



Уральский
Научно-Технический центр
**Электронная
техника**



ИЗВЕЩАТЕЛЬ
ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ДВУХПороГОВЫЙ
С ПЕРЕСТРАИВАЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ СРАБАТЫВАНИЯ

ИП101-7-Р

НБИЕ.437111.100

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
«PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIA T4 Ga X»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НБИЕ.437111.100 РЭ

Полное наименование организации	ООО Уральский Научно-Технический центр «Электронная техника»
Сокращенное наименование организации	ООО «УНТЦ-ЭТ»
Генеральный директор	Корякин Евгений Николаевич
Юридический адрес	620034, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Готвальда, д.21, корп.2, офис 3
Почтовый адрес	620034, г. Екатеринбург, ул. Готвальда, д.21, корп.2, офис 3
Телефон/факс	(343) 257-53-34
Электронный адрес	untc-ural@mail.ru
Сайт	www.untc-ural.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	3
2.	ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	4
3.	ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
3.1	Описание и работа изделия.....	4
3.2	Технические характеристики.....	6
3.3	Состав изделия.....	7
3.4	Устройство и работа.....	7
3.5	Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности.....	8
3.6	Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации.....	9
3.7	Указание мер безопасности.....	10
3.8	Порядок установки и работы.....	10
4	МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	11
5	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
6.	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	12
7.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	12
8.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	13
9.	КОНСЕРВАЦИЯ.....	14
10.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	15
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	16
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	17
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	20

1. ВВОДНЫЕ ДАННЫЕ

Руководство по эксплуатации предназначено для правильной и безопасной эксплуатации извещателей пожарных тепловых в подземных горных выработках и на поверхностных объектах рудных шахт.

Область применения:

- рудные, нерудные и россыпные месторождения полезных ископаемых в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» в части пожарной безопасности;
- подземные горные выработки и поверхностные объекты угольных шахт в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» в части пожарной безопасности;
- в составе взрывозащищенного электрооборудования группы II, эксплуатируемого во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках согласно ПУЭ (глава 7.3) и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Извещатели функционируют в составе средств автоматического пожаротушения и предназначены для установки на различных объектах горнодобывающей, нефтехимической и других отраслей промышленности, в резервуарах с нефтью, нефтепродуктами и другими горючими материалами, а также для установки на различных средствах транспортного назначения (автомобили, локомотивы, включая моторные отсеки) железнодорожного и рудничного транспорта.

Извещатели представляют собой электронные устройства максимального типа, формирующие сигналы о нагреве и пожаре при температуре окружающей среды, превышающей установленную пороговую температуру срабатывания путем увеличения нагрузки в линии питания.

Оборудование отвечает требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Оборудование отвечает требованиям технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

Изделие соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-002-20613970-2020.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) совмещено с паспортом и устанавливает правила технической эксплуатации и технического обслуживания оборудования взрывозащищенного исполнения.

Перед применением извещателей необходимо ознакомиться с настоящим РЭ.

К эксплуатации оборудования должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и изучившие нормативно-техническую документацию, и данное руководство по эксплуатации.

Извещатели работают только в комплекте с приборами пожарными управления ППУ-4-II, ППУ-5-II, ППУ-4-I отдельно, или в составе установок пожаротушения УАПП-1Р, УАПП-2Р различных модификаций.

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ИПТ Извещатель пожарный тепловой.

ППУ Прибор пожарный управления.

ИП101-7-Р Извещатель пожарный тепловой двухпороговый с перестраиваемой температурой срабатывания

ЭТПДП 1.20 Пульт ручного электронного дистанционного пуска прибора управления (режим работы «ПОЖАР») через шлейф пожарного извещателя для включения в середине шлейфа извещателей.

ЭТППИ 2.10 Пульт дополнительного формирования и подключения до четырех отдельных шлейфов пожарных извещателей (Ш1, Ш2, Ш3, Ш4) к прибору управления.

3. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

3.1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

3.1.1 Извещатели пожарные тепловые ИПТ функционируют в составе средств пожаротушения и предназначены для установки на различных объектах горнодобывающей, нефтехимической и других отраслей промышленности, а также для установки на различных средствах транспортного назначения (автомобили, локомотивы железнодорожного транспорта, включая моторные отсеки).

3.1.2 Извещатели пожарные тепловые ИПТ представляют собой электронные устройства максимального типа, формирующие для прибора ППУ сигналы ПОЖАР или ВНИМАНИЕ и ПОЖАР при превышении температуры окружающей среды установленного порогового значения (температуры срабатывания) путем увеличения нагрузки в линии питания.

3.1.3 ИП может быть выполнен в корпусе согласно его технологическому применению на защищаемом объекте:

- Конвейерный (К) – предназначен для установки на приводных и натяжных станциях конвейеров в шахтах.
- Потолочный (П) – предназначен для контроля пороговой температуры помещений подвижного состава железнодорожного транспорта, взрывоопасных зон рудников, шахт и поверхностных опасных производств.
- Резервуарный (Р) – предназначен для контроля пороговой температуры в резервуарах с нефтью, нефтепродуктами и другими легко воспламеняющимися жидкостями.

3.1.4 Двухпороговые ИПТ (сигналы на приборе ППУ – «ВНИМАНИЕ» или «ПОЖАР») с перестраиваемыми уставками температуры срабатывания «ВНИМАНИЕ» / «ПОЖАР» – 40/50, 50/70, 70/90, 90/120 °С соответственно.

3.1.5 Условное обозначение в соответствии с пп. 4.1.2 ГОСТ Р 53325:

- ИП 101-7-Р* (Х6/Х7 Х8) ** - двухпороговые извещатели.

Значение Х6/Х7 указывает на выбранную уставку температуры срабатывания.

