

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ ИП 535-1ЭС «ИПРЭС»

Руководство по эксплуатации
ЖСКФ.425211.001 РЭ



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

Содержание

1	Назначение.....	3
2	Основные технические данные и характеристики.....	3
3	Комплект поставки.	4
4	Указание мер промышленной безопасности.....	5
5	Маркировка и пломбирование.	5
6	Устройство и принцип работы извещателя.	6
7	Размещение и монтаж.....	8
8	Техническое обслуживание и проверка технического состояния.....	10
9	Возможные неисправности и способы их устранения.	11
10	Упаковка.	11
11	Правила хранения и транспортирования.	11
12	Гарантийные обязательства.....	12
13	Свидетельство о приёмке.....	12
Приложение А Чертежи исполнений ИПРЭС.....		13
Лист регистрации изменений.....		15

<i>Инв.№ подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам.инв.№</i>	<i>Инв.№ дубл.</i>	<i>Подпись и дата</i>		<i>Лист</i>
					ЖСКФ.425211.001 РЭ	2
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации ЖСКФ.425211.001 РЭ распространяется на извещатель пожарный ручной ИП 535-1ЭС «ИПРЭС» (в дальнейшем – извещатель, ИПРЭС) и предназначено для изучения его устройства, установки, эксплуатации, транспортирования и хранения.

1.2 Извещатель предназначен для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

1.3 В зависимости от категории безопасности объекта эксплуатации выпускаются различные исполнения извещателей ИПРЭС – общепромышленное и взрывозащищённое. ИПРЭС взрывозащищённого исполнения имеет уровень защиты “взрывобезопасный”, вид защиты “взрывонепроницаемая оболочка” и маркировку 1ExdIICT6.

1.4 Область применения извещателей ИПРЭС общепромышленного исполнения – помещения и наружные установки зданий и сооружений согласно общим требованиям эксплуатации систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. ИПРЭС взрывозащищённого исполнения предназначен для применения во взрывоопасной зоне помещений и наружных установок согласно ГОСТ Р 51330.9-99 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

1.5 Извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы с приборами приемно-контрольными (в дальнейшем - приборами) типа ППКПЭС, ППК-2, ППС-3, «Радуга», «Сигнал-42», «Сигнал-ВК» и другими.

1.6 Электрическое питание извещателя и передача извещения о пожаре осуществляется от приборов по двухпроводному шлейфу сигнализации (в дальнейшем – ШС).

1.7 Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 40°C до 70°C (общепромышленное исполнение), от минус 60°C до 85°C (взрывозащищённое исполнение) и относительной влажности до 95% при температуре 35°C.

1.8 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 – IP30 (общепромышленное исполнение), IP67 (взрывозащищённое исполнение).

1.9 Извещатель относится к изделиям с периодическим обслуживанием.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Габаритные размеры ИПРЭС взрывозащищённого исполнения, не более, мм: 140×140×180.

2.2 Масса ИПРЭС взрывозащищённого исполнения, не более 2 кг.

2.3 ИПРЭС посылает тревожный сигнал в ШС при переводе приводного элемента извещателя во включённое состояние. Извещатель прекращает передачу извещения после возвращения приводного элемента в исходное состояние.

2.3.1.Извещатель общепромышленного исполнения посылает тревожный сигнал в ШС при нажатии тревожной кнопки.

2.3.1.1. Усилие, необходимое для включения кнопки, находится в пределах (15±3,0) Н.

2.3.1.2. Извещатель не срабатывает при приложении к кнопке усилия (5±0,5) Н.

2.3.1.3. После снятия усилия перевод ИПРЭС общепромышленного исполнения в дежурный режим осуществляется возвратом кнопки в исходное состояние с помощью ключа-экстрактора ЖСКФ 743141.001, входящего в комплект поставки извещателя.

2.3.2.Извещатель взрывозащищённого исполнения посылает тревожный сигнал в ШС при повороте и выдергивании приводного элемента.

2.4 Извещатель имеет встроенную оптическую индикацию дежурного режима (зеленый светодиод) и срабатывания (красный светодиод).

2.5 Электрическое питание извещателя осуществляется напряжением постоянного тока в диапазоне от 9 до 30 В.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата	ЖСКФ.425211.001 РЭ				Лист
									3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

6.3.1. Извещатель может использоваться в трех вариантах включения, определяемых наличием или отсутствием перемычек устанавливаемых в клеммной колодке с маркировкой «Дымовой» и «Квитанция».

6.3.2. Схема подключения извещателя в варианте 1 приведена на рис.6.2.

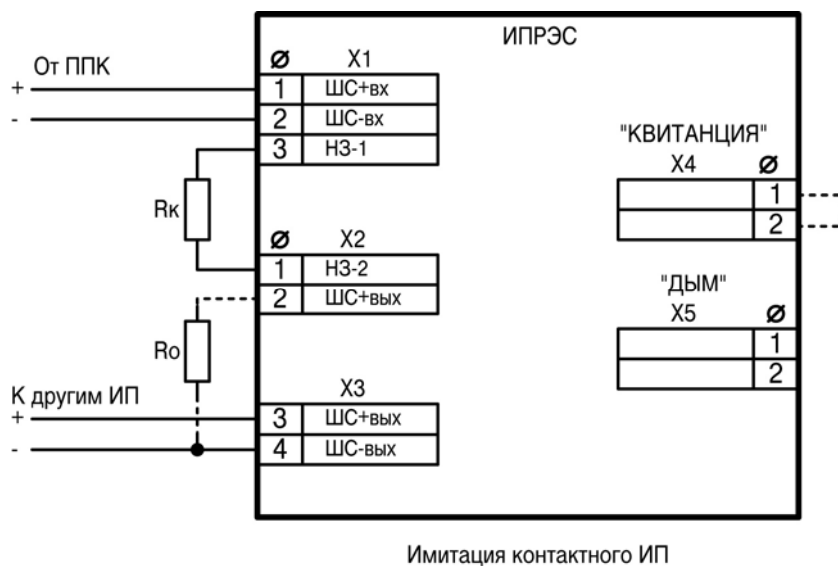


Рисунок 6.2

6.3.3. В дежурном режиме дополнительное сопротивление R_k зашунтировано нормально-замкнутыми контактами микропереключателя, соединяющие линии ШС+вх и ШС+ввых. Линии ШС-вх и ШС-ввых соединены на плате постоянно. Индикация дежурного режима осуществляется вспышками зеленого светодиода.

6.3.4. При срабатывании извещателя в разрыв линии ШС+ включается резистор R_k . Номинал этого резистора определяется типом ППКП. Если извещатель подключен к прибору с переполюсовками напряжения в ШС, то одновременно со вспышками зеленого светодиода будет вспыхивать и красный светодиод. Прибор (например, ППК-2) реагирует на изменение сопротивления ШС исключением отрицательных полувольт питающего напряжения. После получения квитанции вспышки зеленого светодиода прекращаются.

6.3.5. Схема подключения извещателя в варианте 2 приведена на рис.6.3.

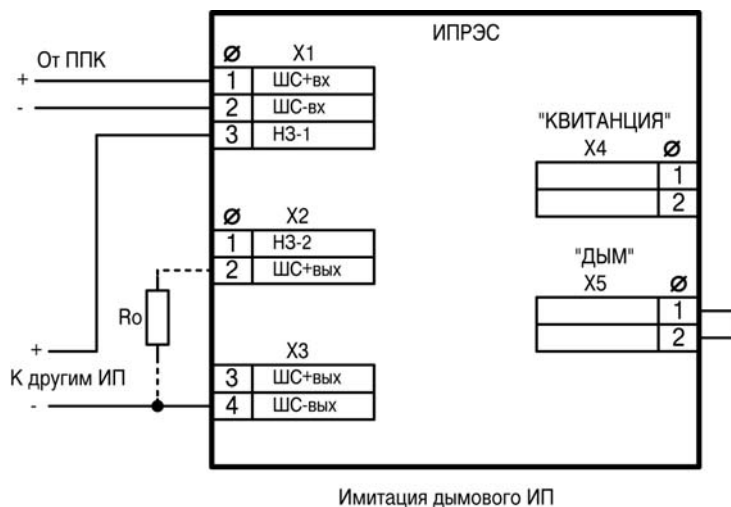


Рисунок 6.3

6.3.6. В варианте 2 входная и выходная линии ШС+ извещателя соединяются накоротко. Индикация дежурного режима осуществляется вспышками зеленого светодиода.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

6.3.7. После срабатывания внутреннее сопротивление извещателя при положительных полуволнах питающего напряжения скачкообразно уменьшается, и включается индикатор красного света, который горит постоянно. Вспышки зеленого индикатора прекращаются. Ток через извещатель ограничивается только цепями ППКП.

НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ ИЗВЕЩАТЕЛЬ К АВТОНОМНОМУ ИСТОЧНИКУ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА БЕЗ ЭЛЕМЕНТОВ, ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ТОК ЧЕРЕЗ ИЗВЕЩАТЕЛЬ В СРАБОТАВШЕМ СОСТОЯНИИ.

6.3.8. Схема подключения извещателя в варианте 3 приведена на рис.6.4.

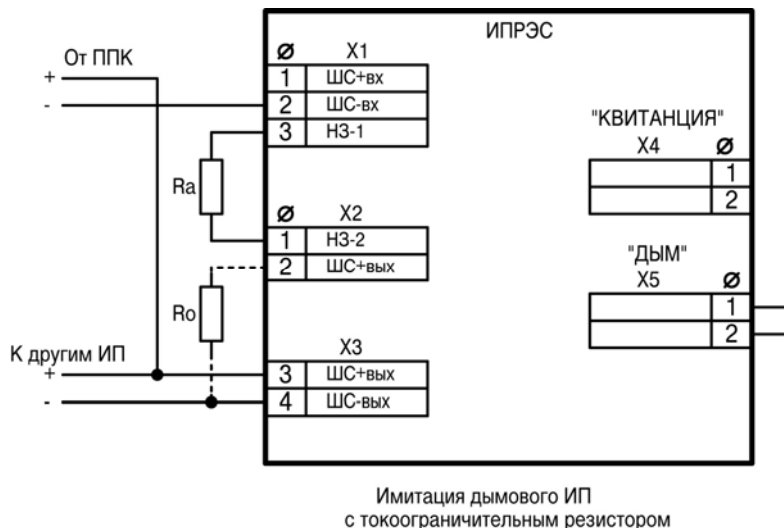


Рисунок. 6.4

6.3.9. Работа извещателя в варианте 3 аналогична его работе в варианте 2, но после срабатывания последовательно с извещателем включается токоограничительный резистор Ra. Номинал этого резистора определяется типом ППК. Такое включение дает возможность отличать срабатывание ручного извещателя от срабатывания дымовых извещателей, включенных в один ШС.

6.3.10. Если извещатель установлен последним в ШС, то необходимо подключать оконечные элементы, показанные пунктиром на соответствующих рисунках. Если извещатель включен в ШС с переплюсовкой напряжения питания, то в качестве оконечного элемента, как правило, используется цепь, состоящая из последовательно соединенных резистора и диода.

7 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

7.1 При размещении и эксплуатации извещателей необходимо руководствоваться «Строительными нормами и правилами СНИП 2.04.09-84» и рекомендациями настоящего руководства.

7.2 Размещение и монтаж извещателя на объекте должны производиться по заранее разработанному проекту.

7.3 Рекомендуемая высота размещения 1.5-1.6 м от уровня пола. Извещатели должны устанавливаться на вертикальную неметаллическую поверхность.

7.4 После получения извещателей подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно паспортам на извещатели, проверить дату изготовления, наличие знаков сертификатов ГОСТ Р и пожарной безопасности.

Примечание: если извещатели перед вскрытием упаковки находились в условиях отрицательных температур, произвести их выдержку в температуре помещения не менее 4-х часов.

7.5 Произвести внешний осмотр извещателей на предмет отсутствия механических повреждений (трещин, сколов, вмятин). Убедиться в наличии пломб на извещателях ИПРЭС общепромышленного исполнения.

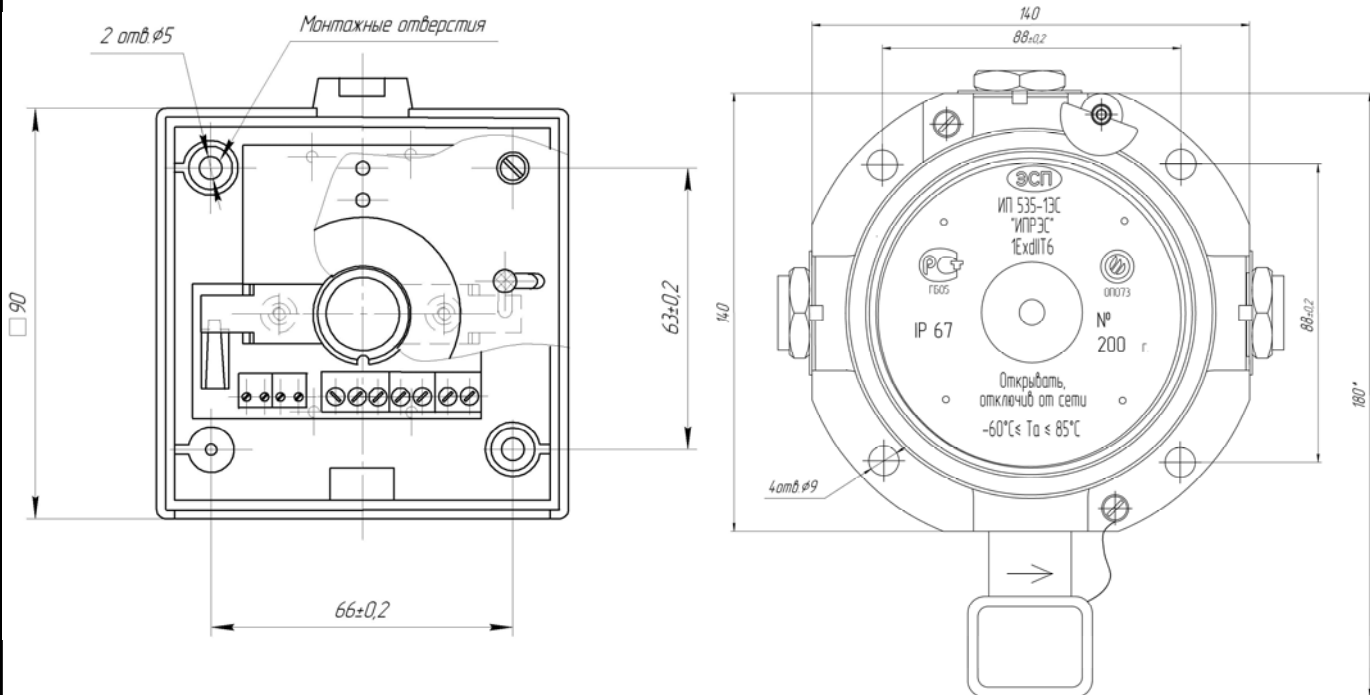
7.6 Не рекомендуется устанавливать извещатели в местах, где возможны выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

7.7 Извещатели подключаются к приборам пожарной сигнализации при помощи двухпроводного ШС с номинальным сечением проводов от 0.35 мм² до 2.5 мм².

7.8 В зависимости от исполнения ИПРЭС разметку места установки извещателя производить в соответствии с рис.7.1.

Рисунок 7.1 – Габаритные размеры ИПРЭС



а) общепромышленное исполнение

б) взрывозащищённое исполнение

7.9 Особенности установки и монтажа ИПРЭС общепромышленного исполнения

7.9.1. Перед установкой и монтажом извещателя снять наружную и внутреннюю крышки. Провода пропустить в канал. Закрепить корпус извещателя на стене. Подключение проводов к клеммным колодкам производить в соответствии с выбранным вариантом использования в соответствии со схемой подключения (см. рис. 6.1...6.4). Петли запаса проводов уложить рядом с клеммными колодками так, чтобы они не мешали установке внутренней крышки и закрывались ею. Поставить на место обе крышки извещателя.

