

# **ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ИПДЛ-Д-II/4р исп.5 (ИПДЛ-Д-III/4р С) Руководство по эксплуатации АТПН. 425231.003РЭ**

## **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

---

## Содержание

1	Сокращения .....	3
2	Описание и работа изделия .....	4
2.1	Назначение .....	4
2.2	Технические характеристики .....	5
2.3	Комплектность .....	6
2.4	Устройство и работа .....	7
2.4.1	Принцип работы .....	7
2.4.2	Режимы работы .....	7
2.4.3	Состояния контактов реле .....	7
2.4.4	Состав извещателя .....	8
2.4.5	Блоки излучателя и приемника .....	9
2.4.6	Блоки коммутации приемника и излучателя .....	9
2.4.7	Подогрев .....	12
3	Использование изделия .....	13
3.1	Эксплуатационные ограничения .....	13
3.1.1	Вероятные причины и источники ложного срабатывания .....	13
3.2	Подготовка к использованию .....	14
3.2.1	Меры безопасности при подготовке .....	14
3.2.2	Объем и последовательность внешнего осмотра .....	15
3.2.3	Монтаж .....	15
3.2.4	Включение и настройка извещателя .....	15
3.2.5	Проверка функционирования .....	16
3.2.6	Встроенная система контроля .....	17
3.3	Устранение возможных неисправностей .....	18
3.4	Использование .....	19
4	Техническое обслуживание .....	19
4.1	Общие указания .....	19
4.2	Меры безопасности .....	19
4.3	Порядок технического обслуживания .....	19
4.4	Очистка .....	20
5	Текущий ремонт .....	20
6	Хранение .....	21
7	Транспортирование .....	21
	Приложение А (обязательное) Общий вид и габаритные размеры .....	22
	Приложение Б (обязательное) Расположение реле Неисправность и Пожар .....	23
	Приложение В (обязательное) Схемы соединения .....	24
	Приложение Г (обязательное) Соединения блоков коммутации с излучателем и приемником .....	25

## **1 Сокращения**

БИ – блок излучателя

БП – блок приемника

БКИ – блок коммутации излучателя

БКП – блок коммутации приемника

ППКП – Прибор приемно-контрольный пожарный

ИПДЛ – извещатель пожарный дымовой линейный

ВУОС – выносное устройство оптической сигнализации

## 2 Описание и работа изделия

### 2.1 Назначение

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный ИПДЛ-Д-II/4р исп.5 (ИПДЛ-Д-III/4рС), (далее – извещатель), предназначен для противопожарной защиты объектов.

Извещатель используется в составе автономной или централизованной системы пожарной охраны закрытых или полужакрытых помещений.

Извещатель подходит для применения на следующих объектах:

- не отапливаемые ангары;
- протяженные склады;
- туннели;
- коридоры;
- помещения с повышенной влажностью и переменной температурой;
- и т.п.

Извещатель выполняет следующие функции:

- обнаружение продуктов горения в контролируемой зоне, образованной оптическим лучом между излучателем и приемником инфракрасного (ИК) излучения;
- формирование извещения ПОЖАР при превышении концентрации продуктов горения порогового уровня;
- формирование извещения НЕИСПРАВНОСТЬ при нарушении условий нормального функционирования;
- выдача на прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) и на Внешнее устройство оптической сигнализации (ВУОС) извещений ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ.

Извещатель рассчитан на совместную работу с ППКП, работающими на нормально разомкнутую цепь шлейфа извещения ПОЖАР.

Извещатель прошел сертификацию и удовлетворяет требованиям, изложенным в ГОСТ Р 53325-2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний» раздел 4.9 и ТУ 4371-037-59497651-2012 «Извещатели пожарные дымовые линейные ИПДЛ».

## 2.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики извещателя приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания постоянного тока $U_{пит}$ , В	8 – 28
Ток потребления приемника при $U_{пит} = 12$ В, мА, не более	20
с включенным подогревом, мА, не более	40
Ток потребления излучателя при $U_{пит} = 12$ В, мА, не более	6
с включенным подогревом, мА, не более	20
Время готовности после подачи питания, с, не более	15
Время удержания извещения «ПОЖАР», с	10
Рабочая дальность, м	8 – 100
Контролируемая площадь, м <sup>2</sup> , не менее	900
Габаритные размеры блока излучателя БИ и приемника БП (Ш x Г x В), мм	160 x 70 x 60
Габаритные размеры блока коммутации приемника и излучателя БКИ и БКП (Ш x Г x В), мм	160 x 120 x 55
Масса БИ или БП, кг, не более	0,35
Масса БКИ или БКП, кг, не более	0,25
Рабочие значения температуры окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 50 включ.
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	60000
Степень защиты	IP65
Материал корпуса	Алюминий и пластик

Состояние контактов реле в дежурном режиме, при передаче извещения «Норма»:

«ПОЖАР» . . . . . разомкнуто;  
«НЕИСПРАВНОСТЬ» . . . . . замкнуто.

Параметры оптронных реле:

коммутируемый ток, мА, не более. . . . .	100;
коммутируемое напряжение, В, не более. . . . .	100;
сопротивление закрытого ключа, МОм, не менее. . . . .	15;
сопротивление открытого ключа, Ом, не более. . . . .	16;
напряжение гальванической развязки входа/выхода, В, не менее . .	1500.

В извещателе предусмотрена установка порога срабатывания, набором переключателей 2,3 на плате блока коммутации приемника БКП, в соответствии с таблицей 4.

Юстировочные устройства блока излучателя и приемника позволяют изменить угол наклона оптической оси луча в пределах:

- ± 15° в вертикальной плоскости;
- ± 90° в горизонтальной.

### 2.3 Комплектность

Составные части изделия, и эксплуатационная документация приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество
АТПН.425231.003-01	Блок излучателя БИ	1
АТПН.425231.003-02	Блок приемника БП	1
АТПН.425231.003-03	Блок коммутации приемника БКП	1
АТПН.425231.003-04	Блок коммутации излучателя БКИ	1
	Ключ монтажный	1
АТПН.425231.003-05	Оптическое кольцо	4
АТПН.425231.003РЭ	Руководство по эксплуатации	1

По отдельному заказу поставляются:

- прибор контроля ИПДЛ ПК-01 ПК-01 (р);
- внешнее устройство оптической сигнализации ВУОС.

## 2.4 Устройство и работа

### 2.4.1 Принцип работы

Извещатель обнаруживает продукты горения в контролируемой зоне, образованной оптическим лучом между излучателем и приемником инфракрасного излучения. Попадание продуктов горения в контролируемую зону вызывает затухание сигнала, которое регистрируется приемником. При уменьшении уровня сигнала ниже порогового значения формируется извещение «Пожар». Извещение «Пожар» передается на ППКП путем замыкания реле Пожар.

При уменьшении концентрации продуктов горения и увеличении сигнала до значения выше порогового, извещатель возвращается в дежурный режим работы через 10 с.

Извещатель переходит в режим «Неисправность» в следующих случаях:

- напряжение питания извещателя вне нормы (от 8 до 28 В);
- пропадание сигнала должно быть не менее 1 с;
- запыление оптики.

Извещение «Неисправность» передается на ППКП размыканием реле Неисправность. Выход из режима «Неисправность» осуществляется сразу после устранения причины неисправности.

### 2.4.2 Режимы работы

Извещатель имеет 2 режима работы:

- Режим настройки. В данном режиме монтажник совмещает оптические оси приемника и излучателя, устанавливает уровень порога срабатывания. В приемнике происходит сохранение уровня сигнала от излучателя при оптически чистой среде без продуктов горения.

- Дежурный режим работы. Основной режим работы извещателя. Из данного режима извещатель может выдавать извещение о неисправности и пожаре.

### 2.4.3 Состояния контактов реле

Состояние контактов реле в дежурном режиме, при передаче извещения «Норма»:

«ПОЖАР» . . . . .	разомкнуто;
«НЕИСПРАВНОСТЬ» . . . . .	замкнуто.

Состояние контактов реле в дежурном режиме, при передаче извещения «Пожар»:

«ПОЖАР».....	замкнуто;
«НЕИСПРАВНОСТЬ».....	замкнуто.

Состояние контактов реле в дежурном режиме, при передаче извещения «Неисправность»:

«ПОЖАР».....	разомкнуто;
«НЕИСПРАВНОСТЬ».....	разомкнуто.

Состояние контактов реле в режиме настройки:

«ПОЖАР».....	разомкнуто;
«НЕИСПРАВНОСТЬ».....	разомкнуто.

#### 2.4.4 Состав извещателя

Извещатель состоит из четырех блоков:

- блок излучателя БИ;
- блок приемника БП;
- блок коммутации излучателя БКИ;
- блок коммутации приемника БКП.

Общий вид извещателя представлен на рисунке 1.

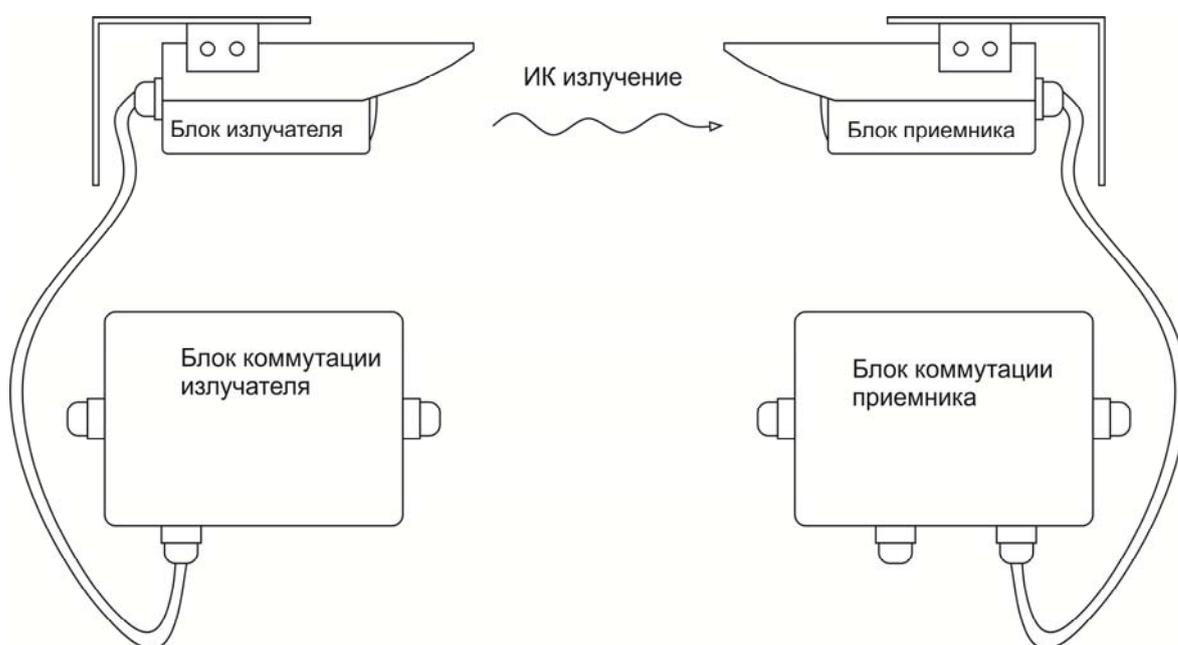
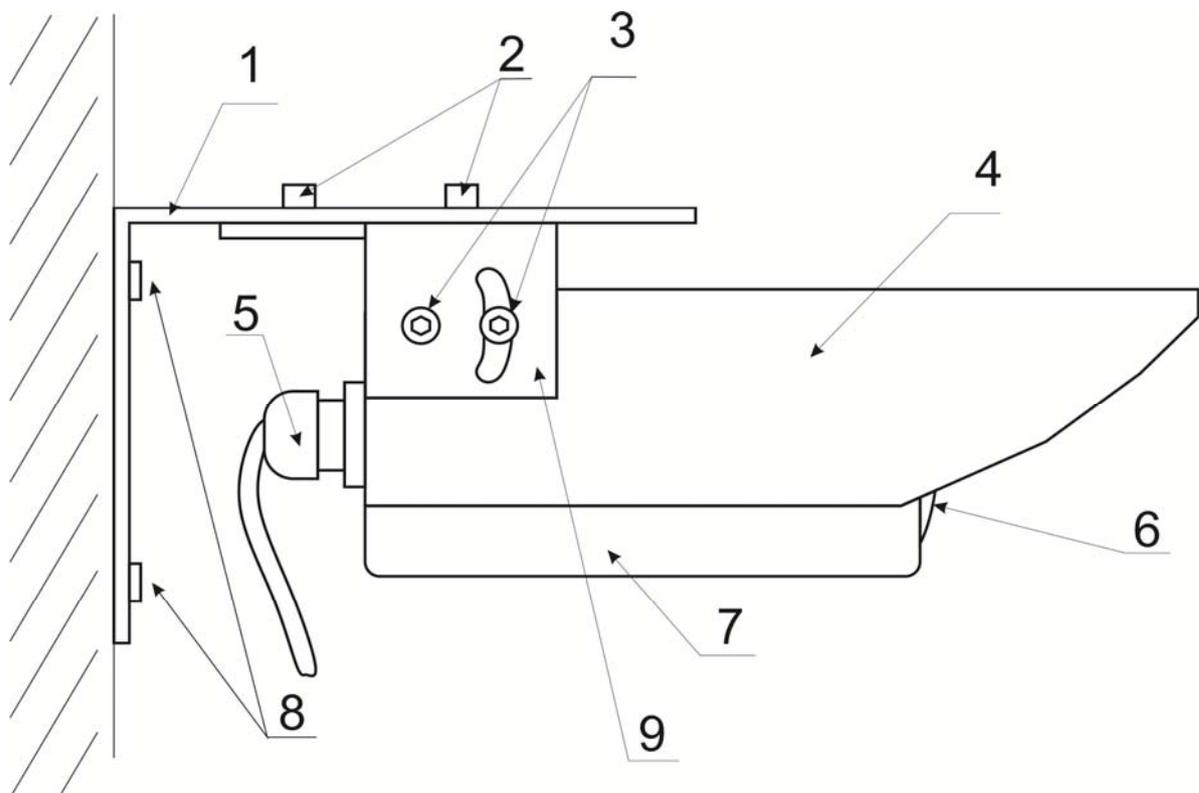


Рисунок 1 – Общий вид извещателя

### 2.4.5 Блоки излучателя и приемника

БИ и БП схожи по своей конструкции. Они состоят из алюминиевого неразборного корпуса с козырьком, закрепленного на кронштейне, обеспечивающим возможность вращения извещателя в вертикальной и горизонтальной плоскостях. БИ и БП с помощью кабеля длиной 1 м соединены с блоками БКИ и БКП соответственно. Соединение кабеля между блоками выполнено на заводе изготовителе, не рекомендуется собственноручно отключать и подключать эти провода. Общий вид блока БИ и БП представлен на рисунке 2.



1 - угольник; 2 - юстировочные винты по горизонтали; 3 - юстировочные винты по вертикали; 4 - козырек; 5 - кабельный ввод с кабелем; 6 - линза; 7 - корпус; 8 - винты крепления извещателя к стене; 9 – кронштейн.

Рисунок 2 – Общий вид блока БИ и БП

### 2.4.6 Блоки коммутации приемника и излучателя

БКП и БКИ внешне схожи по своей конструкции. Они состоят из пластикового корпуса с расположенной внутри платой для коммутации питания и шлейфов от ППКП.

На плате БКП располагаются следующие элементы коммутации и индикации:

- Блок переключателей «Настройка», см. Таблицу 3.

- Клеммная колодка «Пит» для подключения питания к извещателю.
- Клеммная колодка «ШС» для подключения шлейфа от ППКП.
- Клеммная колодки «Рдоб» и «Рок» для подключения оконечного и дополнительного резистора в шлейф ППКП, выбираются исходя из руководства к пультау.
- Клеммная колодка «К» для подключения вольтметра при настройке извещателя и для подключения выносного устройства оптической сигнализации ВУОС в дежурном режиме.
- Клеммные колодки «Клеммники на блок приемника 123456» для подключения БП. Подключены на заводе - изготовителе. Не рекомендуется их отсоединение.
- Светодиодная шкала «мин 12345 макс» для настройки извещателя и индикации режима работы, см. таблицу 5.

Общий вид платы коммутации приемника приведен на рисунке 3.

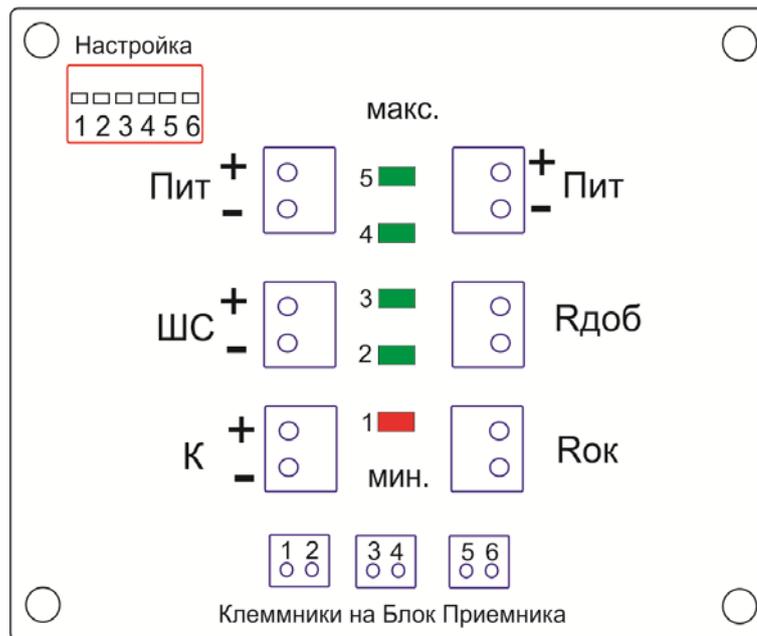


Рисунок 3 – Общий вид платы БКП.

Таблица 3 – Блок переключателей «Настройка»

Номер	Назначение переключателя	
	ON	OFF
1	Режим настройки	Дежурный режим
2	Настройка порога выхода в Пожар, см. Таблицу 4	
3		
4		
5	Реле «неисправность» разомкнуто в дежурном режиме	Реле «неисправность» замкнуто в дежурном режиме
6	Подогрев включен	Подогрев выключен

Таблица 4 – Установка порога выхода в Пожар

Порог (% уменьшения сигнала относительно установленного уровня)	Положение переключателя 2	Положение переключателя 3	Положение переключателя 4
20	OFF	OFF	Не используется
30	OFF	ON	
40	ON	OFF	
50	ON	ON	

Таблица 5 – Режимы светодиодного индикатора «мин 12345 макс»

Режим работы	Номер светодиода	Описание режима индикации
Режим настройки	1,2,3,4,5	Режим светодиодной шкалы. Количество и частота мигания светодиодов зависит от уровня сигнала при настройке. При отсутствии сигнала горит красный светодиод 1. При увеличении сигнала, последующие зеленые светодиоды начинают увеличивать частоту своего мигания.
Дежурный режим	1	Красный светодиод мигает с периодом 5 с и свечением 0,5 с
Пожар	1	Красный светодиод постоянно светится
Неисправность	1	Красный светодиод мигает с периодом 1 с и свечением 0,5 с
Сигнал выше нормы	1,2,3,4,5	Мигание всех светодиодов с периодом 1 с и свечением 0,5 с. Если при настройке извещателя он переходит в этот режим, то необходимо ослабить сигнал путем наклейки на линзу приемника ослабляющего кольца.

На плате БКИ расположены следующие элементы коммутации:

- Клеммная колодка «Пит».
- Клеммная колодка «Тест» для подключения кнопки перевода извещателя в режим пожар.
- Клеммная колодка «Тест/подогрев» для подключения проводов от блока излучателя БИ.
- Кнопка «Тест» для перевода извещателя в режим Пожар, путем уменьшения вдвое мощности излучателя.

Общий вид платы коммутации излучателя приведен на рисунке 4.

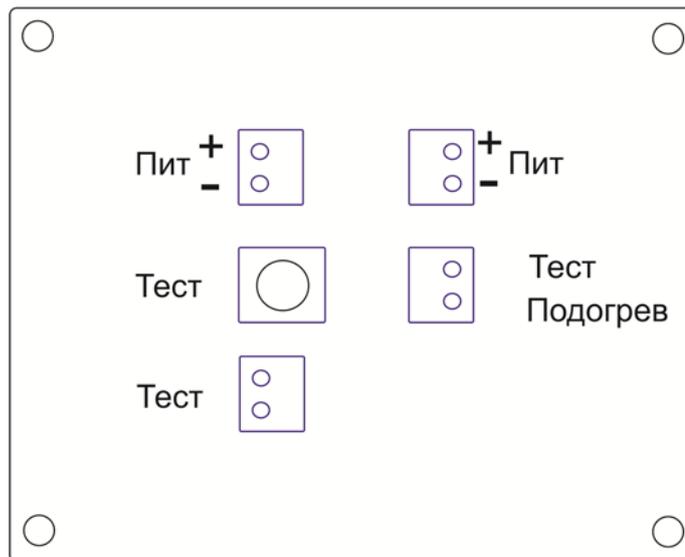


Рисунок 4 – общий вид платы БКИ

#### 2.4.7 Подогрев

Извещатель имеет встроенный подогрев оптики. Для включения подогрева излучателя необходимо вставить Черный провод, идущий от блока БИ, в клеммник «подогрев» блока коммутации излучателя БКИ. Для включения подогрева приемника необходимо на блоке коммутации приемника БКП перевести переключатель 6 «Настройка» в положение ON.

### **3 Использование изделия**

#### **3.1 Эксплуатационные ограничения**

Эксплуатация извещателя должна осуществляться в соответствии с требованиями данного руководства.

##### **3.1.1 Вероятные причины и источники ложного срабатывания**

Извещатель является узкоугольной оптической системой, поэтому установка блоков БИ и БП на поверхности, подверженные внешним воздействиям, вибрациям, подвижкам - недопустима. Установка блоков на не капитальные балки, алюминиевые стены ангаров приводит к нарушению соосности оптических систем приемника и излучателя, что в свою очередь приводит к ложным срабатываниям.

Установка извещателей над дверями, окнами, выходами на улицу, над холодильными камерами недопустима. При открывании дверей или окон воздух с улицы или других помещений может образовывать облако пара, которое, как и дым, приведет к ослаблению сигнала и выходу извещателя в режим Пожар.

Установка извещателей рядом с вытяжкой и вентиляционной системой может уменьшить концентрацию продуктов горения вблизи извещателя, что не позволит своевременно выдать извещение о пожаре.

При юстировке извещателя необходимо производить настройку на максимум сигнала. Настройка извещателя «до первого появления сигнала» может привести к тому, что прибор настроится на край диаграммы направленности приемника и излучателя, как показано на рисунке 5. В этой ситуации при малейших подвижках блоков БИ и БП произойдет либо потеря сигнала и выход в режим Неисправность, либо сигнал резко увеличится и ослабление сигнала из-за появления дыма останется незамеченным.

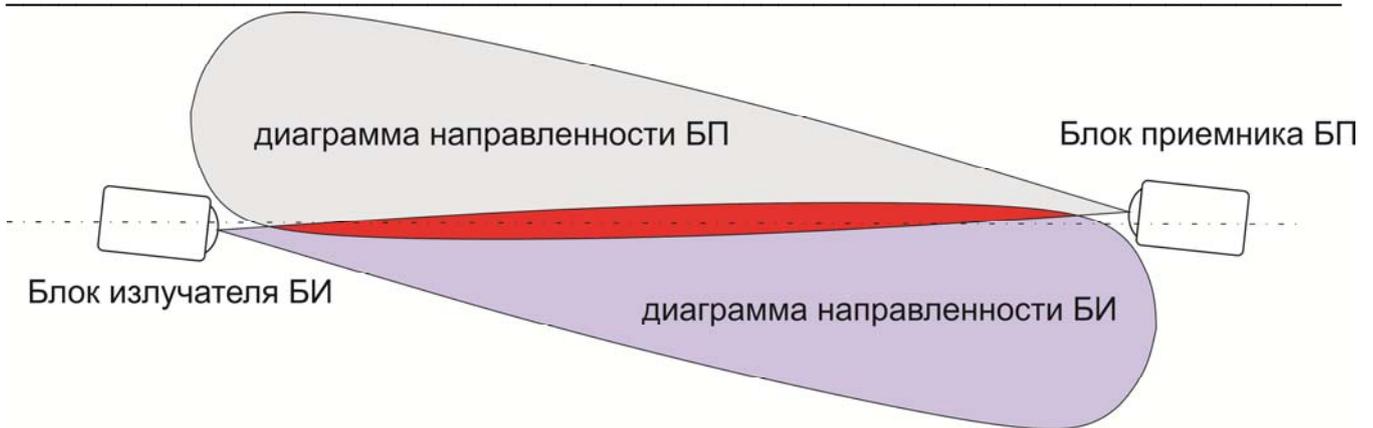


Рисунок 5 – Ошибка при настройке извещателя

Близкое расположение извещателей из разных комплектов приведет к тому, что блок приемника «видит» излучатели от двух разных приборов. В этом случае возможна ситуация: настраивается первый комплект; переводится в дежурный режим работы; в памяти приемника запоминается уровень сигнала при чистой среде; настраивается 2й извещатель, при этом излучатель «задевает» своей ДН приемник первого комплекта, далее при включении системы на первом приемнике оказывается уровень сигнала много больше изначально сохраненного, так как на него попадает сигнал с двух передатчиков. При появлении дыма происходит ослабление сигнала, которое ослабляет дым до первоначального уровня. В результате сигнал не падает ниже установленного порога и не выдается извещение о пожаре.

Чтобы избежать данной ситуации, извещатели устанавливаются не ближе чем:

- 2,5 м при расстоянии между блоками БИ и БП от 8 до 50 м;
- 5 м при расстоянии между блоками БИ и БП от 50 до 100 м.

или производят установку блоков излучателей и приемников в шахматном порядке.

## 3.2 Подготовка к использованию

### 3.2.1 Меры безопасности при подготовке

В процессе подготовки изделия к использованию, при эксплуатации, обслуживании и ремонте необходимо соблюдать требования безопасности, установленные «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных Министерством Энергетики РФ.

### **3.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра**

- открыть индивидуальную упаковку изделия, вынуть содержимое;
- проверить комплектность изделия согласно руководству по эксплуатации;
- проверить отсутствие механических повреждений, вмятин, трещин, отслоений покрытия, ржавчины, которые могут повлиять на работоспособность, особое внимание обратить на отсутствие царапин, трещин, вмятин на линзе, герметично закрепленной в оптическом окне.

### **3.2.3 Монтаж**

К монтажу изделия допускают лиц, прошедших специальное обучение.

Место установки изделия должно обеспечивать легкий доступ к изделию для проведения работ по техническому обслуживанию.

Во избежание смещения оптических осей приемника и излучателя, извещатель следует монтировать на жесткой поверхности, не подверженной вибрациям.

Установить изделие в выбранном месте, для этого зафиксировать угольники блоков БИ и БП, и коммутационные коробки БКИ и БКП с помощью шурупов.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ**

Произвести подключение изделия через блоки коммутации БКИ и БКП согласно рисункам В.1 и В.2 (Приложение В). На рисунке В.1 представлена схема соединения одним шлейфом постоянного напряжения реле Неисправность и Пожар. Питание извещателя осуществляется по отдельной линии от блока питания от 8 до 28 В.

При необходимости подключения извещателя по отдельным шлейфам к каждому реле, или по одному шлейфу только к реле Пожар рекомендуется пользоваться рисунком Б.1 (Приложение Б).

Убедиться в герметичности выводов коммутационных коробок БКИ и БКП.

### **3.2.4 Включение и настройка извещателя**

- Подать питание на извещатель.
- Перевести извещатель в режим настройки. Для этого перевести первый переключатель колодки «Настройка» в положение ON.
- Подключить вольтметр к контактной колодке «К» блока коммутации БКП.

-С помощью переключателей 2 и 3 колодки «Настройка» выставить необходимый порог срабатывания для данного помещения (см. Таблицу 4). При установке извещателя в помещениях с высокой загазованностью (в гаражах, горячих цехах и т. д.) следует увеличивать значение порога и, наоборот, в помещениях, где небольшие концентрации дыма являются признаком возгорания, порог уменьшается.

-При необходимости включить подогрев оптической системы блоков излучателя приемника. Для этого на блоке коммутации приемника БКП перевести переключатель 6 «Настройка» в положение ON, а на блоке коммутации излучателя БКИ подключить черный провод к клеммной колодке «Подогрев».

-Ослабить юстировочные винты (винты 2 и 3 на рисунке 2) на блоках БИ и БП.

-Совместить оптические оси приемника и излучателя. Вращая поочередно БИ и БП добиться максимального уровня сигнала от излучателя. Показания уровня сигнала можно наблюдать на светодиодной шкале «Мин 12345 макс» или на вольтметре. При этом, чем больше уровень принятого сигнала, тем больше светодиодов загораются. Показания вольтметра должны стремиться к напряжению питания извещателя. Если при настройке на малых расстояниях (менее 20 м) начинаю мигать все светодиоды, то сигнал на приемнике выше нормы и необходимо на линзы блока излучателя и приемника наклеить оптическое кольцо, идущее в комплекте.

-Закрепить юстировочные винты на блоках приемника и передатчика.

-Перевести извещатель в дежурный режим работы. Для этого перевести первый переключатель колодки «Настройка» в положение OFF. В течение полуминуты прибор перейдет в дежурный режим. Недопустимо на этом этапе перекрывать зону между приемником и излучателем. В дежурном режиме работы светодиод 1 мигает с периодом 5 с.

-Закрывать крышки на блоках коммутации БКИ и БКП.

После перехода в дежурный режим, настройка извещателя считается законченной.

### **3.2.5 Проверка функционирования**

Для того чтобы имитировать извещение «Пожар» необходимо поднести к нижней части блока коммутации излучателя БКИ магнит. Это приведет к замыканию геркона внутри блока и ослаблению сигнала излучателя вдвое, или открыть БКИ и нажать на кнопку «Тест».

---

Имитация извещения неисправность возможна несколькими способами:

- Установить напряжение питания не более 8 В
- Установить напряжение питания не менее 30 В
- Перекрыть полностью луч между излучателем и приемником на время более

2 с.

- Удерживать кнопку «Тест» (магнит около геркона) более 10 с, тогда передатчик отключает сигнал, и прибор переходит в режим «Неисправность».

### **3.2.6 Встроенная система контроля**

Извещатель имеет встроенную систему контроля и диагностики неисправностей или сработок с выдачей информации о характере неисправности и других параметров на ВУОС, подключенное к колодке «К» блока коммутации приемника.

Доступ к информации производится через дополнительное устройство – Прибор контроля ИПДЛ ПК-01, по оптическому каналу связи «ВУОС – ПК-01».

Чтобы сбросить информацию о сработках и неисправностях необходимо поднести магнит к ВУОС на 5 с.

### 3.3 Устранение возможных неисправностей

Перечень возможных неисправностей изделия и рекомендации по действиям при их возникновении приведен в таблице 6.

Таблица 6 - Перечень неисправностей и рекомендаций по действиям

Наименование неисправности	Вероятная причина неисправности	Рекомендации по действиям
Ложные срабатывания в отсутствие задымления	Плохая настройка извещателя  Плохое качество напряжения питания  Наличие источников ИК-излучения	Произвести повторную настройку извещателя по пункту 3.2.4.  Уровень помех не должен превышать 200 мВ  Удалить источники ИК-излучения
Не формируется извещение «ПОЖАР» при проверке функционирования по 3.2.5 и светодиодный индикатор не светится	Отсутствует питание	Проверить наличие напряжения питания
Не формируется извещение «ПОЖАР» при проверке функционирования по 3.2.5 и светодиодный индикатор светится	Нет питания шлейфа  Неисправно выходное реле	Проверить исправность шлейфа  Проверить замыкание выходного реле при формировании извещения
Формируется извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ»	Напряжение питания не в норме  Изделие неисправно	Проверить напряжение питания на изделии, оно должно быть в пределах от 8 до 28 В.  Связаться со службой технической поддержки

Примечание – Контакты со службой технической поддержки приведены на сайте [www.npfrol.ru](http://www.npfrol.ru) (тел.: (812) 449-19-92)

### **3.4 Использование**

Изделие рассчитано на круглосуточную и непрерывную работу, поэтому после включения, настройки и проверки изделия в работе, дополнительные действия не требуются.

## **4 Техническое обслуживание**

### **4.1 Общие указания**

Техническое обслуживание (далее - ТО) объединяет мероприятия, проводящиеся с целью подготовки изделия к использованию и поддержания его в работоспособном состоянии.

Своевременное и полное ТО изделия является одним из важнейших условий поддержания его в постоянной готовности к работе и сохранения стабильности технических характеристик.

ТО изделия предусматривает выполнение следующих работ:

-ЕТО – ежедневное ТО выполняемое при эксплуатации изделия каждый день, а также при подготовке изделия к использованию после его транспортировки;

-МТО – ежемесячное ТО выполняется один раз в месяц.

Работы по ТО выполняются эксплуатирующей организацией.

### **4.2 Меры безопасности**

К проведению работ по ТО изделия допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации АТПН.425231.003РЭ, имеющий твердые практические навыки в его эксплуатации и обслуживании, сдавшие зачет по правилам и мерам безопасности при работе с изделием.

### **4.3 Порядок технического обслуживания**

Характеристики каждого вида технического обслуживания, порядок их проведения приведены в таблице 5.

Таблица 5 — Порядок проведения ТО

Пункт РЭ	Наименование объекта ТО и работы	Виды ТО		Примечание
		ЕТО	МТО	
3.2.2.	Внешний осмотр	+	+	
3.2.5.	Проверка функционирования изделия (работоспособности)	—	+	
4.4.	Очистка изделия	—	+	

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПО ОЧИСТКЕ СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОТКЛЮЧЕНА ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ АКТИВАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИЗВЕЩЕНИЯ «ПОЖАР»**

#### **4.4 Очистка**

В изделии используется оптический канал измерения, который предполагает, что линза будет чистой.

Последовательность очистки изделия:

**ВНИМАНИЕ: ПРОВОДИТЬ ОЧИСТКУ ИЗДЕЛИЯ НУЖНО АККУРАТНО, НЕ ЦАРАПАЯ ЛИНЗУ**

- смоченной в холодной воде (допускается вместо воды использовать 70 % спиртовой раствор) мягкой тканью без ворсинок очистить защитную линзу;
- тщательно вытереть насухо защитную линзу с помощью хлопковой салфетки;
- произвести проверку функционирования изделия.

#### **5 Текущий ремонт**

Изделие по ремонтпригодности относится к восстанавливаемым, обслуживаемым изделиям.

Текущий ремонт изделия осуществляется специалистами предприятия-изготовителя в стационарных условиях по месту производства.

Перед возвратом изделия свяжитесь со службой технической поддержки\*.

При отсутствии оформленного акта, в котором указаны причины и характер неисправности, и паспорта гарантийный ремонт изделия не производится

\* Контакты со службой технической поддержки приведены на сайте [www.npfpol.ru](http://www.npfpol.ru)

## **6 Хранение**

Изделие должно храниться в индивидуальной упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах, при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С с верхним значением относительной влажности воздуха 80 % при 25 °С, в условиях, защищающих изделие от воздействия паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

## **7 Транспортирование**

Требования к транспортированию изделия и условиям, при которых оно должно осуществляться:

Перед транспортированием изделия его следует упаковать в индивидуальную упаковку.

Допускается транспортировать изделие автомобильным, железнодорожным, морским и воздушным транспортом на любые расстояния в индивидуальной упаковке. При транспортировании самолетом изделие должно быть размещено в отапливаемых герметизированных отсеках. Железнодорожные вагоны, контейнеры, кузов автомобилей, используемых для перевозки изделия, не должны иметь следов перевозки цемента, угля, химикатов.

Индивидуальная упаковка на транспортных средствах должна быть закреплена для смягчения ударов при транспортировании.

При транспортировании при температуре ниже 0 °С необходимо выдержать изделие в упаковке не менее 24 ч при температуре 20 °С.

При транспортировании необходимо строго следовать требованиям манипуляционных знаков, нанесенных на индивидуальную упаковку.

**Приложение А**

**(обязательное)**

**Общий вид и габаритные размеры**

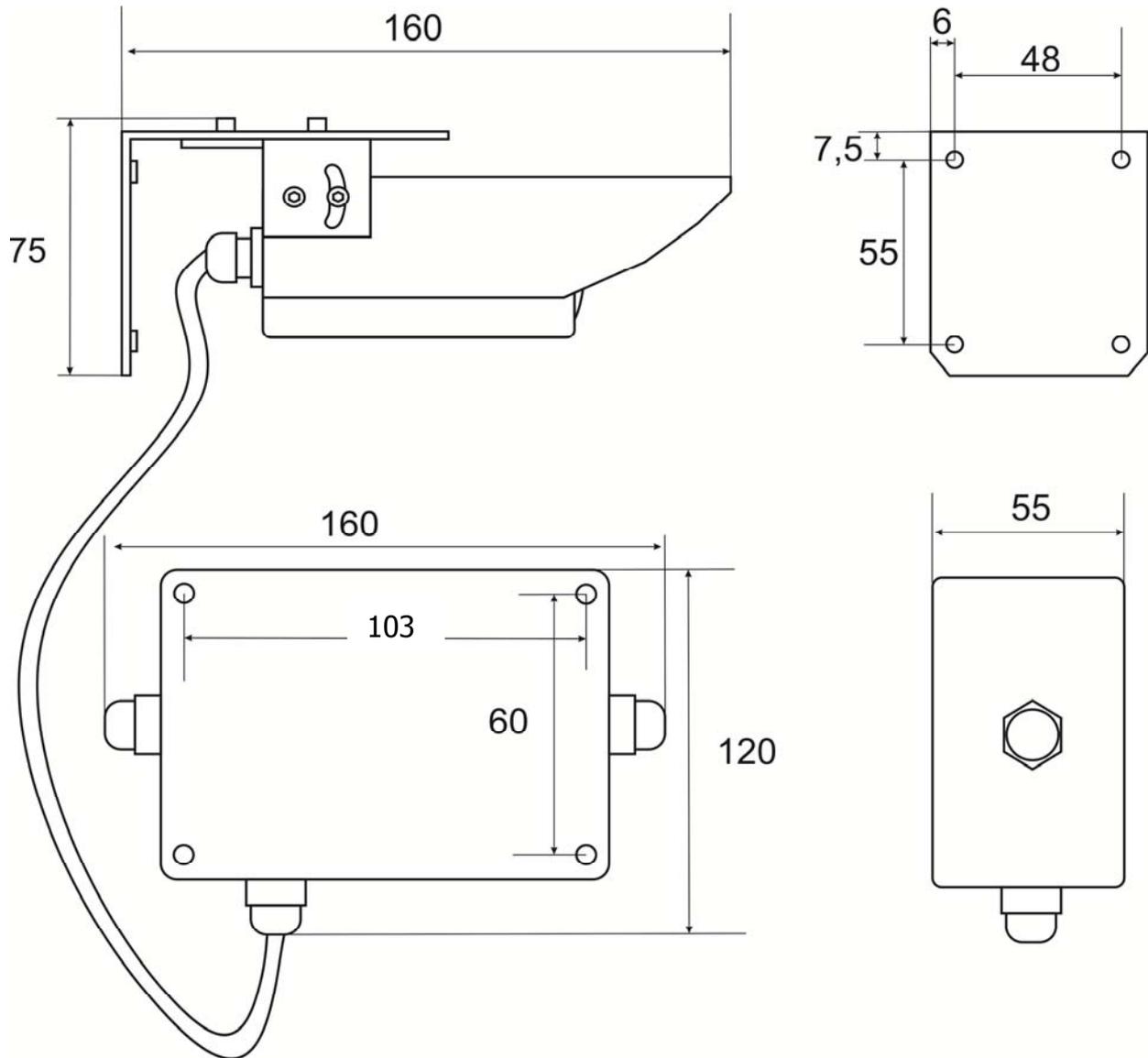


Рисунок А.1 – Габаритные и установочные размеры ИПДЛ

## Приложение Б

(обязательное)

### Расположение реле Неисправность и Пожар

Внутренние связи на плате ИПДЛ, расположение реле Неисправность и Пожар относительно контактных колодок. Состояния реле на схеме указаны в дежурном режиме с выключенным переключателем 5. При отсутствии питания оба реле разомкнуты.

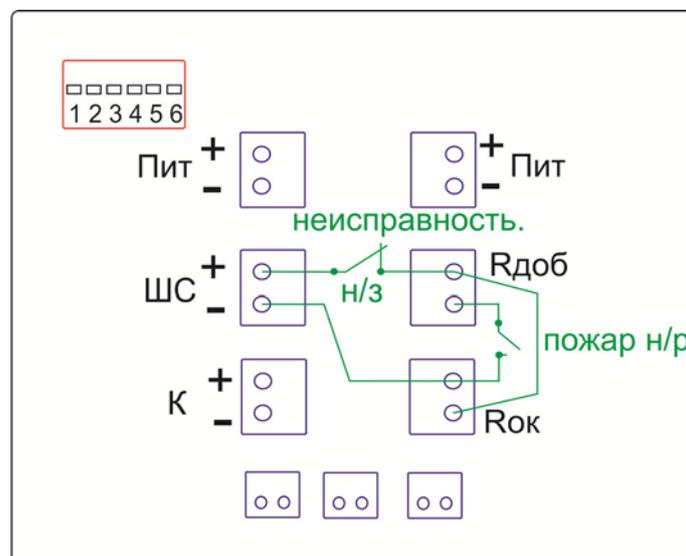


Рисунок Б.1 – Плата блока коммутации приемника БКП

## Приложение В

### (обязательное)

#### Схемы соединения

Схемы коммутации ППКП и ИПДЛ по одному шлейфу с постоянным напряжением. Питание извещателя осуществляется по отдельной линии от блока питания от 8 до 28 В.

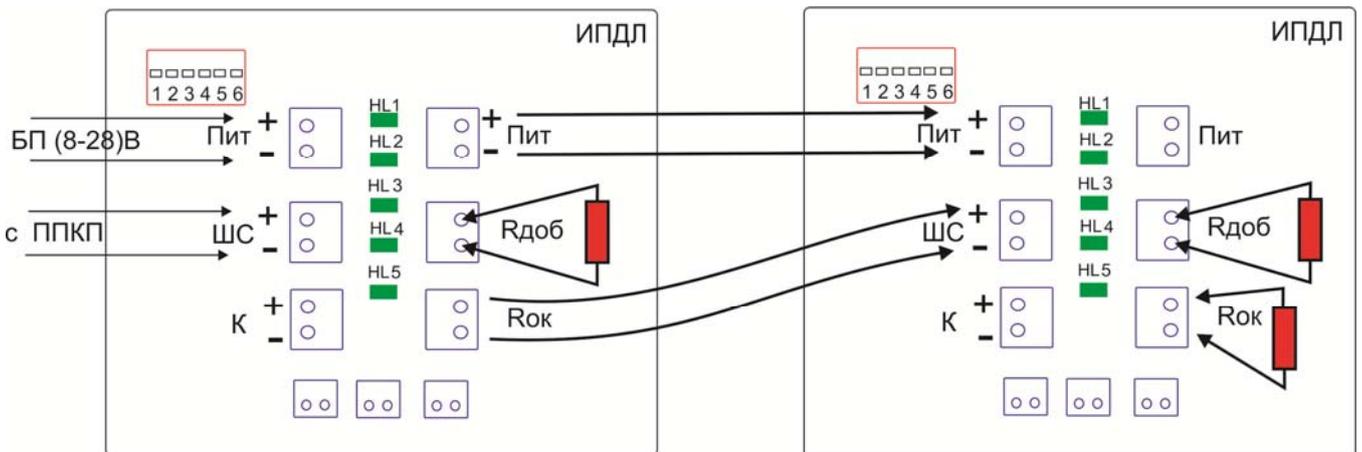


Рисунок В.1 – