



Уральский
Научно-Технический центр
**Электронная
техника**



СБОРКА МОНТАЖНАЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛЕНТОЧНОГО
МАГИСТРАЛЬНОГО КОНВЕЙЕРА

ЭТУП 3.30.1М

НБИЕ.437111.007.4

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

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НБИЕ.437111.007.4 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.....	5
3.1	Описание и работа изделия.....	5
3.2	Технические характеристики.....	6
3.3	Состав изделия.....	7
3.4	Устройство и работа.....	8
3.5	Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности.....	9
3.6	Обеспечение искробезопасности и взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации.....	10
3.7	Указание мер безопасности.....	10
3.8	Порядок установки и работы.....	11
4.	МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ.....	12
5.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	12
6.	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	13
7.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13
8.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	14
9.	КОНСЕРВАЦИЯ.....	15
10.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	16
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ	16
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	17
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	18
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	20
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	22
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	22

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.

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

Изделие соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-002-20613970-2019.

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

Перед применением сборок извещателей серии ЭТУП 3.30 необходимо ознакомиться с настоящим РЭ.

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

Сборки извещателей работают только в комплекте с приборами пожарными управления ППУ-Х-1 в составе установок пожаротушения УАПП-1Р-1В, УАПП-2Р-1В.

Полное описание приборов управления и их работы см. в следующих документах:

- прибор пожарный управления ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10 [НБИЕ.437132.004.010 РЭ];
- прибор пожарный управления ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 4.11.Р.РП.С.ОП [НБИЕ.437132.004.9 РЭ];

2. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ЭТУП 3.30.М	Сборка монтажная из двух извещателей ИП101-7-А1-А3/50-70 (К) с температурами срабатывания 50 °С и 70 °С, установленных на одном конструктиве (для защиты магистральных конвейеров) в составе установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-1В.
ЭТУП 3.30.У	Сборка монтажная из двух извещателей ИП101-7-А1-А3/50-70 (К) с температурами срабатывания 50 °С и 70 °С, установленных на одном конструктиве (для защиты участковых конвейеров) в составе установки порошкового пожаротушения УАПП-2Р-1В.
ЭТУП 3.30.1М	Сборка монтажная из двух извещателей ИП101-7-А1-А1/40-50 (К) с температурами срабатывания 40 °С и 50 °С, установленных на одном конструктиве (для защиты магистральных конвейеров) в составе установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-1В.
ЭТУП 3.30.1У	Сборка монтажная из двух извещателей ИП101-7-А1-А1/40-50 (К) с температурами срабатывания 40 °С и 50 °С, установленных на одном конструктиве (для защиты участковых конвейеров) в составе установки порошкового пожаротушения УАПП-2Р-1В.
ИПТ	Извещатель пожарный тепловой.
ППУ	Прибор пожарный управления.
ИП101-7-А1-А1/40-50 (К)	Извещатель пожарный тепловой конвейерного исполнения для контроля пороговой температуры атмосферы вблизи приводных и натяжных барабанов станций наземных и подземных конвейеров с температурами срабатывания плюс 40 °С (режим «НАГРЕВ») и плюс 50 °С (режим «ПОЖАР»).
ИП101-7-А1-А3/50-70 (К)	Извещатель пожарный тепловой конвейерного исполнения для контроля пороговой температуры атмосферы вблизи приводных и натяжных барабанов станций наземных и подземных конвейеров с температурами срабатывания плюс 50 °С (режим «НАГРЕВ») и плюс 70 °С (режим «ПОЖАР»).
УАПП-1Р-1В	Установка автоматическая пенного пожаротушения для локализации пожара на подземном или наземном объекте с комплектующими: прибор ППУ-4-І исполнения ЭТУП 3.10 управления одним пускателем рудничным ПУР-1 для работы с четырьмя шлейфами извещателей ИПТ серии ИП101-7 (К) или сборками извещателей ЭТУП 3.30.М, ЭТУП 3.30.1М. Типы извещателей или сборок извещателей, температуры срабатывания, количество – в зависимости от защищаемого объекта. Кол-во зон тушения пожара – 1.
УАПП-2Р-1В	Установка автоматическая порошкового пожаротушения для локализации пожара подземных объектов с комплектующими: прибор ППУ-4-І исполнения ЭТУП 4.11Р.РП.С.ОП управления одним модулем порошкового пожаротушения для работы с четырьмя шлейфами извещателей ИПТ серии ИП101-7(К), ИП101-7(П) или сборками извещателей ЭТУП 3.30.У, ЭТУП 3.30.1У. Типы извещателей или сборок извещателей, температуры срабатывания, количество – в зависимости от защищаемого объекта. Кол-во зон тушения пожара – 1.

3. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

3.1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

3.1.1 Извещатели пожарные тепловые серии ИП101-7 (К) и сборки извещателей серии ЭТУП 3.30 функционируют в составе средств пожаротушения и предназначены для установки на различных объектах горнодобывающей, нефтехимической и других отраслей промышленности для защиты приводных и натяжных станций ленточных конвейеров в составе установок УАПП-1Р-1В или УАПП-2Р-1В.