7.9.2. После монтажа извещателя монтажная организация производит пломбирование одного из винтов внутренней крышки.

7.9.3. При проведении ремонтных работ в помещениях, где установлены извещатели ИПРЭС общепромышленного исполнения, должна быть обеспечена защита их от механических повреждений и попадания на них строительных материалов (побелка, краска, цементная пыль и т.д.).

7.10 Особенности установки и монтажа ИПРЭС взрывозащищённого исполнения

7.10.1. Перед монтажом извещатели должны быть осмотрены. При осмотре визуально следует проверить:

- целостность оболочки и резьбовых взрывонепроницаемых поверхностей;
- наличие всех крепящих элементов;
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи;
- наличие заземляющих устройств;
- наличие средств уплотнения кабеля и кабельного ввода.

Извещатели должны быть заземлены с помощью заземляющего зажима, который должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 21130-75. При этом необходимо руководствоваться ПУЭ и инструкцией ВСН 332-74.

Наружный заземляющий зажим корпуса извещателя соединить стальной шиной с общей линией заземления. Наружный заземляющий проводник должен быть тщательно зачищен, а соеди-

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Не вспыхивает зеленый индикатор дежурного режима.	Отсутствие контактов в подводящих проводах ШС.	Восстановить контакты в клеммных колодках
Приемно-контрольный прибор постоянно регистрирует сигнал о неисправности ШС.	Отсутствие контактов в оконечном элементе ШС.	Восстановить контакты оконечного элемента ШС в клеммных колодках.
После нажатия кнопки приемно-контрольный прибор регистрирует сигнал о неисправности ШС.	Отсутствие контакта в дополнительном сопротивлении.	Восстановить контакты крепления дополнительного сопротивления.
Извещатель не срабатывает при переводе приводного элемента во включенное состояние (нажатии кнопки / выдергивании приводного элемента).	Неисправна электронная схема извещателя.	Заменить плату с электронной схемой.
Кнопка ИПРЭС общепромышленного исполнения не фиксируется в нажатом состоянии	Поломка пружины кнопки	Заменить пружину

10 УПАКОВКА

10.1 Упаковывание извещателей должно выполняться в соответствии с чертежами предприятия-изготовителя и соответствовать типу III-I по ГОСТ 2991-85 или типу III по ГОСТ 5959-80.

10.2 Извещатель подвергается консервации в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78. Извещатель относится к группе III-I, вариант упакованного извещателя ВУ-5, вариант временной противокоррозийной защиты ВЗ-10.

10.3 В ящик для упаковывания вкладываются паспорт на извещатель ЖСКФ.425211.001 ПС, руководство по эксплуатации ЖСКФ.425211.001 РЭ на отгрузочную партию или на каждые 20 извещателей, а также ключ-экстрактор ЖСКФ. 743141.001 на отгрузочную партию ИПРЭС общепромышленного исполнения (или на каждые 20 извещателей).

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

11.1 Извещатель транспортируется в штатной упаковке железнодорожным, автомобильным, речным и морским транспортом в крытых транспортных средствах при температуре от минус 50°C до 50°C, влажности 80% при 15°C.

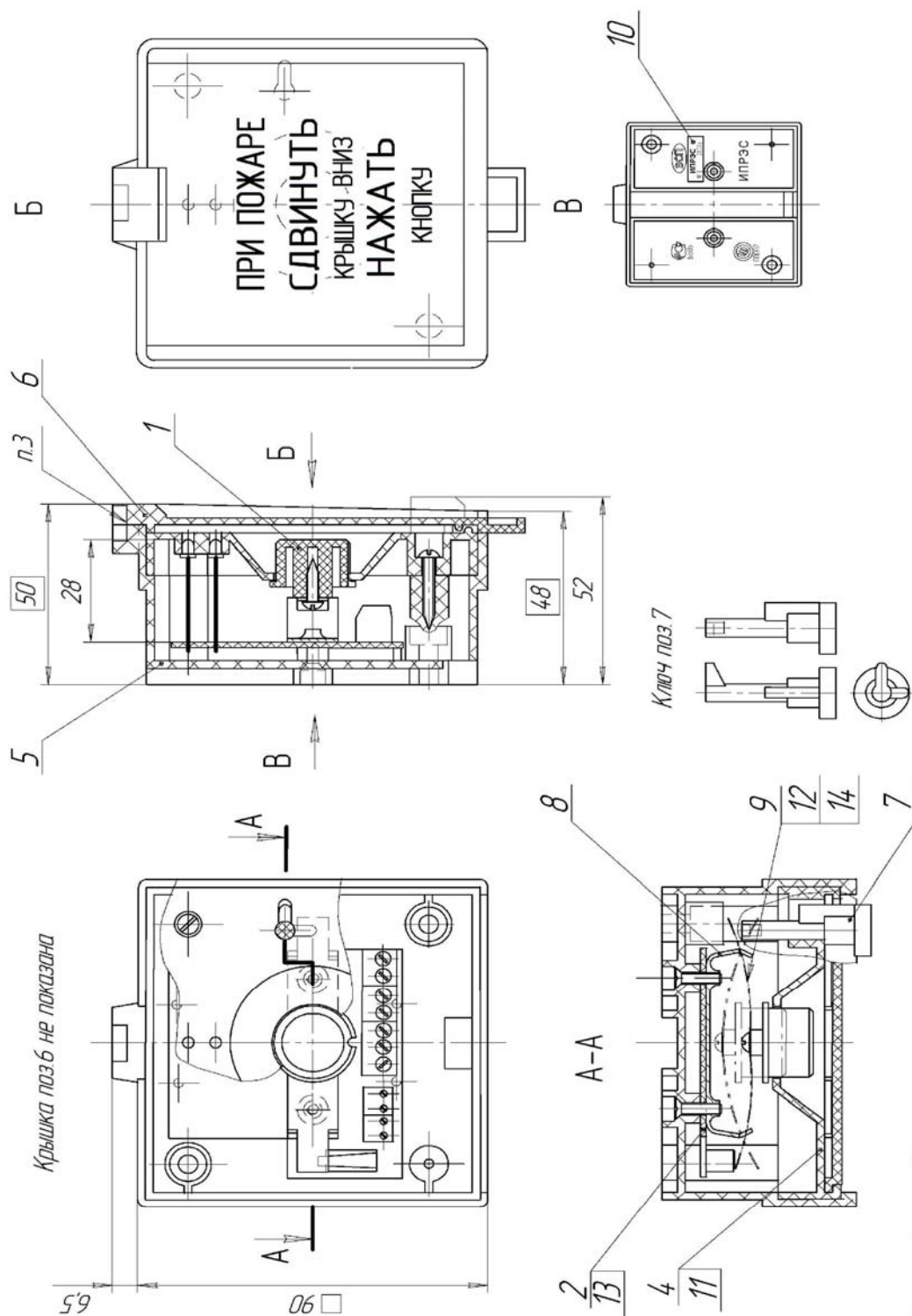
11.2 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков.

11.3 Извещатели в упакованном виде должны храниться – в упаковке в положении, определяемом знаком «Верх» – в помещении, соответствующем условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ЖСКФ.425211.001 РЭ	Лист 11

Приложение А



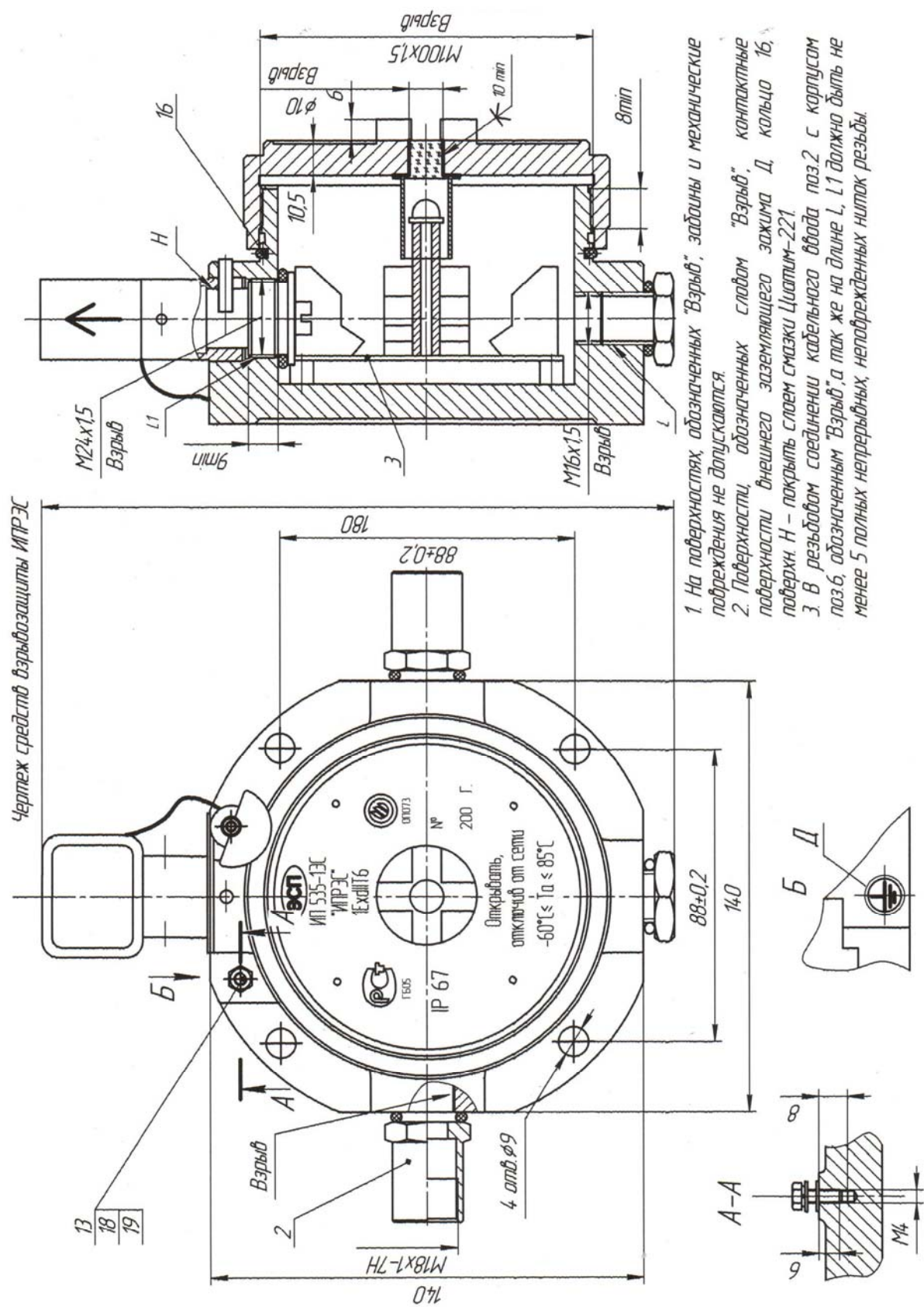
1. Размеры для справок.
 2. Ключ поз.7 устанавливается при сдвинутой крышке поз.6
 3. Требуется к пламбиранию по ГОСТ 18680-73.
 4. Планку поз.10 ЖСКФ.754-34.2.071 располагать под эмблемой "ЭСП".

Рисунок А.1 – Сборочный чертёж извещателя ИПРЭС (общепромышленное исполнение)

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение А



1. На поверхностях обозначенных "Взрыв", зазоры и механические повреждения не допускаются.
2. Поверхности, обозначенных слобом "Взрыв", контактные поверхности внешнего заземляющего зажима Д, кольца 16, поверхки Н – покрыть слоем смазки Циатим-221
3. В резьбовом соединении кабельного ввода поз.2 с корпусом поз.6, обозначенным "Взрыв", а так же на длине L, L1 должно быть не менее 5 полных непрерывных, неповрежденных ниток резьбы.

Рисунок А.2 – Чертёж средств взрывозащиты ИПРЭС (взрывозащищённое исполнение)

Инев.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инев.№ дубл.	Подпись и дата
13	18	19		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Лист регистрации изменений

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ЖСКФ.425211.001 РЭ