



Уральский  
Научно-Технический центр  
**Электронная  
техника**



ПРИБОР ПОЖАРНЫЙ  
УПРАВЛЕНИЯ

**ППУ-4-1**

ИСПОЛНЕНИЯ

**ЭТУП 3.10**

НБИЕ.437132.004.010

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

«PB Ex d [ia Ma] I Mb X / 1Ex d [ia Ga] IIB T4 Gb X»

**ПАСПОРТ**

НБИЕ.437132.004.010 РЭ

Полное наименование  
организации  
Сокращенное наименование  
организации  
Генеральный директор  
Юридический адрес  
Почтовый адрес  
Телефон/факс  
Электронный адрес  
Сайт

ООО Уральский Научно-Технический центр  
«Электронная техника»

**ООО «УНТЦ-ЭТ»**

Корякин Евгений Николаевич  
620034, Свердловская область, г. Екатеринбург,  
ул. Готвальда, д.21, корп.2, офис 3

620034, г. Екатеринбург,  
ул. Готвальда, д.21, корп.2, офис 3  
(343) 257-53-34

[untc-ural@mail.ru](mailto:untc-ural@mail.ru)

[www.untc-ural.ru](http://www.untc-ural.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

	ВВОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	3
1.	НАЗНАЧЕНИЕ.....	6
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
3.	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	11
4.	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	14
5.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	14
6.	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	15
7.	КОНСЕРВАЦИЯ.....	16
8.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	17
9.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....	17
10.	ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18

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

Прибор пожарный управления ППУ-4-И исполнения ЭТУП 3.10 (далее по тексту – прибор) предназначен для управления одним пускателем рудничным ПУР-1, ПУР-1140 в составе установки пенного пожаротушения УАПП-1Р разных модификаций. Модификации установок пенного пожаротушения УАПП-1Р приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	УАПП-1Р-1В НБИЕ.485487.010	УАПП-1Р-2В НБИЕ.485487.020	УАПП-1Р-3В НБИЕ.485487.030
Кол-во зон тушения или локализации пожара	1	1	1
Кол-во шлейфов пожарных извещателей	4	4	4
Объем огнетушащего состава	1.5 м <sup>3</sup>	3.0 м <sup>3</sup>	4.5 м <sup>3</sup>
Объем воздушно-механической пены	60-90 м <sup>3</sup>	120-180 м <sup>3</sup>	180-270 м <sup>3</sup>

Тип исполнительной части установки пенного пожаротушения – в зависимости от защищаемого объекта.

Тип извещателей пожарных тепловых (далее по тексту – ИПТ), температура срабатывания, количество – в зависимости от защищаемого объекта.

Кол-во шлейфов тепловых пожарных извещателей – в зависимости от защищаемого объекта.

Прибор применяется только для тушения или локализации пожара одной защищаемой зоны.

**Прибор соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-005-20613970-2019.**

Прибор при необходимости требует применения дополнительного оборудования (в соответствии с проектом).

Установка пенного пожаротушения УАПП-1Р может комплектоваться:

- сборками извещателей серии ЭТУП 3.30 конвейерного исполнения (два извещателя в сборке, две пороговые температуры срабатывания);
- извещателями серии ИП101-7 (К) конвейерного исполнения (две пороговые температуры срабатывания);
- извещателями серии ИП101-7 (П), ИП101-8 (П) потолочного исполнения (две пороговые температуры срабатывания);
- извещателями серии ИП101-9 (П) потолочного исполнения (одна пороговая температура срабатывания);
- пультами ручного дистанционного пуска исполнительной части установки через шлейф пожарных извещателей ЭТПДП 1.10, ЭТПДП 1.20 при применении извещателей серии ИП101-9 (П).

