

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ЗАО НПК «Эталон»



В.Ш. Магдеев

« _____ » _____ 2005 г.

ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ИП103-2В/П

Руководство по эксплуатации

908.2059.00.000 РЭ

09571	 15.12.05	04745		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

1 Описание и работа.....	4
2 Обеспечение взрывозащиты.....	10
3 Маркирование и пломбирование.....	11
4 Упаковка.....	12
5 Эксплуатационные ограничения.....	13
6 Монтаж изделия на месте эксплуатации. Обеспечение взрывозащиты при монтаже изделия на месте эксплуатации.....	14
7 Эксплуатация изделия. Обеспечение взрывозащиты при эксплуатации изделия. Техническое обслуживание и ремонт.....	16
8. Хранение и транспортирование.....	18
Приложение А.....	19
Габаритный чертеж извещателя с элементами средств взрывозащиты.....	19
Приложение Б.....	23
Схема электрическая принципиальная Извещателя.....	23
Приложение В.....	24
Схема включения Извещателей в шлейф пожарной сигнализации.....	24

					908.2059.00.000 РЭ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Извещатели пожарные тепловые программируемые взрывозащищенные ИП103-2В/П Руководство по эксплуатации			Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Дьячков	<i>Дьячков</i>	10.05	A				2	25	
Пров.	Потехин	<i>Потехин</i>	10.05							
Н. контр.	Косменко	<i>Косменко</i>	10.05							
Утв.										
09571		<i>МЗ</i>	15.12.05	04745						
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата			

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее по тексту - РЭ) предназначено для изучения устройства и правильной эксплуатации извещателя пожарного теплового программируемого взрывозащищённого ИП 103-2В/П (далее по тексту - Извещатель).

К монтажу, технической эксплуатации и техническому обслуживанию Извещателя может быть допущен аттестованный персонал специализированных организаций, имеющих соответствующие лицензии, ознакомленный с настоящим РЭ и прошедший инструктаж по ТБ.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

1 Описание и работа

1.1 Назначение и условия эксплуатации

1.1.1 Извещатель пожарный тепловой программируемый взрывозащищённый ИП 103 -2В/П черт. 908.2059.00.000 (далее по тексту - Извещатель) предназначен для непрерывной круглосуточной работы (передачи в шлейф пожарной сигнализации кодированных цифровых сигналов идентификационного номера Извещателя и текущего значения температуры контролируемой среды) в системах пожарной сигнализации и пожаротушения в химической, нефтегазовой и других областях промышленности.

1.1.2 Извещатель соответствует требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99, НПБ 76-98, НПБ 85-2000 и ТУ 4371-094-12150638-2002.

1.1.3 Извещатель предназначен преимущественно для применения в цифровых системах пожарной сигнализации, например, в адресной системе пожарной сигнализации АСПС-32-23-0300.

1.1.4 В комплекте с программируемым пожарным приёмно-контрольным прибором (ППКП) Извещатель реализует функции максимального теплового извещателя классов В, С, D и E по НПБ 85-2000 в диапазоне настроек (посредством ППКП) пороговых значений температуры срабатывания в пределах от 70°C до 120°C при соответствующей скорости роста температуры.

Примечание - В комплекте с ППКП, имеющем возможность установления порогового значения скорости роста температуры, контроля и регистрации скорости роста текущего значения температуры, например, при его применении в составе с адресной системы пожарной сигнализации АСПС-32-23-0300, Извещатель реализует функции максимально-дифференциального теплового извещателя класса BR1, CR1, DR1 и ER1 по НПБ 85-2000 (для программируемой температуры срабатывания в диапазоне от 70°C до 120°C по заранее установленному, посредством ППКП, пороговому значению температуры срабатывания и пороговому значению скорости роста температуры контролируемой среды).

1.1.5 Извещатель может быть применён во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.9-99 и ГОСТ Р 51330.13-99.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.		Подп. и дата	

1.1.6 Вид и уровень взрывозащиты Извещателя – IExibIIAT5 X по ГОСТ Р 51330.0-99, где знак "X" указывает на особые условия монтажа и эксплуатации по ГОСТ 12.2.021-76 (см. п. 5 настоящего РЭ).

1.1.7 Степень защиты – IP 54 по ГОСТ 14254-96.

1.1.8 По возможности эксплуатации в рабочем состоянии в различных климатических зонах Извещатель соответствует группе исполнения ДЗ по ГОСТ 12997-84 (УХЛ 1.1 по ГОСТ 15150-69) в диапазоне температуры окружающей среды от минус 55°C до 70°C.