Значение Х8 указывает на исполнение корпуса.

Пример ИП 101-7-Р (40/50 П), где 1 - тепловой; 01 - с использованием зависимости электрического сопротивления от температуры; 7 - порядковый номер разработки (соответствует двухпороговому извещателю); Р - класс ИП - регулируемый, 40/50 - выбранные уставки

температуры срабатывания и передача сигнала на ППУ «ВНИМАНИЕ» / «ПОЖАР», П - исполнение корпуса – потолочный.

3.1.6 Перестраиваемые уставки температуры срабатывания двухпорогового извещателя ИП 101-7-Р (сигнал на приборе ППУ - «ВНИМАНИЕ») указаны в таблице 1.

Таблица 1

Уставки температуры срабатывания извещателя	Температура срабатывания, °С	
	Минимальная	Максимальная
40	37	45
50	47	57
70	67	78
90	87	98

3.1.7 Перестраиваемые уставки температуры срабатывания двухпорогового извещателя ИП 101-7-Р (сигнал на приборе ППУ - «ПОЖАР») указаны в таблице 2.

Таблица 2

Уставки температур срабатывания извещателя	Класс извещателя в соответствии с ГОСТ 53325	Температура среды, °С		Температура срабатывания, °С	
		Условно нормальная	Максимально нормальная	Мин.	Макс.
50	A1	25	50	54	65
70	B	40	65	69	85
90	C	55	80	84	100
120	E	85	110	114	130

3.1.8 Извещатель имеет особовзрывозащищенное исполнение с видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), маркировку взрывозащиты «PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIA T4 Ga X» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.1.9 Уровень защиты «особовзрывобезопасный» извещателя обеспечивается видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.1.10 Степень защиты оболочки извещателя от внешних воздействий «IP 68» по ГОСТ 14254-2015.

3.1.11 Термины и определения применяются в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.1.12 Внешний вид извещателей ИП101-7-Р представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

3.1.13 Извещатели серии ИП101-7-Р работают в комплекте с приборами пожарными управления ППУ-4-II и ППУ-5-II взрывозащищенного исполнения II группы и приборами ППУ-4-I, ППУ-5-I взрывозащищенного исполнения I группы.

3.1.14 Подключение извещателей пожарных тепловых к ППУ осуществляется при необходимости посредством пультов рудничных ЭТППИ 2.10.

3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.2.1 Извещатель ИП101-7-Р имеет две пороговые температуры срабатывания: «ВНИМАНИЕ» / «ПОЖАР» – 40/50, 50/70, 70/90, 90/120 °С соответственно.
- 3.2.2 При достижении первого порога срабатывания извещатель формирует сигнал «ВНИМАНИЕ».
- 3.2.3 При достижении второго порога извещатель формирует сигнал «ПОЖАР». При понижении температуры ниже порога срабатывания на 3...5 °С извещатель возвращается в дежурный режим работы или в режим «ВНИМАНИЕ», если он был в режиме «ПОЖАР».
- 3.2.4 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме при напряжении питания шлейфа плюс 24В - не более 8-12 мА.
- 3.2.5 Ток, потребляемый извещателем в режиме «ВНИМАНИЕ» при напряжении питания шлейфа плюс 24 В - в пределах 20 - 24 мА.
- 3.2.6 Ток, потребляемый извещателем в режиме «ПОЖАР» при напряжении питания шлейфа плюс 24 В - в пределах 29 - 34 мА.
- 3.2.7 Извещатели формируют сигнал «АВАРИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ» при поломке термочувствительного элемента или при низком сопротивлении между его выводами (замыкании). Сила тока в шлейфе контроля в режиме «АВАРИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ» будет 45-50 мА.
- 3.2.8 Электрическое питание извещателя и передача им сигнала тревоги осуществляются по двухпроводной соединительной искробезопасной линии с напряжением постоянного тока плюс 24 В от шлейфа ППУ с изолированным питанием.
- 3.2.9 Марка применяемых кабельных вводов в извещателе:
- кабельный ввод М20*1.5.
- 3.2.10 Диапазон диаметров вводимого кабеля или защитного металлорукава:
- для кабельного ввода М20*1.5 – от 5 до 8 мм.
- 3.2.11 Минимальное сечение подключаемых многожильных проводов к клеммам – не менее 0.5 мм².
- 3.2.12 Максимальное сечение подключаемых многожильных проводов к клеммам – не более 1.5 мм².
- 3.2.13 Применение одножильных проводов не рекомендуется ввиду возможной поломки контактных клемм при подключении.
- 3.2.14 Кабель должен быть обязательно круглого сечения с диаметром от 5 до 8 мм (при монтаже без защитного металлорукава).



ВНИМАНИЕ!
Запрещается применение кабельных изделий другой формы или диаметра
ПРИ ЭТОМ ТЕРЯЕТСЯ ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 3.2.15 Масса извещателя – не более 0.4 кг
- 3.2.16 Габаритные размеры извещателя – не более 190 x 120 x 60 мм.

3.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.3.1 Комплектность изделия соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Извещатель пожарный тепловой ИП101-7-Р	НБИЕ.437111.100	1	
Руководство по эксплуатации (РЭ)	НБИЕ.437111.100 РЭ	1	1 комплект на 12 изделий
Комплект ЗИП	НБИЕ.437111.100 ЗП	1	1 ключ на 12 изделий, 1 заглушка на 1 изделие

3.3.2 Состав комплекта ЗИП показан в ПРИЛОЖЕНИИ 4.

3.3.3 При поставке приборов управления ППУ совместно с дополнительным оборудованием и извещателями пожарными тепловыми ИПТ допускается поставлять общий комплект ЗИП на все оборудование.