Прибор в составе УАПП-1Р, поставляется в нескольких модификациях. Модификации прибора в составе установки УАПП-1Р приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение прибора, шифр изделия	Примечание
<p>ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10.125</p> <p>НБИЕ.437132.004.010</p>	<p>Прибор управления одной исполнительной частью установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-1В Питание сети переменного тока от пускателя ПУР-1 или ПУР-1140 установки пенного пожаротушения [36, 127, 220 VAC] Время тушения (работы) исполнительной части [125 секунд]</p>
<p>ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10.250</p> <p>НБИЕ.437132.004.010</p>	<p>Прибор управления одной исполнительной частью установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-2В Питание сети переменного тока от пускателя ПУР-1 или ПУР-1140 установки пенного пожаротушения [36, 127, 220 VAC] Время тушения (работы) исполнительной части [250 секунд]</p>
<p>ППУ-4-1 исполнения ЭТУП 3.10.375</p> <p>НБИЕ.437132.004.010</p>	<p>Прибор управления одной исполнительной частью установки пенного пожаротушения УАПП-1Р-3В Питание сети переменного тока от пускателя ПУР-1 или ПУР-1140 установки пенного пожаротушения [36, 127, 220 VAC] Время тушения (работы) исполнительной части [375 секунд]</p>

Внешний вид прибора ППУ-4-I исполнения ЭТУП 3.10 изображен на рисунке 1.

Прибор предназначен для приема сигналов тревожных извещений от активных пожарных извещателей ИПТ, их электропитания, для контроля состояния шлейфов сигнализации, выдачи сигналов на пульт централизованного наблюдения (диспетчеру), выдачи и формирования сигналов автоматического управления средствами пожаротушения.

Прибор включает в себя:

- устройство управления прибора ЭТУП 3.10, построенное на базе микроконтроллера;
- коробку клеммную соединительную ККТ-1 – для подключения шлейфов пожарных извещателей парами Ш1+Ш2, Ш3+Ш4;
- коробку клеммную соединительную ККТ-2 - для подключения выходных контрольных сигналов КОНТРОЛЬ НАГРЕВА, КОНТРОЛЬ ПОЖАРА и КОНТРОЛЬ АВАРИИ;
- блок питания БП-1.1 с питанием от пускателя рудничного ПУР;
- пост управления №1 (КУ-91) с одной клавишей  - для получения доступа к управлению ППУ;
- пост управления №2 (КУ-93) с двумя клавишами: первая клавиша  - для выбора режима управления (ручной или автоматический), вторая клавиша  - для управления ручным пуском;
- оповещатель звуковой.

