храниться согласно группе 3 по ГОСТ 15150 - 69. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей. Изделия в упаковочной таре должны укладываться на стеллажах в слоях не более 5.

## 9 Транспортирование

9.1 Извещатели, упакованные изготовителем, могут транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта. При транспортировании самолетом извещатели должны быть размещены в отапливаемых герметизированных отсеках.

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными извещателями от атмосферных осадков. Расстановка и крепление груза в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании. Смещение груза при транспортировании не допускается.

9.2 Железнодорожные вагоны, контейнеры, кузова автомобилей, используемых для перевозки извещателей, не должны иметь следов перевозки цемента, угля, химикатов.

## 10 Утилизация

Извещатели не требуют специальной подготовки перед отправкой на утилизацию.

## 11 Сведения о рекламациях

Сведения о предъявленных рекламациях следует регистрировать в таблице 6.

Таблица 6

Дата	Кол-во часов работы извещателя с начала эксплуатации до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые к рекламации	Примечание

Приложение А

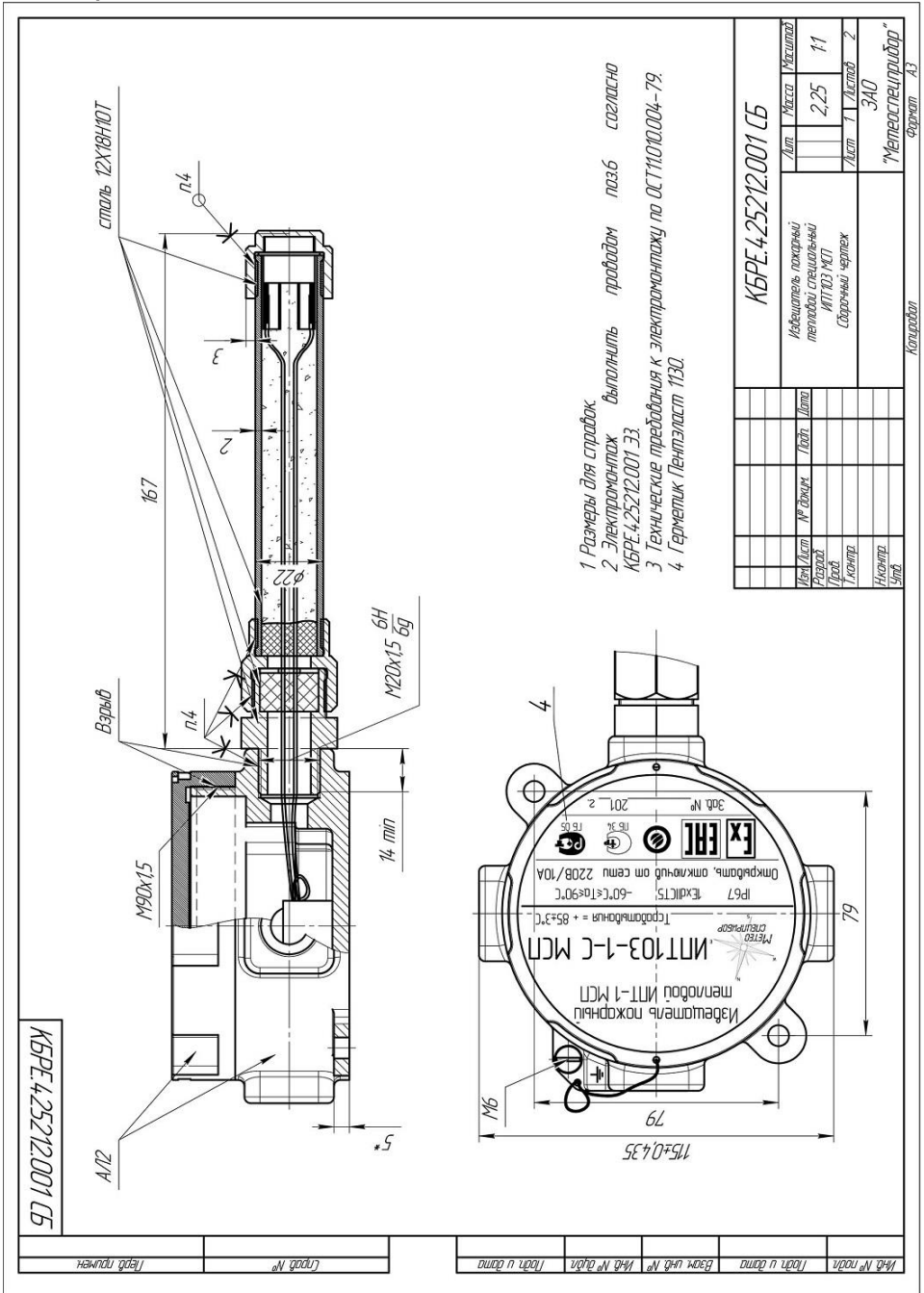


Рисунок А.1 – Сборочный чертёж извещателя пожарного теплового ИПТ-103 МСП

# Приложение А

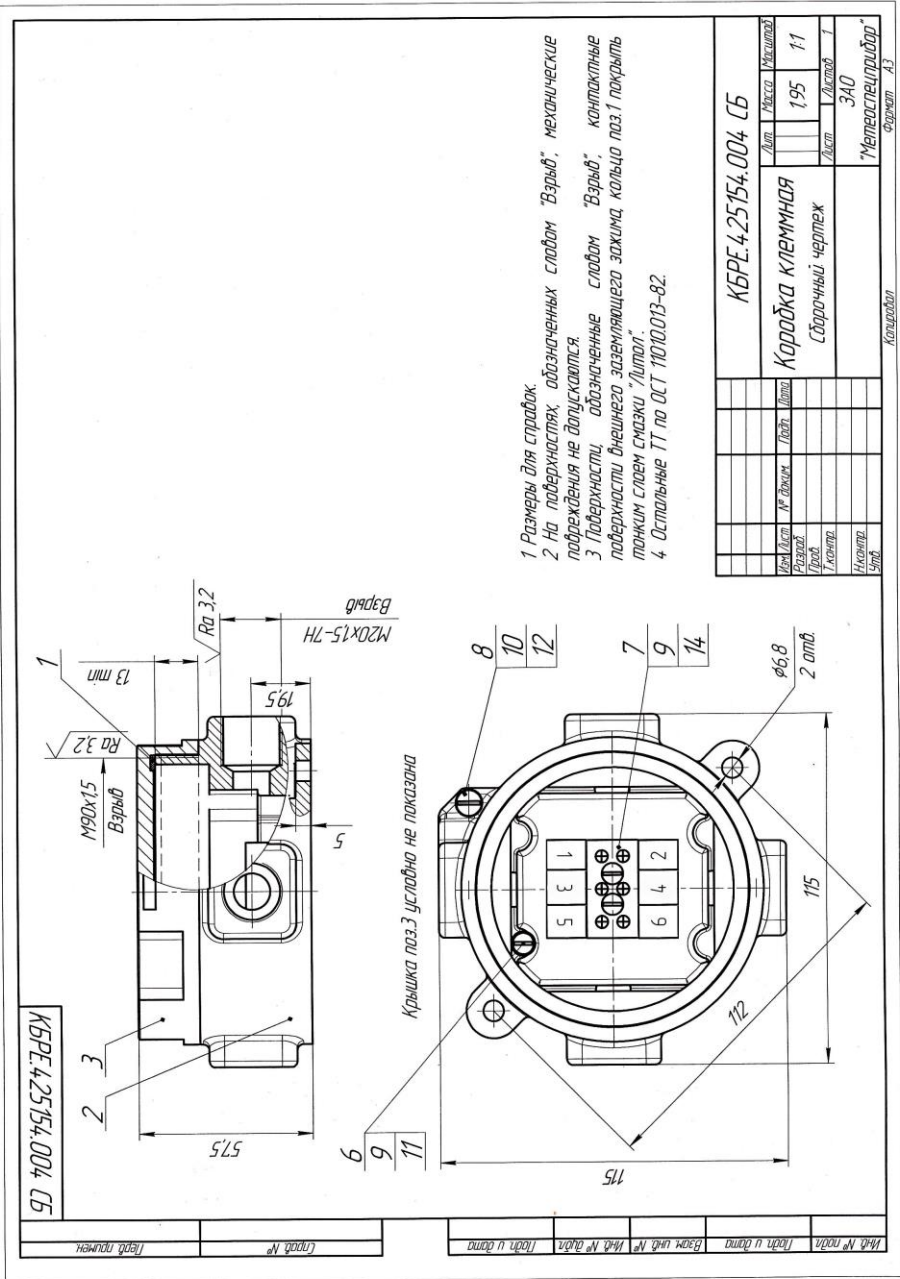


Рисунок А.2 – Сборочный чертеж коробки клеммной

Приложение А

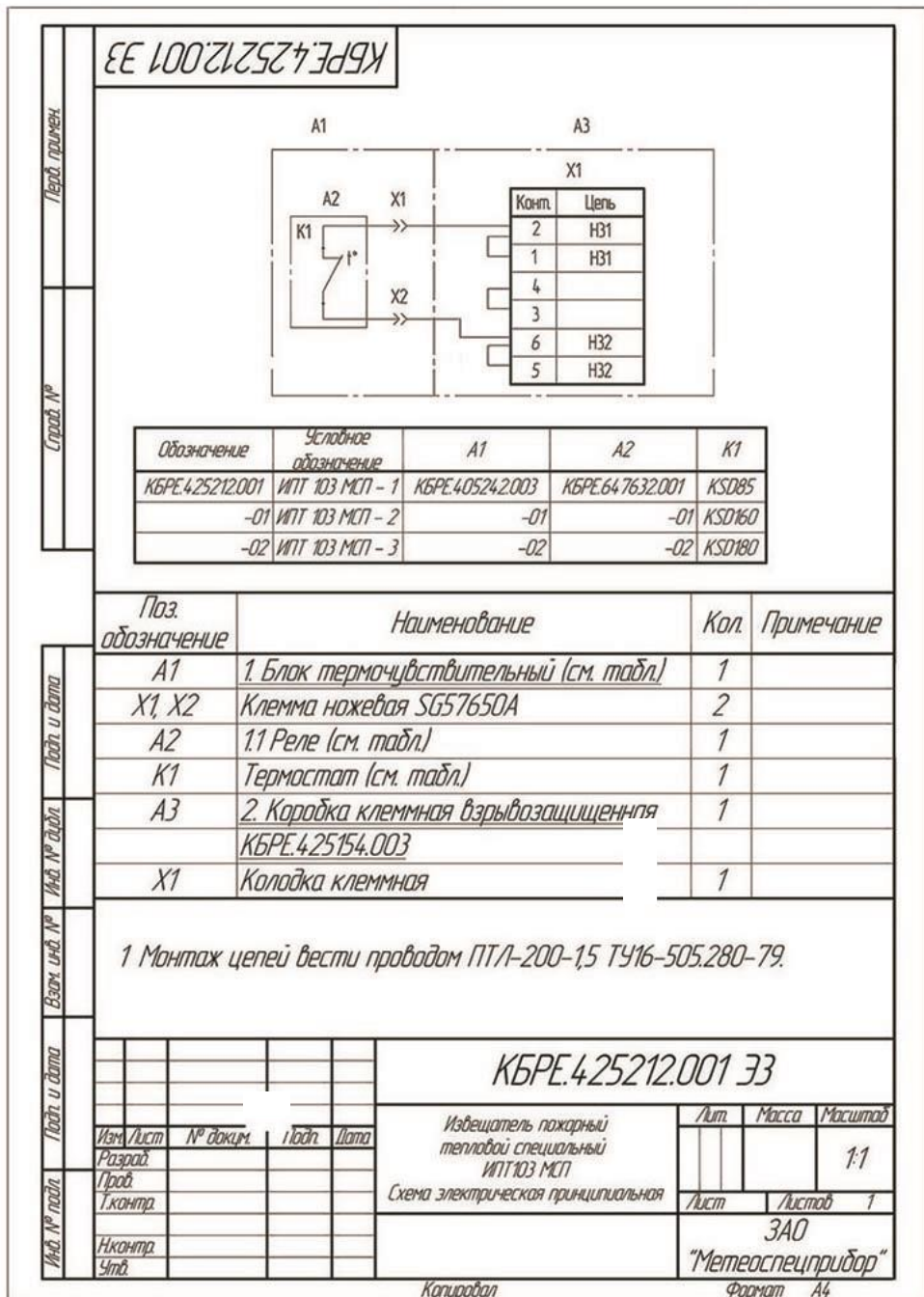


Рисунок А.3 – Схема электрическая принципиальная извещателя

Лист регистрации изменений

Изменение №	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц)	№ докум.	Вход. № сопроводит. докум. и дата	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					