3.3.4 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ оставляет за собой право изменять кол-во составных частей в поставляемых комплектах ЗИП при поставке нескольких аналогичных изделий.

3.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.4.1 Конструктивно детали корпуса извещателя выполнены методом литьевого прессования из материала АГ-4В или ДСВ2-Л, изготовленного на основе фенолформальдегидной смолы в качестве связующего и стеклянных нитей в качестве наполнителя. Извещатель выполняется как изделие конструкционного и электротехнического назначения повышенной прочности и пригоден для работы в агрессивных средах и в тропических условиях.

3.4.2 ИПТ конвейерного исполнения имеет форму круглого сечения, которая является корпусом. В корпусе монолитно размещены два кабельных ввода. Крышка соединяется с корпусом четырьмя винтами с цилиндрической головкой с шестигранным углублением под ключ через кольцо уплотнителя. Электронная плата ИПТ закреплена на днище корпуса. Термочувствительный элемент расположен в искровзрывобезопасном вводе корпуса сбоку с соответствующей защитой от внешних воздействий среды. На крышке корпуса ИПТ нанесены маркировочные и предупредительные надписи.

3.4.3 ИПТ потолочного исполнения имеет форму круглого сечения, которая является крышкой. В крышке монолитно размещены два кабельных ввода. Крышка соединяется с основанием четырьмя винтами с цилиндрической головкой с шестигранным углублением под ключ через кольцо уплотнителя. Электронная плата ИПТ закреплена на днище крышки. Термочувствительный элемент ИПТ расположен в искровзрывобезопасном вводе сверху крышки с соответствующей защитой от внешних воздействий среды. На основании и крышке корпуса ИПТ нанесены маркировочные и предупредительные надписи.

3.4.4 ИПТ резервуарного исполнения имеет форму круглого сечения, которая является корпусом. В корпусе монолитно размещены два кабельных ввода. Крышка соединяется с корпусом четырьмя винтами с цилиндрической головкой с шестигранным углублением под ключ через кольцо уплотнителя. Электронная плата ИПТ закреплена на днище корпуса. Термочувствительный элемент ИПТ расположен в искровзрывобезопасном удлиненном вводе корпуса сбоку с соответствующей защитой от внешних воздействий среды. На крышке корпуса ИПТ нанесены маркировочные и предупредительные надписи.

- 3.4.5 Извещатель представляет собой автоматическое термоэлектрическое устройство, осуществляющее электрическую сигнализацию о превышении пороговой температуры срабатывания в месте его установки.
- 3.4.6 Сигнализация осуществляется за счет увеличения тока потребления в линии питания - шлейфе прибора управления ППУ.
- 3.4.7 Токи потребления пожарного теплового извещателя при превышении температуры срабатывания и при аварии термочувствительного элемента приведены в таблице 4.

Таблица 4

Тип пожарного извещателя	Режим работы извещателя	Величина тока в шлейфе
ИП101-7-Р	«ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ»	Ток в шлейфе 8...12 мА
	«ВНИМАНИЕ»	Ток в шлейфе 20...24 мА
	«ПОЖАР»	Ток в шлейфе 29...34 мА
	«АВАРИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ»	Ток в шлейфе 45...50 мА

- 3.4.8 Схема электрическая подключения извещателя приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 2.
- 3.4.9 Схемы формирования шлейфов и подключения к приборам пожарным управления взрывозащищенного исполнения I группы приведены в РЭ на приборы пожарные управления.

3.5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТИ И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

- 3.5.1 Извещатель имеет особовзрывозащищенное исполнение с видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), и маркировку взрывозащиты «PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIA T4 Ga X» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 3.5.2 Уровень защиты «особовзрывобезопасный» извещателя обеспечивается видами взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), и выполнением его конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) за счет следующих конструктивных и схемотехнических решений:
- искробезопасность электрических цепей извещателей достигается за счет ограничения тока в электрических цепях до искробезопасных значений при помощи прибора управления ППУ;
 - суммарная величина емкости конденсаторов в электронных схемах извещателей не превышает 1 мкФ, что является безопасной величиной при напряжении 24В;
 - электронная схема извещателей не содержит индуктивных элементов;
 - заключение электронной части излучателя в оболочку со степенью защиты «IP 68» по ГОСТ 14254-2015;
 - температура нагрева элементов извещателей соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
 - все болты и части, крепящие детали со взрывозащищенными поверхностями, а также токоведущие зажимы предохранены от самоотвинчивания пружинными шайбами и крепежными элементами в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 3.5.3 Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что при эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие требования:
- к работе с данным изделием допускаются лица, несущие за него ответственность, и изучившие инструкцию по эксплуатации;

- подключение кабеля к изделию производится при обесточенной линии питания;
- при эксплуатации изделие следует оберегать от ударов и падений;
- хранение, транспортировка, установка и использование изделия должны осуществляться в соответствии с правилами техники безопасности;
- техническое обслуживание изделий, включающее плановые регламентные работы, устранение неисправностей, настройку после регламентных работ, осуществляются вне взрывоопасной зоны, специализированным предприятием, имеющим лицензию на проведение данного вида деятельности.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается пользоваться извещателями во взрывоопасной газовой среде с содержанием кислорода более 21%

3.6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТИ И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 3.6.1 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации изделия должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 3.6.2 При монтаже, проверке, обслуживанию и эксплуатации изделия должно быть обеспечено соблюдение правил техники безопасности и выполняться требования в соответствии с РЭ на изделие.
- 3.6.3 Монтаж и ввод кабеля производить в строгом соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» ПУЭ глава 7.3, «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок ПОТЭУ», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 3.6.4 Подвод электропитания к изделию производить в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон».
- 3.6.5 Перед подключением извещателя необходимо провести его внешний осмотр.
Необходимо обратить внимание на целостность оболочки и наличие во всех крепежных элементах, крепящих детали со взрывозащищенными поверхностями, средств, предохраняющих от самоотвинчивания (гаек или пружинных шайб):
- средств уплотнения (кабеля, крышки);
 - маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «Открывать, отключив от сети».
- 3.6.6 На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке, не допускается наличие раковин, царапин, механических повреждений.
- 3.6.7 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства самым тщательным образом.
- 3.6.8 При использовании в извещателе только одного вводного устройства необходимо надежно заглушить второе вводное устройство с помощью заглушки, поставляемой совместно с извещателем (см. комплектность поставки).
- 3.6.9 Извещатель не подлежит ремонту у потребителя.