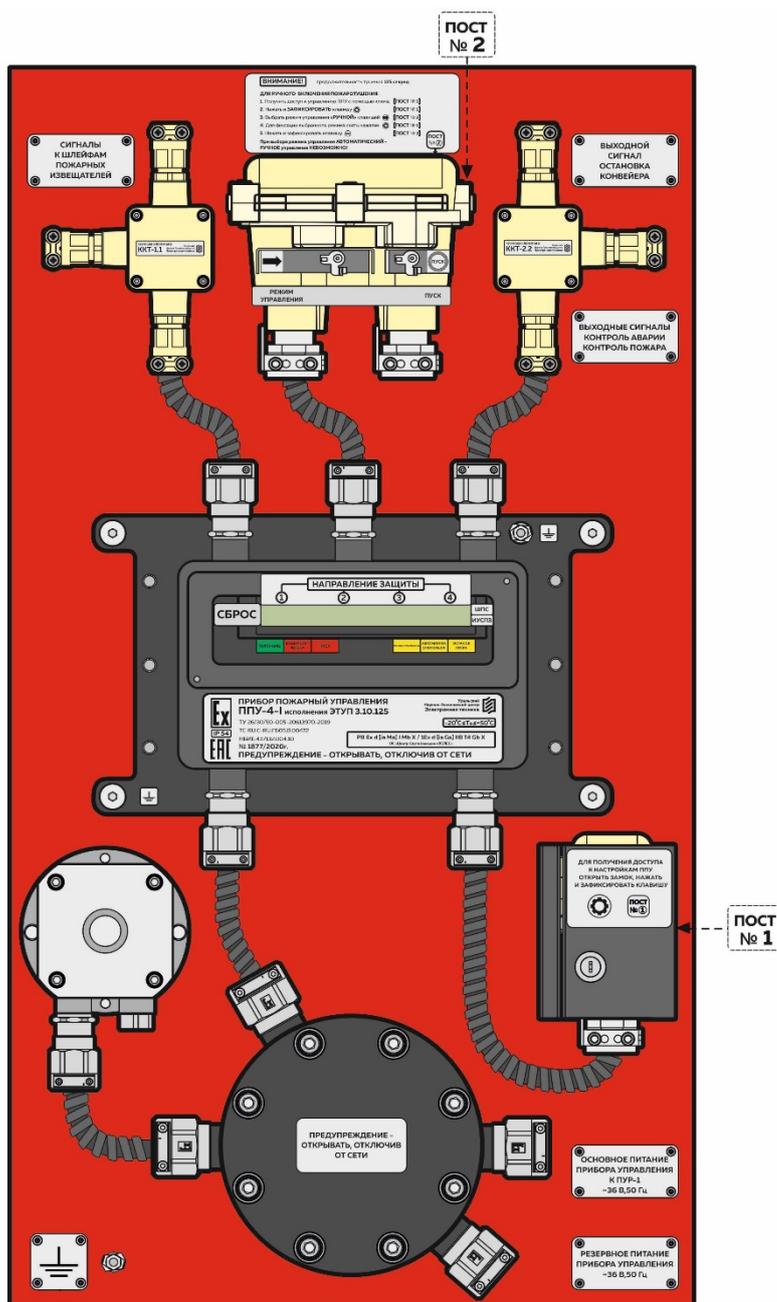


Рисунок 1

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ

## 1.1 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.

## 1.2 Прибор в составе установки автоматического пенного пожаротушения УАПП-1Р предназначен для предотвращения возникновения огня и тушения загораний на следующих объектах:

- постоянные склады взрывчатых материалов, в т.ч. постоянные пункты хранения взрывчатых материалов (взрывчатых веществ, средств инициирования и прострелочно-взрывных аппаратов), как камерного, так и ячеекового типа;
- камеры для хранения взрывчатых материалов, выработки с ячейками, для хранения и разгрузки взрывчатых материалов;
- камеры хранения горючей тары из-под взрывчатых материалов;
- склады ГСМ, оборудованные в отдельных камерах, с хранением в стационарных емкостях запасов ГСМ;
- заправочные станции при подаче в них ГСМ через скважины или по трубопроводам с поверхности;
- приводные и натяжные станции ленточных конвейеров, оснащенных горючей и трудногорючей лентой.

## 1.3 Прибор предназначен для приема сигналов тревожных извещений от активных пожарных извещателей ИПТ, их электропитания, для контроля состояния шлейфов сигнализации, выдачи контрольных сигналов на пульт централизованного наблюдения (диспетчеру), выдачи и формирования сигналов автоматического управления средствами пожаротушения.

## 1.4 Прибор предназначен для установки в составе средств автоматического пожаротушения на различных наземных и подземных объектах горнодобывающей, нефтехимической и угольной промышленности в качестве управляющего аппарата.

## 1.5 Прибор имеет взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный» с видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), маркировку взрывозащиты «PB Ex d [ia Ma] I Mb X / 1Ex d [ia Ga] IIB T4 Gb X» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для I и II группы электрооборудования.

## 1.6 По защищенности от воздействия окружающей среды прибор имеет степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 – «IP 54».

## 1.7 Прибор рассчитан на эксплуатацию при следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 20 до плюс 50 °С.

- 1.8 Питание прибора осуществляется от сети переменного напряжения 36, 127 и 220 В ± 10 %, 50 Гц через блок питания БП-1.1. Блок питания БП-1.1 формирует постоянное напряжение для питания устройства управления прибора ЭТУП 3.10. Входное питающее напряжение прибора устанавливается путем переключения переключки соответствующей уставки напряжения. При поставке прибора в составе установки пенного пожаротушения УАПП-1Р, питание прибора осуществляется от ПУР-1 (или ПУР-1140) с выходным переменным напряжением 36 В. В этом случае уставка по напряжению в блоке питания БП-1.1 прибора настроена на 36 В, по умолчанию.
- 1.9 Прибор формирует питание шлейфов искробезопасных извещателей ИПТ или сборок извещателей ЭТУП 3.30.
- 1.10 Прибор рассчитан на круглосуточный режим работы при питании от сети переменного напряжения.
- 1.11 Прибор является восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия и обслуживаемым.
- 1.12 Прибор работает в комплекте с извещателями пожарными тепловыми ИПТ и сборками монтажными извещателей ЭТУП 3.30.
- 1.13 Возможные типы сборок пожарных извещателей для совместной работы с прибором показаны в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение сборки извещателей, шифр изделия	Примечание
ЭТУП 3.30.М НБИЕ.437111.007.3	сборка двух извещателей ИП101-7-А1-А3/50-70 (К) температуры порогов срабатывания 50 и 70°С длина сборки 2000 мм
ЭТУП 3.30.1М НБИЕ.437111.007.4	сборка двух извещателей ИП101-7-А1-А1/40-50 (К) температуры порогов срабатывания 40 и 50°С длина сборки 2000 мм

- 1.14 Возможные типы ИПТ для совместной работы с прибором показаны в таблице 4.

Таблица 4

Тип ИПТ	Обозначение извещателя, шифр изделия
ИПТ Двухпороговый Конвейерного исполнения	ИП101-7-А1-А1/40-50 (К) НБИЕ.437111.004.1
	ИП101-7-А1-А3/50-70 (К) НБИЕ.437111.004
ИПТ Двухпороговый Потолочного исполнения	ИП101-7-А1-А1/40-50 (П) НБИЕ.437111.004.2
	ИП101-7-А1-А3/50-70 (П) НБИЕ.437111.004.3
	ИП101-7-А3-С/70-90 (П) НБИЕ.437111.004.4
	ИП101-8-С-Е/90-120 (П) НБИЕ.437111.005
ИПТ Однопороговый Потолочного исполнения	ИП101-9-А1/50 (П) НБИЕ.437111.006
	ИП101-9-А3/60 (П) НБИЕ.437111.006.7
	ИП101-9-А3/70 (П) НБИЕ.437111.006.1
	ИП101-9-С/90 (П) НБИЕ.437111.006.2
	ИП101-9-Е/120 (П) НБИЕ.437111.006.3

2.1.15 Для работы прибора может потребоваться при необходимости применение дополнительного оборудования:

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

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Количество защищаемых направлений (защищаемых зон) – 1.  
 Количество контролируемых фидеров управления исполнительной частью установки – 1.  
 Количество контролируемых шлейфов подключения пожарных извещателей – 4.
- 2.2 Количество подключаемых в каждый шлейф активных пожарных извещателей:
- при подключении извещателей серии ИП101-7 (К) – не более 1;
  - при подключении извещателей серии ИП101-7 (П) – не более 1;
  - при подключении извещателей серии ИП101-9 (П) – от 2 до 10.
- 2.3 Количество подключаемых сборок пожарных извещателей – 1 или 2. Одна сборка использует при подключении два шлейфа извещателей ИПТ.
- 2.4 Количество выходных контрольных сигналов для подключения диспетчеру или иного использования – 3:
- выходной контрольный сигнал КОНТРОЛЬ НАГРЕВА/ОСТАНОВКА КОНВЕЙЕРА, [КН];
  - выходной контрольный сигнал КОНТРОЛЬ ПОЖАРА, [КП];
  - выходной контрольный сигнал КОНТРОЛЬ АВАРИИ, [КА].
- 2.5 Время работы исполнительной части установки пенного пожаротушения УАПП-1Р при автоматическом пуске составляет:
- 125 сек. для исполнительной части установки УАПП-1Р-1В;
  - 250 сек. для исполнительной части установки УАПП-1Р-2В;
  - 375 сек. для исполнительной части установки УАПП-1Р-3В.
- 2.6 Максимальный ток шлейфа управления пускателя рудничного в режиме контроля его целостности – не более 8 мА.
- 2.7 Ток, коммутируемый прибором по выходным цепям инициирования звукового оповещателя (определяется током потребления сигнализации) – не более 6 А.
- 2.8 Переменное напряжение питания прибора от пускателя рудничного ПУР-1 и ПУР-1140 – 36 В ± 10 %;
- 2.9 Параметры питания устройства управления прибора ЭТУП 3.10:
- постоянное напряжение питания устройства управления – 24 В ± 10 %;
  - максимальная мощность, потребляемая устройством управления от сети постоянного напряжения – не более 20 ВА.
- 2.10 Максимальный ток, коммутируемый прибором по выходным цепям КОНТРОЛЬ НАГРЕВА, КОНТРОЛЬ ПОЖАРА и КОНТРОЛЬ АВАРИИ:
- не более 1 А при напряжении питания цепи контроля не более 30 В;
  - не более 0.5 А при напряжении питания цепи контроля не более 125 В.



### **ВНИМАНИЕ!**

Недопустимо подключение к прибору контрольных цепей с напряжением более 125 В

- 2.11 Марка применяемых кабельных вводов в приборе:
- кабельный ввод ВК-С-ВЭЛ-2-М20\*1.5;
  - кабельный ввод ВК-С-ВЭЛ-2-М25\*1.5.

- 2.12 Параметры выходной искробезопасной электрической цепи шлейфа извещателей:
- напряжение – не более 24 В;
  - ток не более – 66 мА;
  - суммарная емкость – не более: 0.1 мкФ;
  - индуктивность – не более 1 мГн.
- 2.13 Диапазон диаметров вводимого кабеля или защитного металлорукава:
- для кабельного ввода ВК-С-ВЭЛ-2-М20\*1.5 – от 5 до 8 мм;
  - для кабельного ввода ВК-С-ВЭЛ-2-М25\*1.5 – от 10 до 14 мм.
- 2.14 Минимальное сечение подключаемых многожильных проводов к клеммам прибора – не менее 0,5 мм<sup>2</sup>.  
Максимальное сечение подключаемых многожильных проводов к клеммам прибора – не более 1,5 мм<sup>2</sup>.
- 2.15 Габаритные размеры прибора - не более 500 x 920 x 170 мм.
- 2.16 Размеры крепления панели прибора:
- горизонтальный размер между кромками уголков крепления панели прибора – 400 мм;
  - вертикальный размер отверстий крепления панели прибора – 600 мм.
  - диаметр отверстий крепления панели прибора – 10 мм.
- 2.17 Масса прибора - не более 50 кг.
- 2.18 Размеры брутто прибора – не более 560 x 1040 x 320 мм.
- 2.19 Срок службы – не менее пяти лет со дня ввода его в эксплуатацию.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

#### 3.1 Комплектность прибора показана в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Прибор пожарный управления ППУ-4-1 исполнение ЭТУП 3.10	НБИЕ.437132.004.010	1	Взрывозащищенное исполнение «PB Ex d [ia Ma] I Mb X 1Ex d [ia Ga] IIB T4 Gb X»
Паспорт (ПС)	НБИЕ.437132.004.010 ПС	1	1 паспорт на 1 прибор
Руководство по эксплуатации (РЭ)	НБИЕ.437132.004.010 РЭ	1	1 комплект на 10 приборов
Комплект ЗИП	НБИЕ.437132.004.010 ЗП	1	1 комплект на 10 приборов
<b>В том числе:</b>			
Блок питания БП-1.1	ТУ 25.99.29-012-20613970-2019	1	Размещение в оболочке ОВП-К.11-М25.4-Б-В1,5
Устройство управления прибора ППУ-4-1	ТУ 25.99.29-012-20613970-2019	1	Размещение в оболочке ОВП-П.11-М20.5-О1-В1,5
Коробка клеммная ККТ-1	НБИЕ.437111.101 (ТУ 26.30.50-008-20613970-2019)	1	Взрывозащищенное исполнение «PB Ex ia I Ma X 0 Ex ia IIA T4 Gb X»
Коробка клеммная ККТ-2	НБИЕ.437111.102.2 (ТУ 26.30.50-008-20613970-2019)	1	Взрывозащищенное исполнение «PB Ex ia I Ma X 0 Ex ia IIA T4 Gb X»
Оповещатель звуковой ОЗ-Exd-II-Прометей	ООО Торгово-производственное предприятие «Спектрон»	1	Взрывозащищенное исполнение PB ExdI / 1ExdIICT6
Пост управления кнопочный КУ-91	ОАО «ВЭЛАН» (ТУ 16.526.201-75)	1	Взрывозащищенное исполнение «PB Ex d I»
Пост управления кнопочный КУ-93	ОАО «ВЭЛАН» (ТУ 16.526.201-75)	1	Взрывозащищенное исполнение «PB Ex d I»

- 3.2 При поставке прибора ППУ совместно с дополнительным оборудованием и извещателями ИПТ, а также в составе установки УАПП-1Р допускается поставлять общий комплект ЗИП на все оборудование.
- 3.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменять кол-во составных частей в поставляемом комплекте ЗИП при поставке нескольких аналогичных изделий.
- 3.4 Условное обозначение прибора при заказе показано в ПРИЛОЖЕНИИ 9 [НБИЕ.437132.004.010 РЭ1].
- 3.5 Состав комплекта ЗИП показан на рисунке 2.

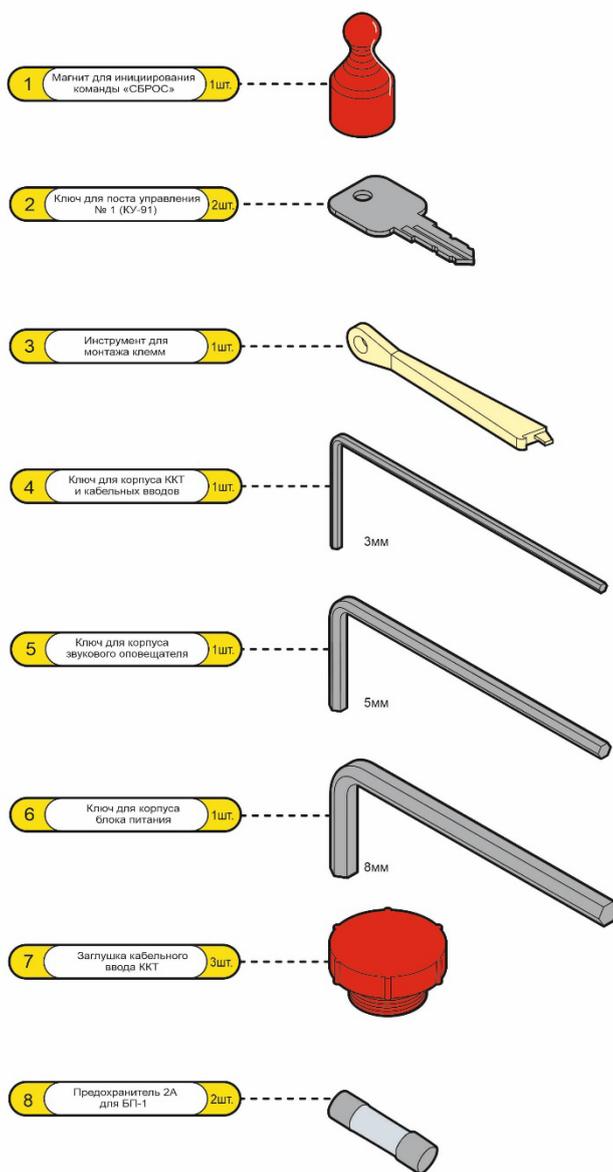


Рисунок 2

- 3.6 Дополнительное оборудование, применяемое совместно с прибором для формирования шлейфов извещателей, указано в таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Обозначение изделия	Примечание
Пульт рудничный Подключения шлейфов пожарных извещателей ЭТППИ 2.10	НБИЕ.437191.006.021  (ТУ 27.12.31-016- 20613970-2020)	Для подключения отдельных шлейфов извещателей (Ш1, Ш2, Ш3, Ш4)
Пульт рудничный управления дистанционным ручным пуском прибора управления ЭТПДП 1.10	НБИЕ.437191.006.015  (ТУ 27.12.31-016- 20613970-2020)	Пульт управления пуском прибора (режим работы прибора ПОЖАР) через шлейф извещателей
Пульт рудничный управления дистанционным ручным пуском прибора управления ЭТПДП 1.20	НБИЕ.437191.006.004  (ТУ 27.12.31-016- 20613970-2020)	Пульт управления пуском прибора (режим работы прибора ПОЖАР) через шлейф извещателей при включении в середине шлейфа

- 3.7 Дополнительное оборудование, применяемое совместно с прибором для формирования выходных контрольных сигналов от одного прибора управления, указано в таблице 7.