3.1.2 Сборка извещателей представляет собой металлическую конструкцию с установленными на ней двумя извещателями конвейерного исполнения ИП101-7 (К) соединенными цепями питания.

3.1.3 Типы извещателей в составе сборок извещателей для установки УАПП-1Р-1В приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение сборки извещателей	Индекс извещателя	Тип извещателя, кол-во	Размеры
Сборка монтажная ЭТУП 3.30.М	ИП101-7-А1-А3/50-70 (К)	конвейерный двухпороговый 2 шт.	длина сборки 2000 мм
Сборка монтажная ЭТУП 3.30.1М	ИП101-7-А1-А1/40-50 (К)	конвейерный двухпороговый 2 шт.	

3.1.4 Каждый извещатель сборки формирует сигнал «НАГРЕВ» при температуре контролируемой среды, превышающей первую пороговую температуру срабатывания.

3.1.5 Каждый извещатель сборки формирует сигнал «ПОЖАР» при температуре контролируемой среды, превышающей вторую пороговую температуру срабатывания.

3.1.6 Каждый извещатель формирует сигнал «АВАРИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ» при поломке термочувствительного элемента или при низком сопротивлении между его выводами (замыкании).

3.1.7 Типы извещателей, их классы и температуры срабатывания для применения в сборках извещателей приведены в таблице 2.

Таблица 2

Индекс ИПТ	Класс ИПТ	Температура срабатывания	Тип ИПТ	Примечание
ИП101-7-А1-А1/40-50 (К) НБИЕ.437111.004.1	А1	плюс 40 °С режим «НАГРЕВ» плюс 50 °С режим «ПОЖАР»	конвейерный двухпороговый	Установка температуры срабатывания в заводских условиях
ИП101-7-А1-А3/50-70 (К) НБИЕ.437111.004	А3	плюс 50 °С режим «НАГРЕВ» плюс 70 °С режим «ПОЖАР»	конвейерный двухпороговый	

- 3.1.8 Сборки извещателей по назначению делятся на две группы:
- ЭТУП 3.30.М, ЭТУП 3.30.1М - предназначены для контроля температуры атмосферы вокруг приводных и натяжных барабанов подземных и поверхностных магистральных конвейеров в составе установок УАПП-1Р-1В;
 - ЭТУП 3.30.У, ЭТУП 3.30.1У - предназначены для контроля температуры атмосферы вокруг приводных и натяжных барабанов подземных и поверхностных участковых конвейеров в составе установок УАПП-2Р-1В.
- 3.1.9 Извещатель сборки 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).
- 3.1.10 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).
- 3.1.11 Степень защиты оболочки извещателя от внешних воздействий «IP 68» по ГОСТ 14254-2015.
- 3.1.12 Термины и определения применяются в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 3.1.13 Внешний вид и конструкция сборки извещателей конвейерного исполнения для защиты магистрального конвейера приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.
- 3.1.14 Внешний вид и конструкция извещателя конвейерного исполнения представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 2.
- 3.1.15 Извещатели в составе сборки работают в комплекте с прибором пожарным управления ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10 взрывозащищенного исполнения I группы.
- 3.1.16 Извещатели и сборки предназначены для эксплуатации при следующих условиях:
- температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 90 °С.

3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.2.1 Количество извещателей пожарных тепловых в составе сборки – 2 шт.
- 3.2.2 Длина сборки извещателей ЭТУП 3.30.1М составляет 2000 мм.
- 3.2.3 Расстояние между извещателями для сборки извещателей ЭТУП 3.30.1М составляет 830 мм.
- 3.2.4 Извещатели пожарные тепловые в составе сборки имеют две пороговые температуры срабатывания (в зависимости от маркировки сборки извещателей):
- первая температура срабатывания извещателя ИП101-7-А1-А1/40-50 (К): плюс 40 °С ± 5% (режим работы «НАГРЕВ»);
 - вторая температура срабатывания извещателя ИП101-7-А1-А1/40-50 (К): плюс 50 °С ± 5% (режим работы «ПОЖАР»).
- 3.2.5 При достижении первого порога срабатывания извещатель формирует сигнал «НАГРЕВ». 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 «НАГРЕВ», если он был в режиме «ПОЖАР».
- 3.2.6 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме в пределах 8-12 мА.
- 3.2.7 Ток, потребляемый извещателем в режиме «НАГРЕВ» в пределах 20 - 24 мА.
- 3.2.8 Ток, потребляемый извещателем в режиме «ПОЖАР» в пределах 29-34 мА.

- 3.2.9 Извещатель контролирует обрыв или короткое замыкание термочувствительного элемента (терморезистора). Сила тока в шлейфе контроля в режиме «АВАРИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ» будет 45-50 мА.
- 3.2.10 Электрическое питание извещателя и передача им сигнала тревоги осуществляются по двухпроводной соединительной линии (шлейф извещателя) с напряжением постоянного тока (24 ± 0,5) В (внутреннее питание шлейфа в приборе управления ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10).
- 3.2.11 Каждый извещатель в сборке подключается к своему шлейфу питания в приборе пожарном управлении. Питание второго извещателя осуществляется сквозным подключением к определенным клеммам первого извещателя.
- 3.2.12 Марка применяемых кабельных вводов в сборке извещателей:
 - кабельный ввод М20х1.5.
- 3.2.13 Диапазон диаметров вводимого кабеля или защитного металлорукава:
 - для кабельного ввода М20*1.5 – от 5 до 8 мм;
- 3.2.14 Минимальное сечение подключаемых многожильных проводов к клеммам – не менее 0,5 мм².
- 3.2.15 Максимальное сечение подключаемых многожильных проводов к клеммам – не более 1,0 мм².
- 3.2.16 Каждый провод подключаемого кабеля должен быть обжат гильзой.
- 3.2.17 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

- 3.2.18 Масса сборки двух извещателей – не более 7 кг.
- 3.2.19 Габаритные размеры сборки ЭТУП 3.30.1М – не более 2000х100х100 мм.

3.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

- 3.1 Комплектность изделия соответствует таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Сборка монтажная ЭТУП 3.30.1М	НБИЕ.437111.007.4 (ТУ 26.30.50-002-20613970-2019)	1	Для защиты магистрального конвейера
Руководство по эксплуатации (РЭ)	НБИЕ.437111.007.4 РЭ	1	1 РЭ на 10 изделий
Комплект ЗИП	НБИЕ.437111.007.4 ЗП	1	1 ЗИП на 10 изделий

- 3.2 Состав комплекта ЗИП показан в ПРИЛОЖЕНИИ 4.
- 3.3 При поставке приборов управления совместно с дополнительным оборудованием и сборками извещателей допускается поставлять общий комплект ЗИП на все оборудование.
- 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 Сборка двух извещателей представляет собой металлическую конструкцию, на которой на определенном расстоянии закреплены два извещателя тепловых серии ИП101-7 (К). Электрическое соединение цепей извещателей между собой выполнено в соединительной металлической трубе. Крепление сборки осуществляется по месту ее использования на защищаемом объекте методом приваривания к металлическим конструкциям ограждения ленточного конвейера (в соответствии с проектом).
- 3.4.2 Конструктивно корпус извещателя выполнен методом литьевого прессования из материала АГ-4В (ДСВ2-Л), изготовленного на основе фенолформальдегидной смолы в качестве связующего и стеклянных нитей в качестве наполнителя. Извещатели выполняются как изделия конструкционного и электротехнического назначения повышенной прочности и пригодны для работы в агрессивных средах и в тропических условиях.
- 3.4.3 Корпус извещателя конвейерного исполнения имеет цилиндрическую форму с тремя кабельными вводами с элементами крепления извещателя. Корпус каждого извещателя крепится с помощью двух винтов М6 на уголке сборки. Крышка соединяется с корпусом четырьмя специальными винтами через кольцо уплотнителя. Электронная плата крепится внутри корпуса. Термочувствительный элемент извещателя расположен в среднем кабельном вводе с соответствующей защитой от внешних воздействий среды «IP68». На крышке извещателя располагается шильд изделия и нанесены предупредительные надписи маркировки взрывозащиты и «**Открывать, отключив от сети**».
- 3.4.4 Извещатели серии ИП101-7 (К) представляют собой автоматические термоэлектрические устройства, осуществляющие электрическую сигнализацию о превышении пороговой температуры срабатывания в месте его установки.
- 3.4.5 Сигнализация осуществляется за счет увеличения тока потребления в линии питания (шлейфе прибора управления).
- 3.4.6 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-А1-А1/40-50 (К)	режим работы: «НОРМА»	Ток в шлейфе 8...12 мА
	режим работы: «НАГРЕВ»	Ток в шлейфе 20...24 мА
	режим работы: «ПОЖАР»	Ток в шлейфе 29...34 мА
	режим работы: «АВАРИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ»	Ток в шлейфе 45...50 мА

- 3.4.7 Схемы электрические принципиальные сборки извещателей приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.
- 3.4.8 Схемы формирования шлейфов и подключения к прибору пожарному управлению ППУ-4-1 взрывозащищенного исполнения I группы приведены в РЭ на прибор пожарный 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 Условия работы и установка сборки извещателей должны соответствовать указаниям, изложенным в разделе «Описание и работа», гл.7.3 ПЗУ (6-е издание) ПТБ и ПТЭ, в т.ч. гл.0111-13 «Электроустановки взрывоопасных производств» и в других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться оборудование.
- 3.6.2 Подвод электропитания к изделию производить в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон».
- 3.6.3 Перед включением сборки извещателей необходимо провести ее внешний осмотр.
Необходимо обратить внимание на целостность оболочек извещателей и наличие во всех крепежных элементах, крепящих детали с взрывозащищенными поверхностями:
- средств, предохраняющих от самоотвинчивания (гаек или пружинных шайб);
 - средств уплотнения (кабеля, крышки корпуса извещателя);
 - маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «Открывать, отключив от сети».
- 3.6.4 На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке, не допускается наличие раковин, царапин, механических повреждений.
- 3.6.5 Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства самым тщательным образом.
- 3.6.6 Изделие 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 Крепление сборки осуществляется по месту ее использования, на защищаемом объекте методом приваривания к металлическим конструкциям ограждения ленточного конвейера в соответствии с проектом.
- 3.8.3 Контакты клемм подключения цепей на плате извещателя приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 4
- 3.8.4 Монтаж извещателей конвейерного исполнения в сборке производить в следующей последовательности:
- открутить четыре винта и снять крышку первого извещателя (первый извещатель имеет кабель подключения для проверки сборки перед монтажом);
 - открутить или ослабить прижим кабеля на корпусе прижима используемого ввода;
 - открутить корпус прижима кабельного ввода;
 - отключить проверочный кабель от платы извещателя (три провода);
 - протянуть через корпус прижима и втулку кабельного ввода подключаемый кабель с медными жилами;
 - подключить жилы кабеля к контактам платы извещателя в соответствии со схемами подключения;
 - зафиксировать кабель с помощью прижима на корпусе прижима используемого ввода;
 - установить крышку извещателя и зафиксировать ее винтами.
- 3.8.5 Произвести монтаж шлейфов к прибору пожарному управления ППУ-4-1 (отдельно или в составе установки УАПП).