3.7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.7.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации изделия.
- 3.7.2 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации изделия должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 3.7.3 Все работы по обслуживанию извещателя, связанные со снятием крышки (корпуса) ИПТ, должны производиться только при снятом напряжении питания с соответствующего прибора пожарного управления ППУ.



ВНИМАНИЕ!

Извещатель, подключенный к цепям под питанием, демонтировать категорически запрещается

- 3.7.4 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

3.8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И РАБОТЫ

- 3.8.1 Вскрыть упаковку и проверить комплектность согласно РЭ и упаковочному листу. В случае обнаружения повреждений составить соответствующий акт и рекламацию транспортным организациям.
- 3.8.2 Контакты клемм подключения цепей на плате извещателя приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.
- 3.8.3 Установку и монтаж извещателя производить в следующей последовательности:
- для потолочного извещателя: открутить четыре винта и снять крышку, для монтажа резервуарного и конвейерного извещателя снятие крышки не требуется;
 - для потолочного извещателя: закрепить основание на месте его работы четырьмя винтами М4 (не поставляются);
 - для резервуарного и конвейерного: закрепить основание на месте его работы двумя винтами М6 (не поставляются);
 - открутить корпуса прижима кабельных вводов и вынуть резиновые втулки;
 - открутить или ослабить прижимы кабеля на корпусе прижима каждого используемого ввода;
 - протянуть через корпус прижима и втулку кабельного ввода кабель с медными жилами;
 - подключить жилы кабеля к контактам электронной платы извещателя в соответствии со схемами подключения для всех используемых кабельных вводов;
 - при необходимости установить заглушку вместо неиспользуемого ввода;
 - установить крышку извещателя и зафиксировать ее винтами.

Температура срабатывания извещателя устанавливается на ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ, в соответствии с требованиями заказчика, из значений температур, указанных в таблицах №1,2. Также температуру срабатывания извещателя можно изменить путем преставления перемычки на уставку температуры срабатывания, необходимую заказчику.

- 3.8.4 Произвести монтаж шлейфов к прибору пожарному управлению. Кабель должен быть обязательно круглого сечения с диаметром от 5 до 8 мм (при монтаже без защитного металлоукава).



ВНИМАНИЕ!

Запрещается применение кабельных изделий другой формы или диаметра
ПРИ ЭТОМ ТЕРЯЕТСЯ ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 3.8.6 По окончании монтажа всей системы проверить работоспособность извещателей и прибора в дежурном режиме в соответствии с РЭ на нужный тип прибора и настоящим документом.



ВНИМАНИЕ!

Количество двухпороговых извещателей при подключении к одному шлейфу прибора управления - не более одного

- 3.8.7 При формировании шлейфа извещателя совместно с пультом дистанционного ручного пуска ЭТПДП 1.20 (устанавливается в середине шлейфа) необходимо устанавливать извещатель последним.

4. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

- 4.1 На деталях корпуса извещателя имеются надписи с маркировкой взрывозащиты, степени защиты оболочки от внешней среды: «IP 68» и предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети».
- 4.2 На шильдах извещателя нанесены:
- наименование и условное обозначение устройства;
 - наименование (товарный знак) предприятия-изготовителя;
 - заводской номер и дата выпуска;
 - наименование или знак центра по сертификации и номер сертификата;
 - маркировка взрывозащиты «PO Ex ia I Ma X / 0Ex ia IIA T4 Ga X».
- 4.3 Место и способ нанесения маркировки определяется требованиями ТУ и КД.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1 При эксплуатации изделия должны поддерживаться его работоспособность и выполняться требования в соответствии с разделами «Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности» и «Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации».
- 5.2 В процессе эксплуатации извещатели должны подвергаться систематическому внешнему осмотру и проверке работоспособности.
- 5.3 При внешнем осмотре проверить:
- целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений);
 - наличие всех крепежных деталей и их элементов (гаек, болтов, винтов, шайб и др.);
 - качество крепежных соединений;
 - наличие маркировки взрывозащиты;
 - наличие предупредительной надписи:
«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;
 - состояние уплотнения вводимого кабеля (при подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться).
 - состояние термочувствительного элемента.

- 5.4 Категорически запрещается эксплуатация извещателя с поврежденными деталями и другими неисправностями.
- 5.5 Открывать крышку извещателя и осматривать его можно только после отключения его от всех источников электропитания.
- 5.6 Эксплуатация и ремонт изделия должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 6.1 Условия хранения и транспортирования изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15846-2002.
- 6.2 Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых хранилищах при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 5 °С.
- 6.3 В хранилищах не должно быть пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию металлических поверхностей и разрушение лакокрасочных покрытий.
- 6.4 Срок хранения изделия в упаковке предприятия-изготовителя без консервации – двенадцать месяцев при условии хранения его под навесами или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.
- 6.5 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться согласно ГОСТ 12.3.009-76.
- 6.6 Транспортирование изделия производить в таре предприятия – изготовителя при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.
- 6.7 Транспортирование изделия всеми видами транспорта на любые расстояния должно осуществляться в заводской упаковке в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.
- 6.8 Транспортирование должно производиться без толчков и ударов.
- 6.9 На транспортном средстве изделия должны закрепляться так, чтобы в пути следования исключались их перемещения.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 7.1 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ устанавливает гарантийный срок на изделие и гарантирует сохранение его эксплуатационных качеств в течение всего гарантийного срока при соблюдении ЗАКАЗЧИКОМ требований эксплуатационной документации.
- 7.2 Гарантийный срок хранения – шесть месяцев с момента поставки изделия.
- 7.3 Гарантийный срок эксплуатации изделия – двенадцать месяцев со дня ввода его в эксплуатацию.
- 7.4 По истечении гарантийного срока хранения изделия автоматически начинается гарантийный срок его эксплуатации.
- 7.5 При обнаружении неисправности изделия в течение гарантийного срока, возникшей по вине ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, последний обязуется безвозмездно провести его ремонт или замену.
- 7.6 Гарантия теряется при монтаже извещателя кабелем не круглого сечения с диаметром менее 5 мм без металлорукава.
- 7.7 Срок службы – не менее пяти лет со дня ввода его в эксплуатацию.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 8.1 При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, необходимо вызвать его представителя. В случае неявки последнего в течение месяца составляется акт в одностороннем порядке и изделие, с приложением паспорта и акта, возвращается на ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ.
- 8.2 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ обязано в течение двух месяцев с момента получения акта отгрузить исправное изделие.
- 8.3 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ не принимает претензий, если:
 - истек гарантийный срок эксплуатации изделия;
 - на корпусе изделия присутствуют следы механических повреждений;
 - монтаж извещателя выполнен кабелем с требованиями, не соответствующими настоящему РЭ;
 - нарушена схема подключения изделия.
- 8.4 Все предъявленные рекламации регистрируются в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Дата № акта рекламации	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Должность фамилия и подпись отв. лица	Примечания

9. КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о работах по консервации, расконсервации и переконсервации изделия сведены в таблице 6.

Таблица 6

Дата проведения работы	Наименование работы	Срок действия	Должность, фамилия и подпись

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Извещатель, обозначение (шифр изделия):

ИП101-7-А3-С/70-90 [П], [НБИЕ.437111.100]

Заводской номер: **7255-7282**

Всего изделий в поставке: **28**

Извещатель соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-002-20613970-2020 и признан годным к эксплуатации.

Месяц производства:

январь 2022 г.

Представитель ОТК:

М.П.

(подпись)

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Извещатель, обозначение (шифр изделия):

ИП101-7-А3-С/70-90 [П], [НБИЕ.437111.100]

Заводской номер: **7255-7282**

Всего изделий в поставке: **28**

Изделие упаковано согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки:

26 января 2022 г.

Упаковку произвел:

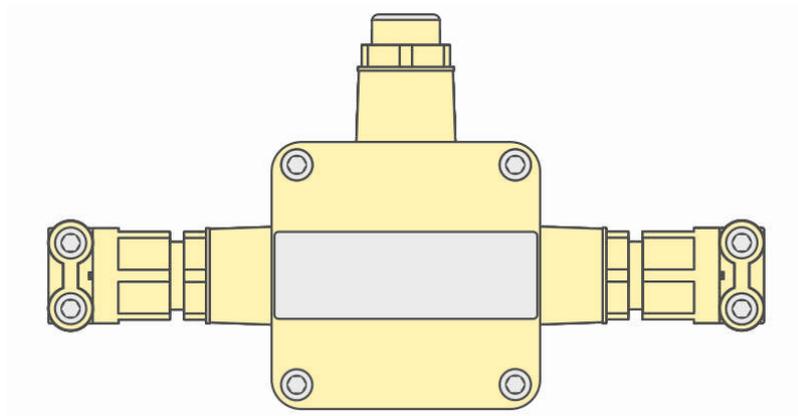
(подпись)

Изделие после упаковки принял:

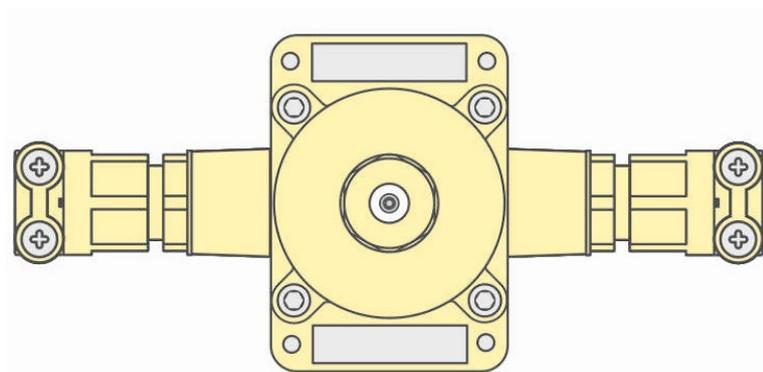
М.П.