1.1.9 Извещатель предназначен для эксплуатации в нерабочем состоянии (при перерывах в работе) – по ГОСТ 12997-84 и условий хранения и транспортирования 4 по ГОСТ 15150-69.

1.1.10 По возможности эксплуатации в рабочем состоянии в различной атмосфере по ГОСТ 15150-69 Извещатели имеют следующие исполнения:

- для эксплуатации в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69 (индекс обозначения –«1»);

- для эксплуатации в атмосфере типа II, III и IV по ГОСТ 15150 (индекс обозначения –«2»).

1.1.11 По устойчивости к воздействию атмосферного давления Извещатель соответствует группе исполнения P1 по ГОСТ 12997-84.

1.1.12 Вариант применяемых штуцеров (для открытой прокладки кабеля (К), для прокладки кабеля в трубе (Т) или для бронированного кабеля (Б) или их сочетаний для всех исполнений Извещателей, а также диаметр кабеля по наружной изоляции определяется заказом.

1.1.13 Пространственное положение Извещателя при эксплуатации – произвольное.

1.1.14 Извещатель является однофункциональным, невосстанавливаемым изделием.

1.1.15 Извещатель обеспечивает возможность работы от трёхпроводной линии с подачей питания постоянного тока напряжением от +3,5 до +5,5 В от порта, входящего в состав ППКП, компьютера/контроллера и, кроме того, в случае большого числа установленных в шлейф Извещателей, от дополнительного источника питания.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			5	
	09571	<i>mas</i>	15.12.05	04745				
Ине. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата			

1.1.16 Обеспечение искробезопасности осуществляется подключением Извещателя к искробезопасным цепям блока устройств, входящих в состав ППКП, или к искроопасным цепям других устройств через разделительный барьер искрозащиты.

1.1.17 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует III классу по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.1.18 По электромагнитной совместимости Извещатель соответствует требованиям НПБ 57-97 для второй степени жёсткости.

1.1.19 Конструктивное исполнение Извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ 12.1.004-91.

1.1.20 Общий вид Извещателя приведён в Приложении А.

1.1.21 Схема электрическая Извещателя приведена в Приложении Б.

1.1.22 Схема включения Извещателей в шлейф пожарной сигнализации приведена в приложении В.

1.1.23 При заказе Извещателя необходимо указать:

- тип Извещателя (ИП103-2В/П);
- исполнение Извещателя по материалу головки (1 - с алюминиевой головкой для эксплуатации в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69; 2 - с головкой из нержавеющей стали для эксплуатации в атмосфере типа II, III и IV по ГОСТ 15150-69);
- вариант исполнения штуцера кабельного ввода:
 - Т-Г-3/4 - под прокладку кабеля в трубе с присоединительной резьбой G-3/4-В;
 - Т-Г-1/2 - под прокладку кабеля в трубе с присоединительной резьбой G-1/2-В;
 - К- под кабель для открытой прокладки;
 - Б- под бронированный кабель.

Пример записи обозначения при заказе и в другой документации Извещателя пожарного теплового программируемого взрывозащищённого ИП103-2В/П, предназначенного для эксплуатации в атмосфере типа II по ГОСТ 15150, для прокладки присоединяемых кабелей в трубе с присоединительной резьбой G-3/4-В :

«ИП 103 -2В/П-1-Т-Г-3/4 ТУ 4371-094-12150638-2002».

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Извещатель при работе выдаёт следующие сигналы:

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.		Подп. и дата	

- кодированный цифровой сигнал идентификационного номера Извещателя;
- кодированный цифровой сигнал соответствующий текущему значению температуры окружающей среды с шагом 0,5°C.

1.2.2 В комплекте с программируемым пожарным приёмно-контрольным прибором (ППКП) Извещатель является максимальным тепловым извещателем классов В, С, D и Е по НПБ 85-2000 в диапазоне настроек (посредством ППКП) пороговых значений температуры срабатывания в пределах от 70°C до 120°C при соответствующей скорости роста температуры.

1.2.3 Габаритные размеры соответствуют приложению А

1.2.4 Масса, кг, не более2,6

1.3 Требования надёжности

1.3.1 Срок службы Извещателя (до списания), лет10

1.3.2 Средняя наработка на отказ составляет, часов, не менее 60000

1.4 Комплектность

Комплектность поставки Извещателей соответствует таблице 1

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
908.2059.00.000	Извещатель	1 шт.	
908.2059.00.000 ПС	Паспорт	1 экз.	
908.2059.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации		1 экз. на каждую партию в один адрес
Комплект ЗИП			
908.2013.00.013	Кольцо уплотнительное (смесь резиновая ИРП 1347)	2 шт	для кабеля диаметром 8-10 мм
908.2013.00.013-04		2 шт	для кабеля диаметром 12-14 мм
908.1663.03.000	Ключ		1 шт. на каждую партию в один адрес

1.5 Устройство и работа

					908.2059.00.000 РЭ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			7
	09571	<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Ине. № дубл.	
						Подп. и дата	

1.5.1 Устройство Извещателя

1.5.1.1 Извещатель состоит из головки и защитного чехла, в который вмонтирован чувствительный элемент. В качестве чувствительного элемента в Извещателе применён программируемый цифровой термопреобразователь DS18S20.