Таблица 7

Наименование	Обозначение изделия	Примечание
Пульт рудничный Формирования выходных контрольных сигналов ЭТПК 2.11	НБИЕ.437191.006.023  (ТУ 27.12.31-016- 20613970-2020)	Пульт формирования выходных контрольных сигналов КОНТРОЛЬ НАГРЕВА, КОНТРОЛЬ ПОЖАРА КОНТРОЛЬ АВАРИИ в одном кабеле
Пульт рудничный Формирования выходных контрольных сигналов ЭТПК 2.11.1	НБИЕ.437191.006.020  (ТУ 27.12.31-016- 20613970-2020)	Пульт формирования трех отдельных выходных контрольных сигналов КОНТРОЛЬ НАГРЕВА, КОНТРОЛЬ ПОЖАРА КОНТРОЛЬ АВАРИИ
Пульт рудничный Формирования выходных контрольных сигналов ЭТПК 2.11.КЛ1	НБИЕ.437191.006.026  (ТУ 27.12.31-016- 20613970-2020)	Пульт формирования трех отдельных выходных контрольных сигналов КОНТРОЛЬ НАГРЕВА, КОНТРОЛЬ ПОЖАРА КОНТРОЛЬ АВАРИИ с резисторами контроля состояния сигналов: режим «НОРМА» сопротивление цепи (R=1 кОм) режим «ВНИМАНИЕ», «ПОЖАР», «АВАРИЯ» сопротивление цепи (R=11 кОм)

## **4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

- 4.1 Условия хранения и транспортирования изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15846-2002.
- 4.2 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.
- 4.3 В хранилищах не должно быть пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию металлических поверхностей и разрушение лакокрасочных покрытий.
- 4.4 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.
- 4.5 При хранении изделия свыше срока потребитель должен произвести переконсервацию согласно ГОСТ 9.014-78.
- 4.6 Эксплуатационная документация должна храниться вместе с изделием или в составе установки.
- 4.7 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться согласно ГОСТ 12.3.009-76.
- 4.8 Транспортирование изделия производить в таре предприятия – изготовителя при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.
- 4.9 Транспортирование изделия всеми видами транспорта на любые расстояния должно осуществляться в заводской упаковке в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.
- 4.10 Транспортирование должно производиться без толчков и ударов.
- 4.11 На транспортном средстве изделия должны закрепляться так, чтобы в пути следования исключались их перемещения.

## **5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

- 5.1 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ устанавливает гарантийный срок на изделие и гарантирует сохранение его эксплуатационных качеств в течение всего гарантийного срока при соблюдении ЗАКАЗЧИКОМ требований эксплуатационной документации.
- 5.2 Гарантийный срок хранения – шесть месяцев с момента поставки изделия.
- 5.3 Гарантийный срок эксплуатации изделия – двенадцать месяцев со дня ввода его в эксплуатацию.
- 5.4 По истечении гарантийного срока хранения изделия автоматически начинается гарантийный срок его эксплуатации.
- 5.5 При обнаружении неисправности изделия в течение гарантийного срока, возникшей по вине ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ, последний обязуется безвозмездно провести его ремонт или замену.
- 5.6 Срок службы – не менее пяти лет со дня ввода его в эксплуатацию.

## 6. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 6.1 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-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.
- 6.2 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ обязано в течение двух месяцев с момента получения акта отгрузить исправное изделие.
- 6.3 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ не принимает претензий, если:
- истек гарантийный срок эксплуатации изделия;
  - на корпусе изделия присутствуют следы механических повреждений;
  - нарушена целостность пломб предприятия-изготовителя на винтах крепления корпуса изделия;
  - нарушена схема подключения изделия.



### ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается демонтаж узлов и блоков с приборной панели прибора управления

**ПРИ ЭТОМ ТЕРЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА**

- 6.4 Все предъявленные рекламации регистрируются в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

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

## 7. КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о работах по консервации, расконсервации и переконсервации изделия сведены в таблице 9.

Таблица 9

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

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие, обозначение (шифр изделия):

**ППУ-4-І ЭТУП 3.10.125 [НБИЕ.437132.004.010]**

**Заводские установки:**

Время работы в режиме тушения: **125**

Заводской номер: **1544**

Всего изделий в поставке: **1**

Прибор соответствует техническим условиям ТУ 26.30.50-005-20613970-2019 и признан годным к эксплуатации.

Месяц производства: **сентябрь 2021 г.**

Представитель ОТК:

М.П.

(подпись)

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Изделие, обозначение (шифр изделия):

**ППУ-4-І ЭТУП 3.10.125, [НБИЕ.437132.004.010]**

Заводской номер: **1544**

Прибор упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки: **15 сентября 2021 г.**

Упаковку произвел:

(подпись)

Изделие после упаковки принял:

М.П.

(подпись)

**10. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Дата установк и	Место установки	Наработка		Причина снятия	Подпись ответственного лица
		С начала эксплуатации	После последнего ремонта		