(подпись)

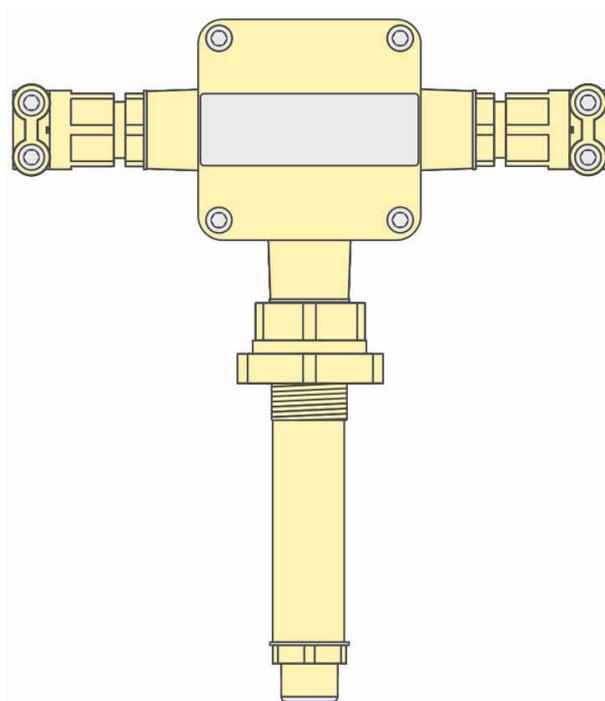
Внешний вид двухпорогового извещателя конвейерного исполнения



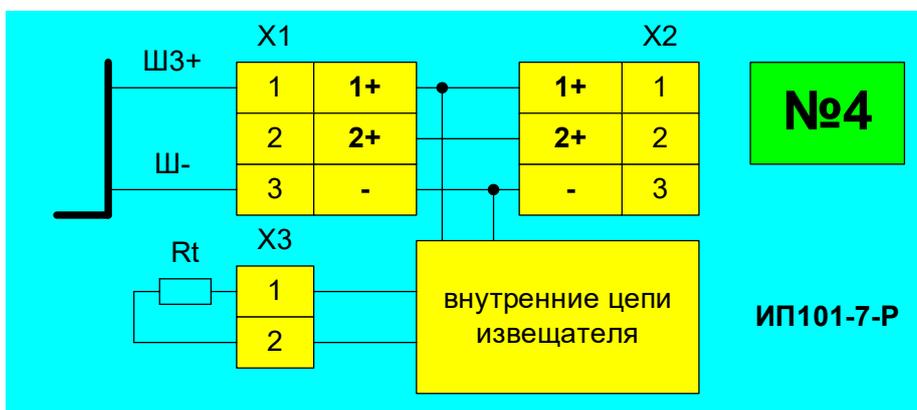
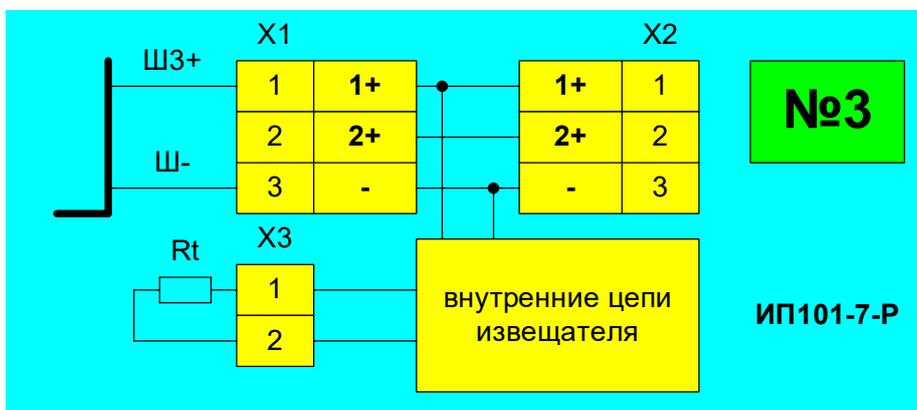
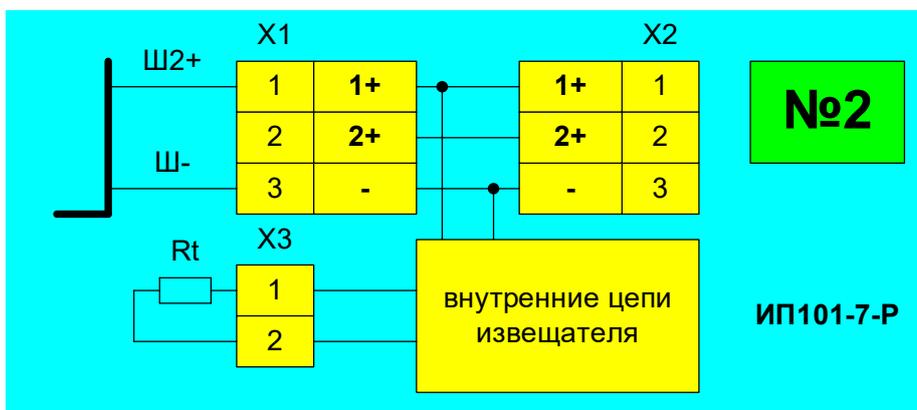
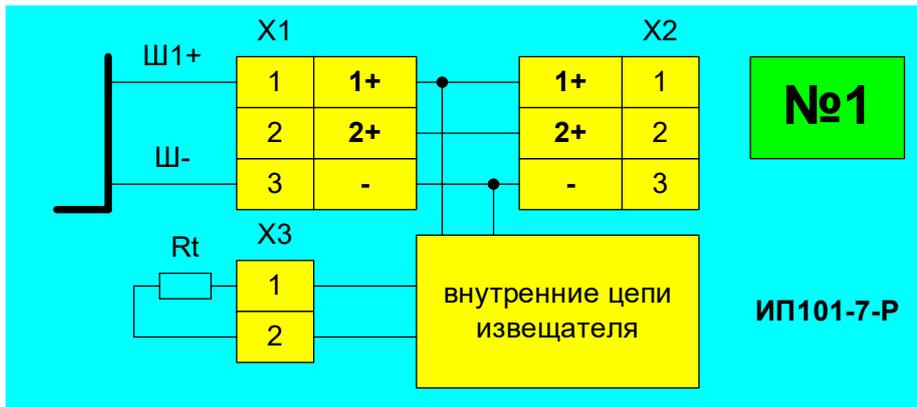
Внешний вид двухпорогового извещателя потолочного исполнения



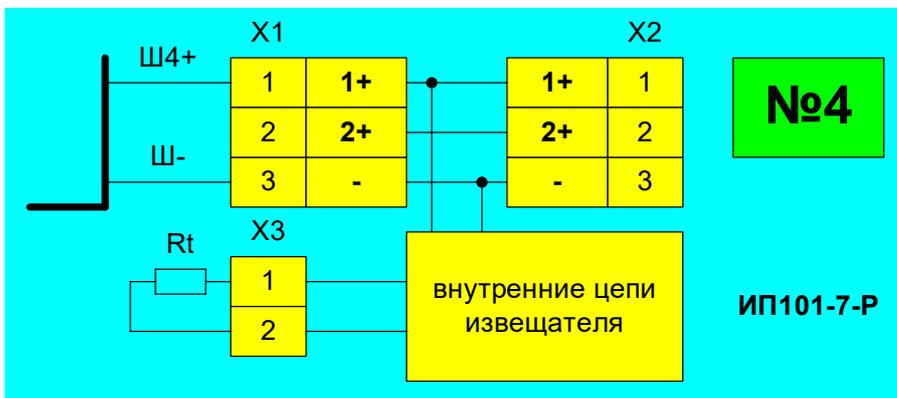
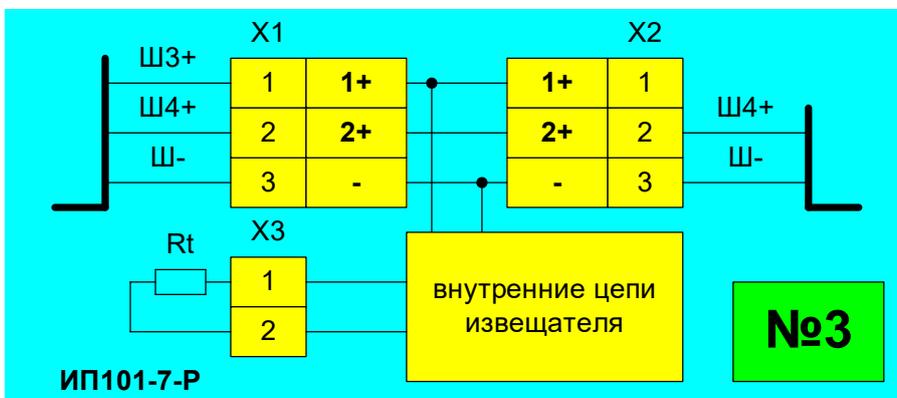
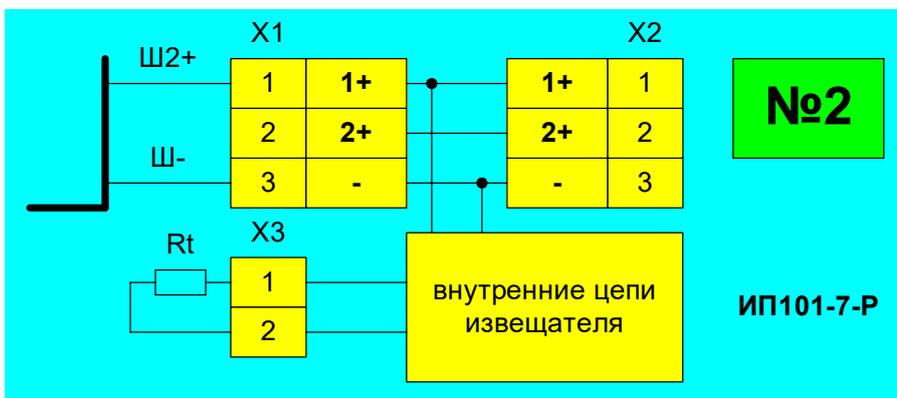
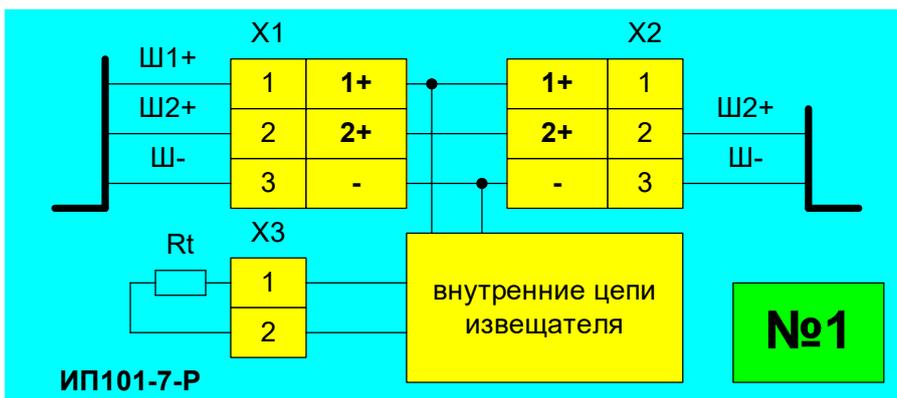
Внешний вид двухпорогового извещателя резервуарного исполнения



Схемы электрические подключения отдельных извещателей

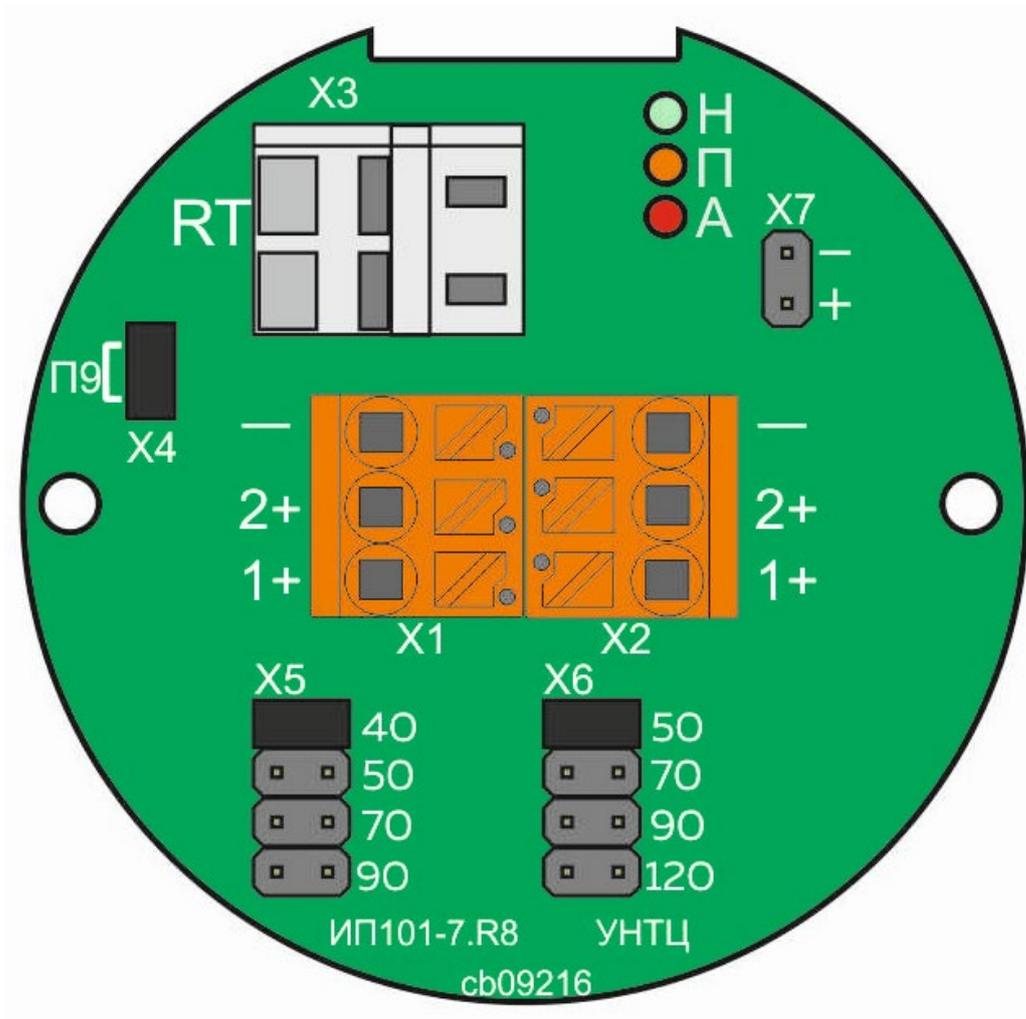


Схемы электрические подключения извещателей последовательно парами

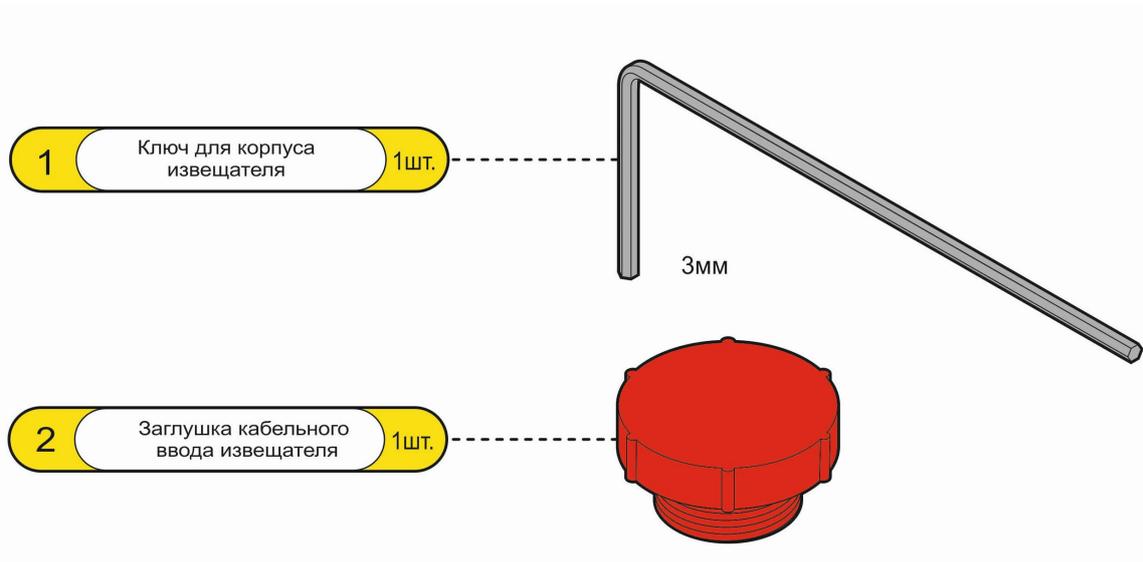


ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Внешний вид платы извещателя и обозначение контактов клемм при подключении



Комплект ЗИП поставки извещателя или группы извещателей



- заглушка кабельного ввода комплекта ЗИП поставляется одна на каждый извещатель.
- заглушка устанавливается вместо второго кабельного ввода в каждом извещателе каждого шлейфа (кроме случая последовательного подключения двух извещателей).
- при поставке приборов управления ППУ совместно с дополнительным оборудованием и извещателями пожарными тепловыми ИПТ допускается поставлять общий комплект ЗИП на все оборудование.
- предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменять кол-во составных частей в поставляемом комплекте ЗИП при поставке нескольких аналогичных изделий.