Защитный чехол представляет из себя трубку, выполненную из нержавеющей стали, закрытую с торца герметичной заглушкой. Свободное пространство защитного чехла после установки чувствительного элемента заполняется глиноземом. Выводные проводники чувствительного элемента со стороны головки загерметизированы компаундом.

Головка состоит из корпуса и крышки, изготовленных из алюминиевого сплава для исполнения, предназначенного для эксплуатации в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69 и из нержавеющей стали 12Х18Н10Т – для исполнения, предназначенного для эксплуатации в атмосфере типа II, III и IV по ГОСТ 15150-69. Для присоединения проводов шлейфа сигнализации внутри головки установлена клеммная колодка, контактные группы которой промаркированы соответствующими цифрами. Ввод кабелей внутрь головки осуществляется через кабельные вводы.

Схема электрическая соединений чувствительного элемента к контактам клеммной колодки головки приведена в приложении Б.

Извещатель подключается к шлейфу пожарной сигнализации и ППКП в соответствии со схемой, приведенной в приложении В. К одному шлейфу пожарной сигнализации может подключаться несколько Извещателей по параллельной схеме. Количество, подключаемых к одному шлейфу пожарной сигнализации Извещателей определяется потребителем самостоятельно исходя из энергетических и информационных возможностей применённого ППКП.

1.5.2 Работа Извещателя

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата	

1.5.2.1 При первоначальной наладке системы, оператор (Потребитель) с пульта, входящего в состав ППКП, компьютера/контроллера осуществляет настройку порогового значения температуры для каждого, входящего в систему, Извещателя.

При включении системы в рабочий режим, она (система) подаёт питание на чувствительный элемент (цифровой термопреобразователь DS18S20) Извещателя. Извещатель включается в работу системы, выдавая в шлейф пожарной сигнализации кодированный цифровой сигнал идентификационного номера Извещателя и кодированный цифровой сигнал, соответствующий текущему значению температуры окружающей среды в зоне контроля.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571	<i>mas</i>	15.12.05	04745				
Ине. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата			

2 Обеспечение взрывозащиты

2.1 Взрывозащита Извещателя обеспечена следующими мерами:

- размещением чувствительного элемента и клеммной колодки в корпусе, имеющем степень защиты IP54 по ГОСТ 14254-96;
- ограничением электрических параметров Извещателя ($U_i \leq 5,5$ В; $I_i \leq 90$ мА; $C_i \leq 1000$ пФ; L_1 - отсутствует);
- наличием элементов заземления и знаков заземления внутри и снаружи корпуса.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.		Подп. и дата	

3 Маркирование и пломбирование

3.1 Извещатель имеет маркировку и предупредительные надписи в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и ГОСТ 14192-96 следующего содержания:

1ЕхiвПАТ5 Х. 1P54. Открывать, отключив от сети. НПК «Эталон» (или товарный знак изготовителя). Тип ИП 103-2В/П-1 (или – «2»). $(-55^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +70^{\circ}\text{C})$. №... . Дата...

.ЦСВЭ ИГД

3.2 Маркировка транспортной тары (в которую упаковываются Извещатели) выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96 и имеет, при этом, манипуляционные знаки «Осторожно, хрупкое» и «Боится сырости».

3.3 После установки на объекте Извещатель пломбируют.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата			

4 Упаковка

4.1 Упаковка Извещателей должна производиться по чертежам предприятия-изготовителя. Транспортная тара должна соответствовать ГОСТ 5959-80 или ГОСТ 2991-85.

4.2 Перед упаковыванием Извещатели должны быть обернуты водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 8828-89 или помещены в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354-89 и заварены.

4.3 Количество Извещателей, упакованных в одну единицу транспортной тары (один ящик), определяется заказом, но не более 10 шт. По согласованию с заказчиком допускается упаковка иного количества Извещателей.

4.4 Сопроводительная документация вместе с комплектом ЗИП обернута водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 8828-89 (или помещена в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354-82 и заварена) и размещена под крышкой транспортной тары. В случае упаковки отгрузочной партии, состоящей из нескольких единиц транспортной тары, пакет с сопроводительной документацией размещён в транспортной таре под номером один.

4.5 Извещатель в транспортной таре выдерживает воздействие температуры в диапазоне от минус 50 до плюс 50°C при влажности (95±3)% при 35°C.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.		Подп. и дата	

5 Эксплуатационные ограничения

5.1 Извещатель может быть применён во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.9-99 и ГОСТ Р 51330.13-99.

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты означает, что при эксплуатации извещателя, необходимо соблюдать следующие «особые» условия:

- подсоединение внешних искробезопасных электрических цепей (шлейфа сигнализации) должно осуществляться от приборов с искробезопасными выходными параметрами, имеющими Свидетельство о взрывозащищённости Госэнергонадзора Министерства энергетики России;

- предельно допустимые параметры барьера искрозащиты не должны превышать значений: напряжение $U_i = 5,5$ В; ток $I_i = 90$ мА; внутренняя ёмкость $C_i = 1000$ пФ;

- на месте установки запрещается подвергать извещатели протиранию, чистке, воздействию вентилируемой струи воздуха с частицами пыли.

Подключаемые к Извещателю электрические кабели должны быть проложены в трубах или другим способом закреплены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.		Подп. и дата	

6 Монтаж изделия на месте эксплуатации. Обеспечение взрывозащиты при монтаже изделия на месте эксплуатации

6.1 При монтаже Извещателя необходимо руководствоваться:

- ГОСТ Р 51330.9-99 - Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон;
- ГОСТ Р 51330.13-99 - Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок);
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе главой 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 и РД 153-34.0-03.150-00»;
- РД 78.145-93 – Пособие к руководящему документу. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ. М., ВНИИПО МВД РОССИИ, М., 1993г.;
- настоящим руководством по эксплуатации;
- инструкциями на объекты, в составе которых применён Извещатель.

6.2 Перед монтажом Извещатель необходимо расконсервировать и осмотреть, при этом следует обратить внимание на:

- маркировку взрывозащиты и предупредительную надпись;
- отсутствие повреждений оболочки;
- наличие всех крепежных элементов (болтов, гаек, шайб и т.д.);
- наличие средств уплотнения кабельных вводов;
- наличие заземляющих устройств;
- наличие конtringающих элементов (контргаяк).

6.3 Монтаж Извещателя осуществить кабелем цилиндрической формы в резиновой изоляции с резиновой оболочкой с заполнением между жилами, подводимым в трубе.

ВНИМАНИЕ! ПРИМЕНЕНИЕ КАБЕЛЯ С ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЛИ В ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ОБОЛОЧКЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. ДИАМЕТР КАБЕЛЯ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ МАРКИРОВКЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА ДЛЯ НЕГО.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			14	
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата		

6.4 Подключить токоведущие и заземляющие цепи Извещателя. Извещатель должен быть заземлен с помощью внутреннего и внешнего заземляющих зажимов. При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ.

6.5 Проверить средства электрической защиты Извещателя. Электрическое сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях должно быть не менее 20 МОм. Электрическое сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 0,1 Ом.

6.6 Снимавшиеся при монтаже крышку и другие детали установить на их штатное место. При этом следует обратить внимание на правильность их установки и на наличие всех крепежных и конtringщих элементов. Крышку плотно затянуть по резьбе.

6.7 Крышку зафиксировать от самоотвинчивания проволоочной скруткой и запломбировать.

6.8 Проверку работоспособности Извещателя произвести путём подачи на него напряжения питания от штатного приёмно-контрольного устройства.

6.9 Ввод Извещателя в эксплуатацию после монтажа, выполнение мероприятий по технике безопасности произвести в полном соответствии с нормативной документацией, указанной в п.2.2.1 настоящего РЭ.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

7 Эксплуатация изделия. Обеспечение взрывозащиты при эксплуатации изделия.
Техническое обслуживание и ремонт

7.1 Эксплуатация Извещателя должна осуществляться в соответствии с

- ГОСТ Р 51330.9-99 - Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон;
- ГОСТ Р 51330.13-99 - Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок);
- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе главой 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»;
- «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 и РД 153-34.0-03.150-00»;
- настоящим руководством по эксплуатации;
- инструкциями на объекты, в составе которых применен Извещатель.

7.2 Техническое обслуживание и ремонт

7.2.1 При эксплуатации Извещателя необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.16-99 (МЭК 60079-17-96) «Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)».

7.2.2 Периодические осмотры Извещателя должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в месяц.

При осмотре Извещателя следует обратить внимание на:

- целостность оболочки (отсутствие на ней вмятин, трещин и других повреждений);
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи. Окраска маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи должна быть контрастной фону Извещателя и сохраняться в течение всего срока службы;
- наличие крепежных деталей и контрящих элементов. Крепежные болты и гайки должны быть равномерно затянуты;

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.		Подп. и дата	

- состояние заземляющих устройств. Зажимы заземления должны быть затянуты. Электрическое сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 0,1 Ом. Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей Извещателя относительно корпуса в нормальных климатических условиях должно быть не менее 20 МОм;

- надежность уплотнения вводных кабелей. Проверку производят на отключенном от сети Извещателе. При проверке кабель не должен выдергиваться или проворачиваться в узле уплотнения кабельного ввода.

7.2.3 Через каждые 6 месяцев эксплуатации и после каждого аварийного срабатывания Извещатель проверяется на работоспособность по методике пункта 2.2.8 настоящего РЭ.

7.2.4 Ремонт Извещателя должен производиться только на предприятии-изготовителе в соответствии с ГОСТ Р 51330.18-99 (МЭК 60079-19-96) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах (кроме подземных выработок или применений, связанных с переработкой и производством взрывчатых веществ)», РД 16407-89 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт» и главой 3.4 ПЭЭП «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

По окончании ремонта должны быть проверены все параметры взрывозащиты.

7.2.5 Извещатель подлежит техническому освидетельствованию в составе объекта (комплекса) в котором он применён.

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571	<i>mas</i>		15.12.05	04745			
Ине. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата			

8. Хранение и транспортирование

8.1 Хранение и транспортирование Извещателя в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться в условиях хранения и транспортирования 4 по ГОСТ 15150-69. Тип атмосферы 11 по ГОСТ 15150-69.

8.2 Предельный срок хранения в указанных условиях без переконсервации – 1 год.

8.3 Извещатели в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортирования ящики с Извещателями не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки ящиков на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.

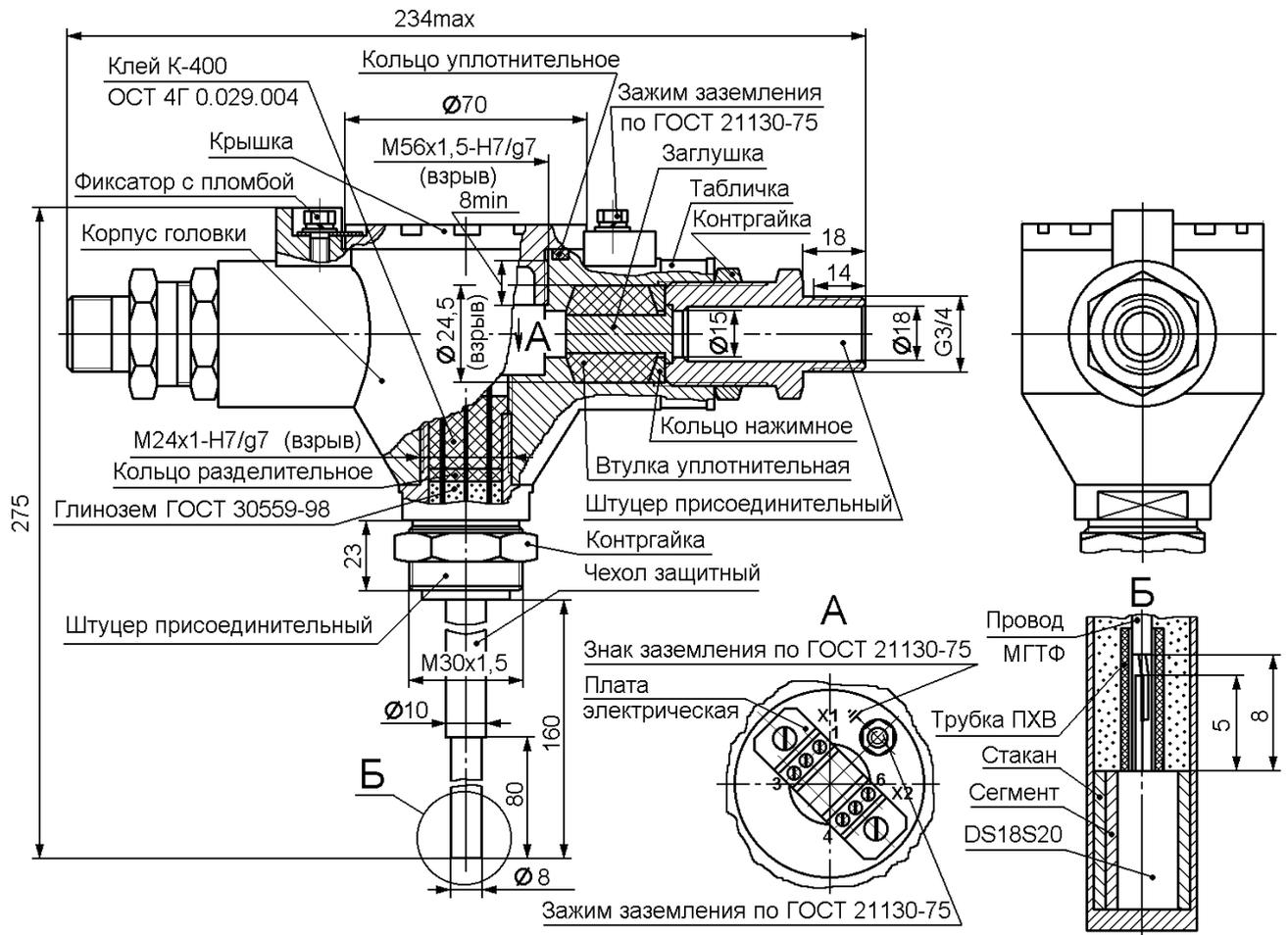
					908.2059.00.000 РЭ			Лист
								18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
	09571	<i>mas</i>	15.12.05	04745				
Ине. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата			

Приложение А

(обязательное)

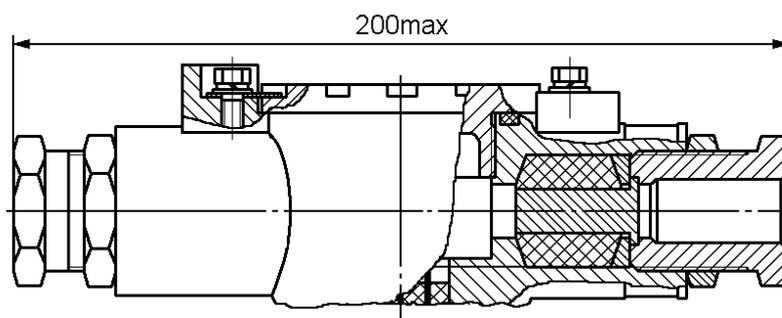
Габаритный чертеж извещателя с элементами средств взрывозащиты

Вариант 1 - исполнение для монтажа кабеля в трубе



					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				19
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Ине. № дубл.		Подп. и дата

Вариант 2 - исполнение для монтажа кабеля с открытой прокладкой
 Остальное - см. вариант 1



Вариант 3 - исполнение для монтажа бронированным кабелем
 Остальное - см. вариант 1

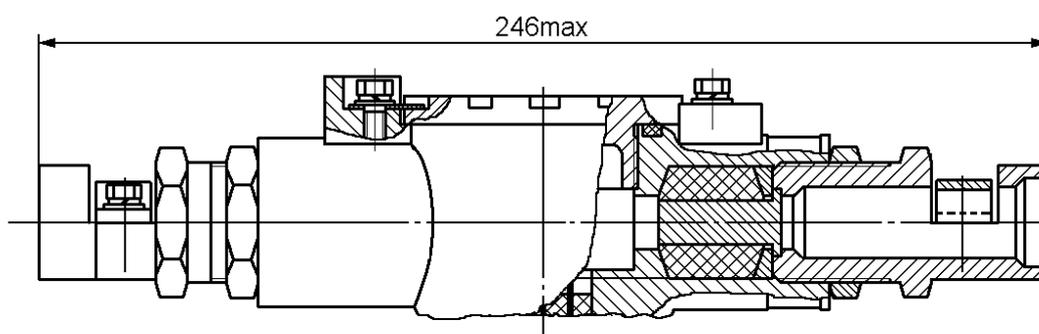
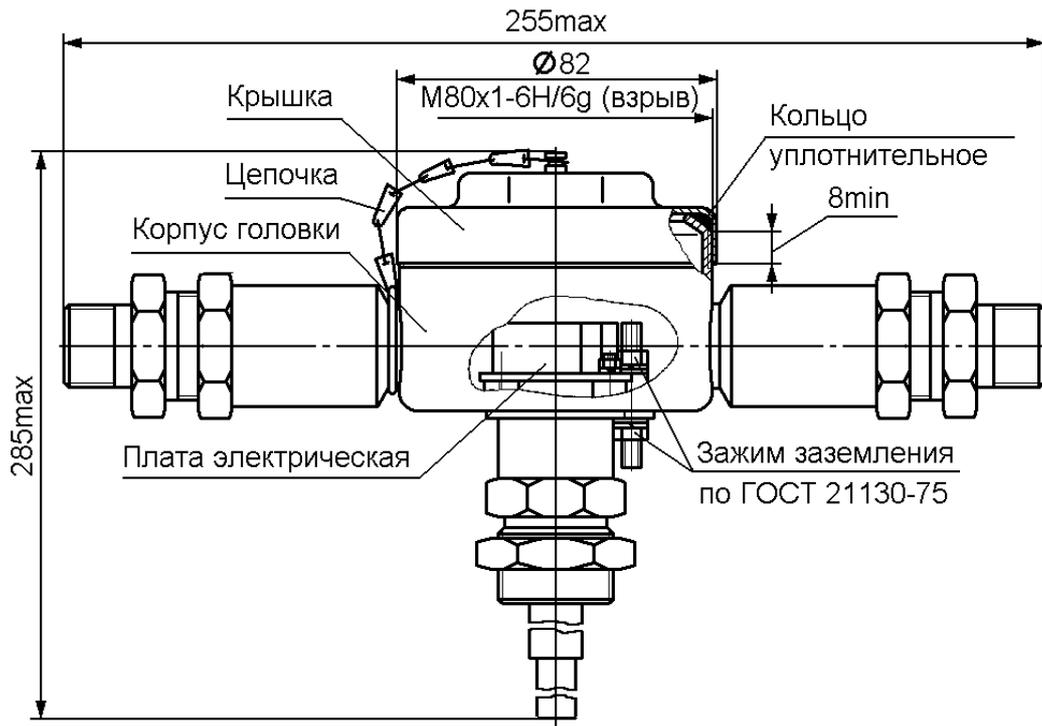


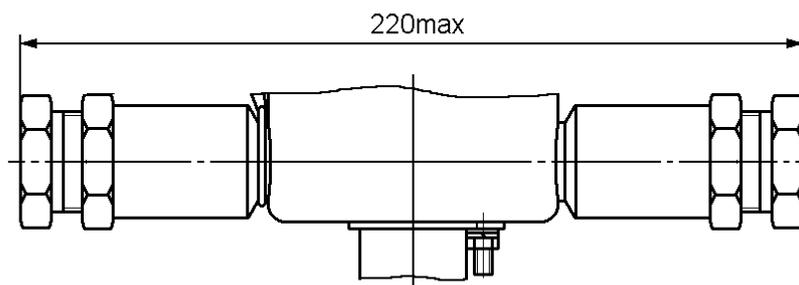
Рисунок А.1 - Извещатель с алюминиевой головкой

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				20
09571		<i>mas</i>		15.12.05	04745			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		

Вариант 1 - исполнение для монтажа кабеля в трубе



Вариант 2 - исполнение для монтажа кабеля с открытой прокладкой
Остальное - см. вариант 1



Вариант 3 - исполнение для монтажа бронированным кабелем
Остальное - см. вариант 1

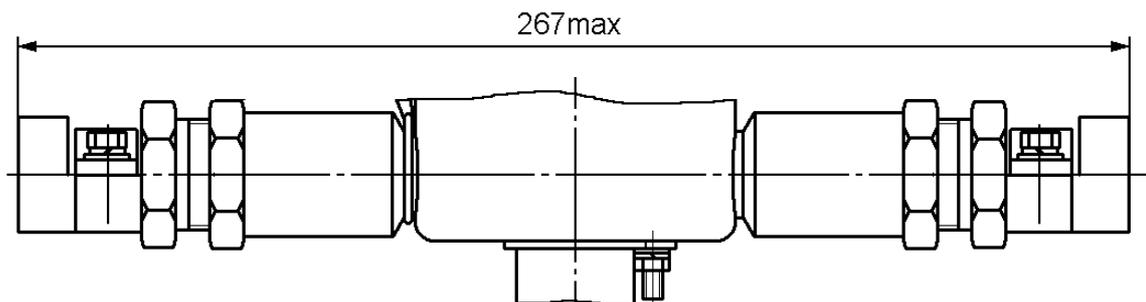
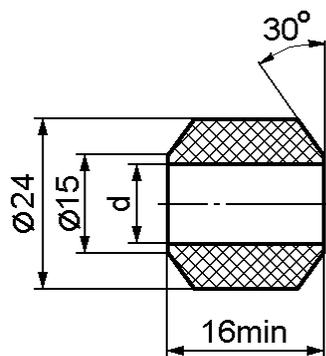


Рисунок А.2 - Извещатель с головкой из нержавеющей стали.
Остальное - см. рисунок А.1

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				21
	09571		<i>mas</i>	15.12.05	04745			
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Ине. № дубл.		Подп. и дата



Обозначение	d, мм	Содержание маркировки	Диаметр монтируемого кабеля, мм	Масса, кг, не более
908.2013.00.013-00	9,6	8-10	8-10,2	0,016
908.2013.00.013-02	11,6	10-12	10-12,2	0,015
908.2013.00.013-04	13,6	12-14	12-14,2	0,013

Материал - Смесь резиновая ИРП-1266, ИРП-2025

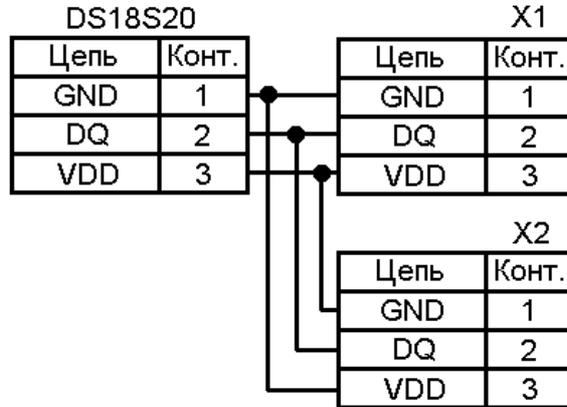
Рисунок А.3 - Чертеж резиновой уплотнительной втулки

					908.2059.00.000 РЭ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				22
09571		<i>mas</i>		15.12.05	04745			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

Приложение Б

(обязательное)

Схема электрическая принципиальная Извещателя

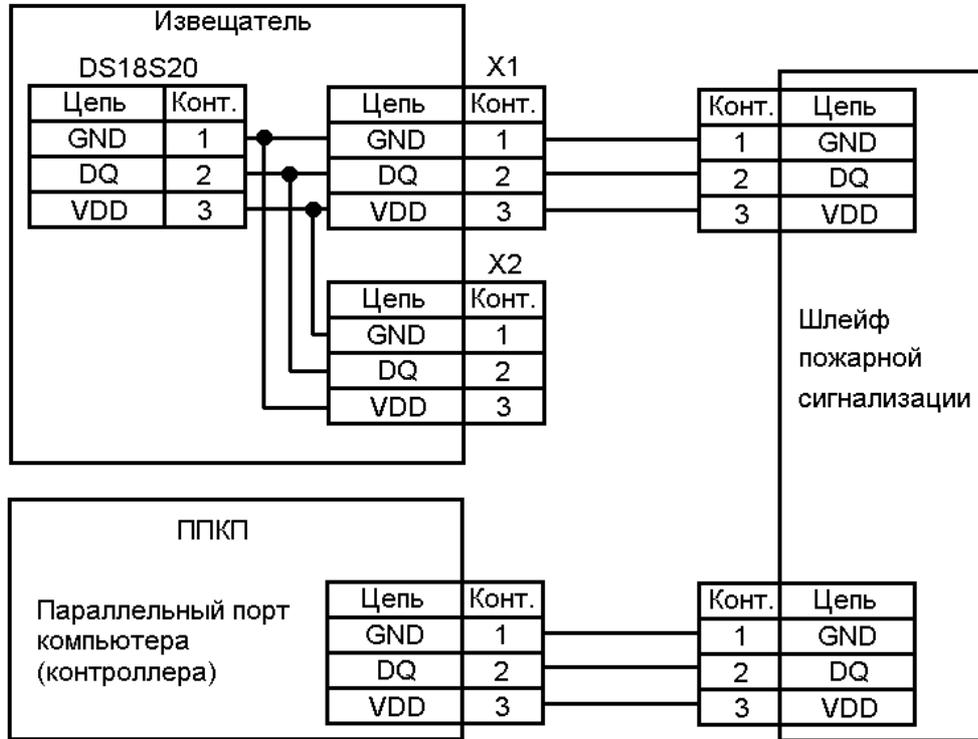


					908.2059.00.000 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		23
09571			<i>mas</i>	15.12.05	04745	
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Приложение В

(обязательное)

Схема включения Извещателей в шлейф пожарной сигнализации



					908.2059.00.000 РЭ				Лист
									24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
	09571	<i>mas</i>	15.12.05	04745					
Ине. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата				

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер докум.	Входящий № сопроводит. докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

					908.2059.00.000 РЭ				Лист
									25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
	09571		<i>Мас</i>	15.12.05	04745				
Ине. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Ине. № дубл.		Подп. и дата	