ВНИМАНИЕ!

Количество извещателей серии ИП101-7 (К) при подключении к одному шлейфу прибора управления - не более одного

При подключении сборки извещателей используются сразу два шлейфа

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



ВНИМАНИЕ!

Сборки извещателей поставляются с установленным кабелем для проверки сборки перед монтажом. При вводе в эксплуатацию этот кабель необходимо отключить.

Маркировка цепей при проверке показана в ПРИЛОЖЕНИИ 3

4. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

- 4.1 На крышке корпуса извещателя имеется 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».
- 4.2 На шильдах сборки нанесены:
- наименование и условное обозначение устройства;
 - наименование (товарный знак) предприятия-изготовителя;
 - заводской номер и дата выпуска;
- 4.4 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 ежегодному внешнему осмотру и проверке температуры срабатывания.
- 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:
«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 Ремонт изделия, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям должен производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2014 (IEC 60079-19:2010).

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 сборки извещателей 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 сборки выполнен кабелем без защитного металлоокава с требованиями, не соответствующими п. 3.2.17 настоящего РЭ;
 - нарушена схема подключения изделия;
 - имеются следы, свидетельствующие о неправильной схеме 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

Сборка извещателей, обозначение (шифр изделия):

ЭТУП 3.30.1М, [НБИЕ.437111.007.4]

Заводские номера: **2193-2202**

Всего изделий в поставке: **10**

Извещатель соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-002-20613970-2019 и признан годным к эксплуатации.

Месяц производства:

сентябрь 2021 г.

Представитель ОТК:

М.П.

(подпись)

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Сборка извещателей, обозначение (шифр изделия):

ЭТУП 3.30.1М, [НБИЕ.437111.007.4]

Заводской номер: **2193-2202**

Всего изделий в поставке: **10**

Изделие упаковано согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки:

20 сентября 2021 г.

Упаковку произвел:

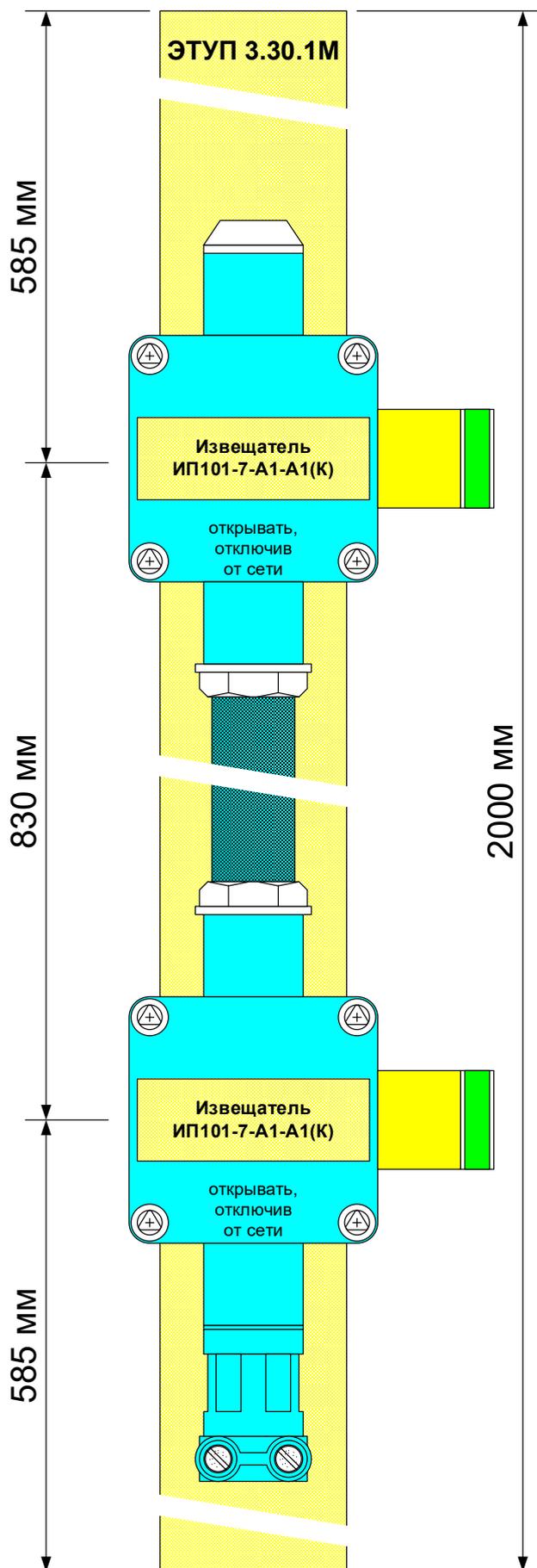
(подпись)

Изделие после упаковки принял:

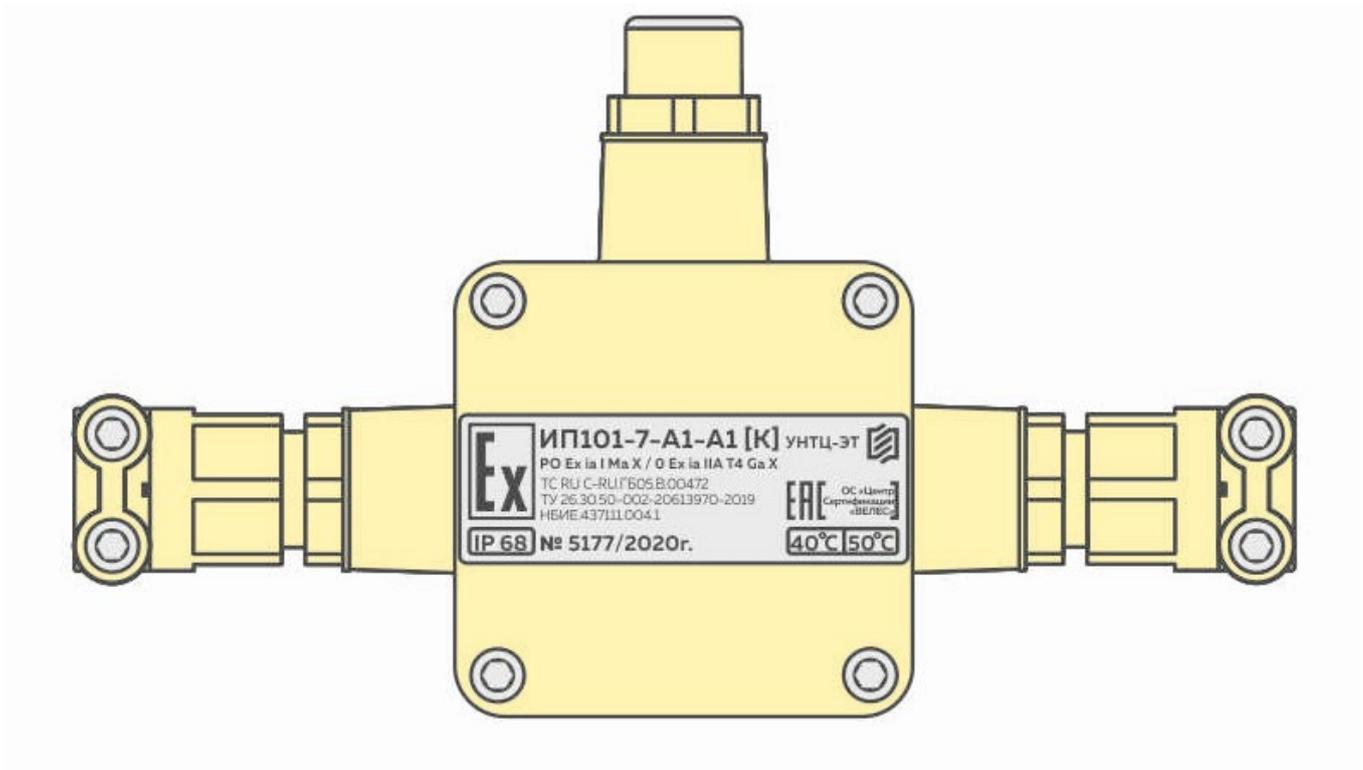
М.П.

(подпись)

Внешний вид и конструкция сборки извещателей ЭТУП 3.30.1М



Внешний вид извещателя конвейерного исполнения ИП101-7 (К)



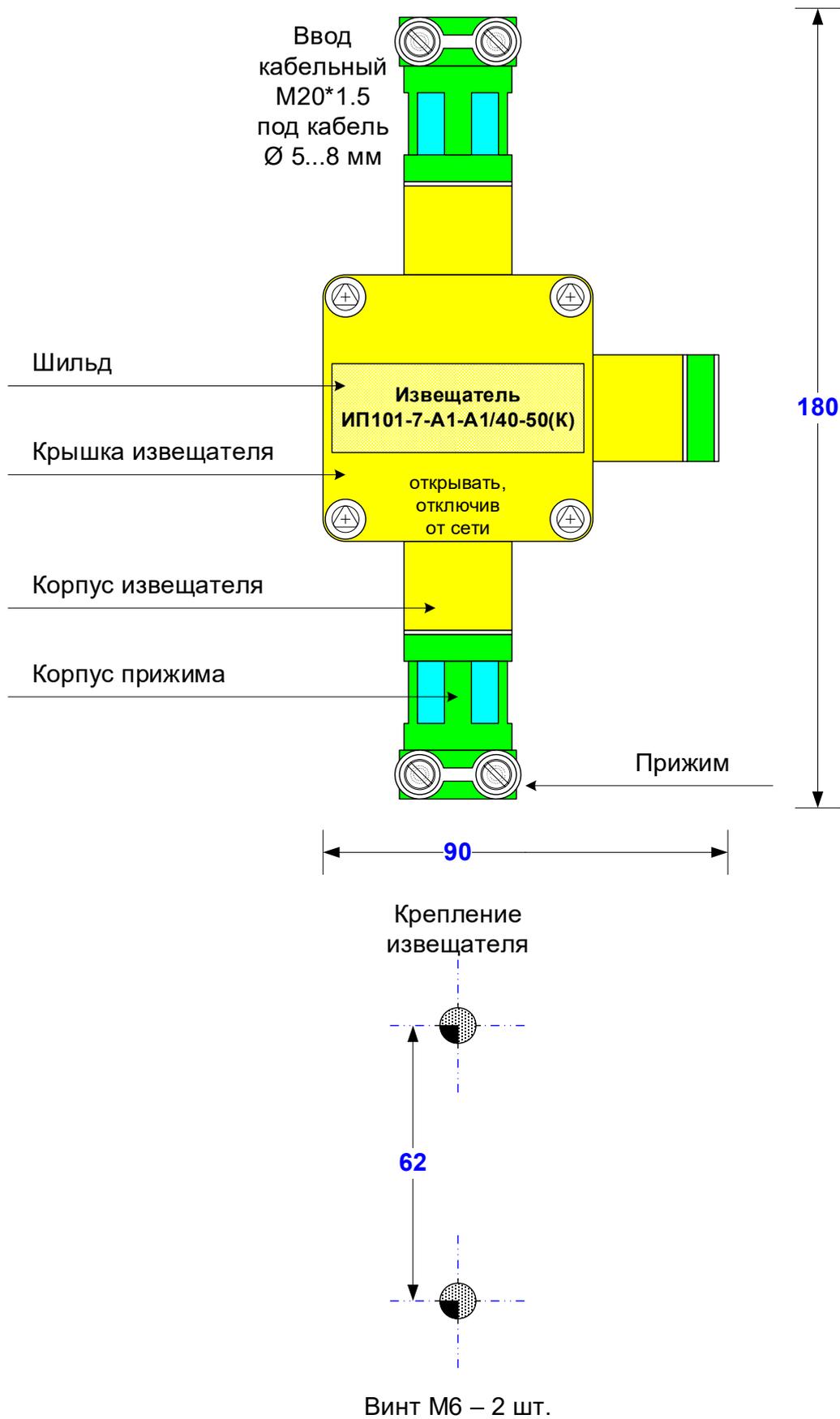


Схема электрическая сборки ЭТУП 3.30

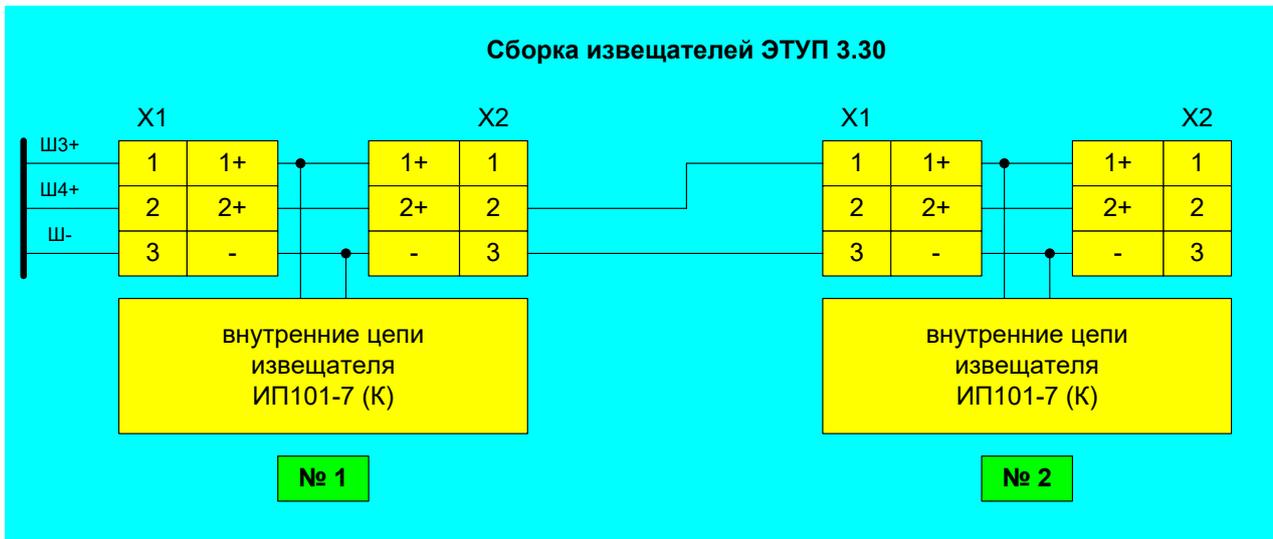
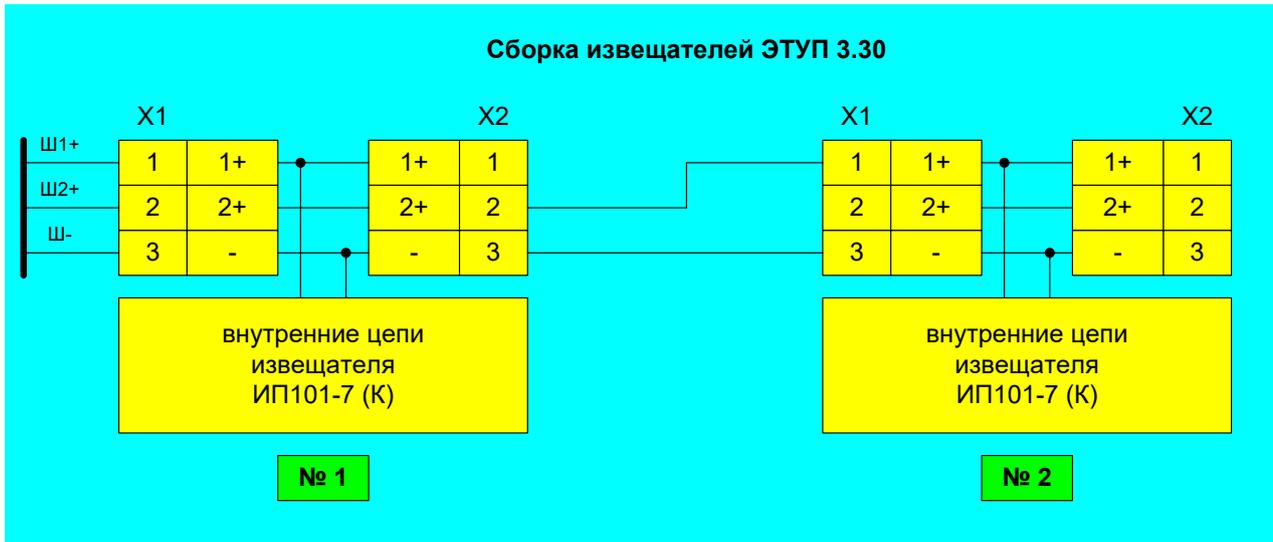
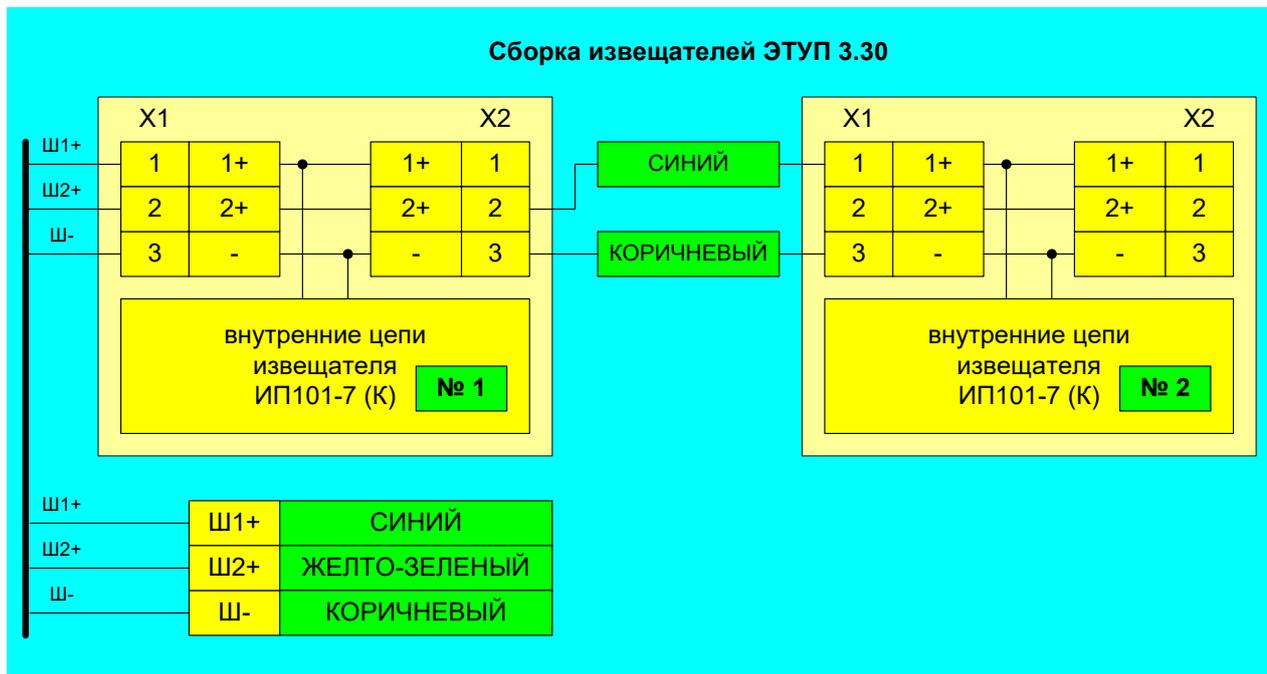
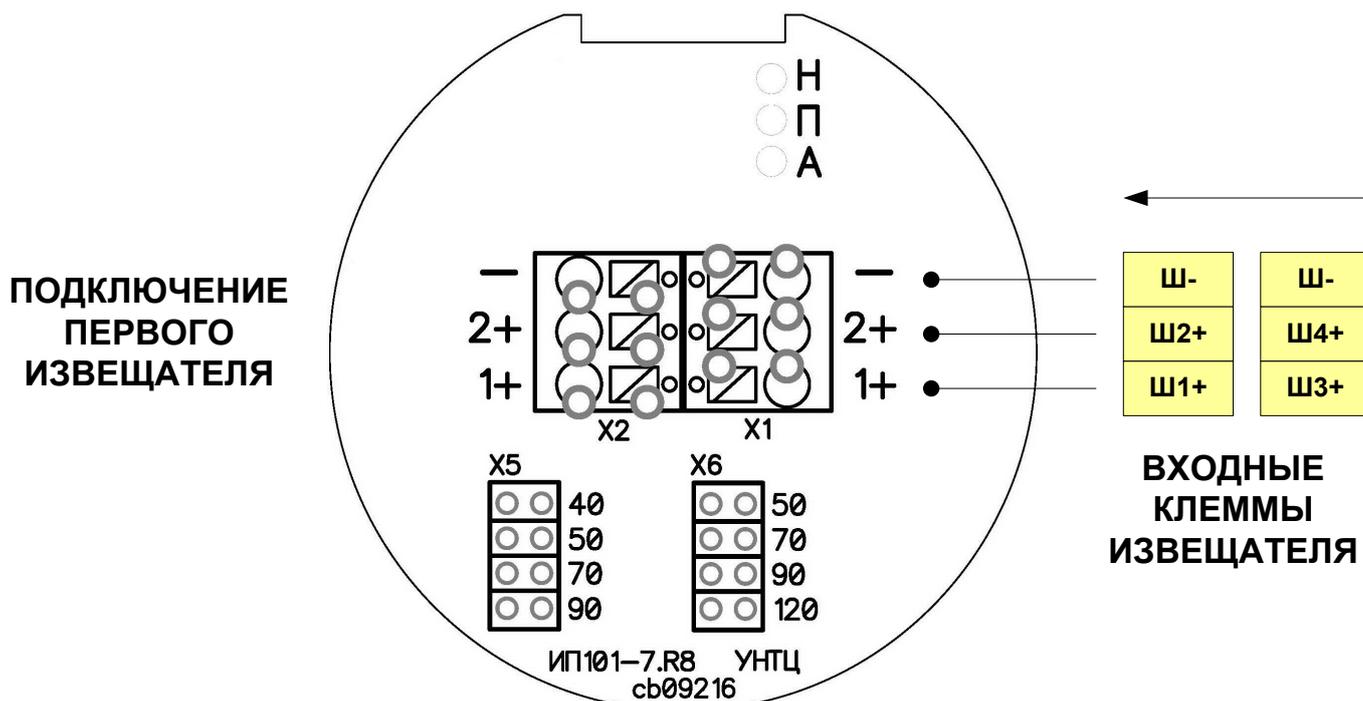


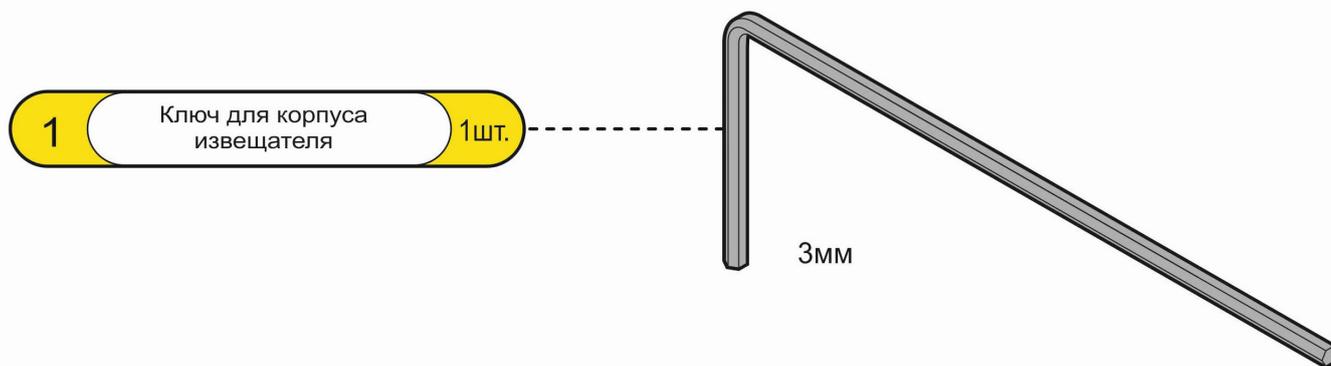
Схема подключения сборки ЭТУП 3.30 при проверке



Внешний вид платы извещателя и обозначение контактов клемм при подключении



Комплект ЗИП поставки извещателя или группы 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.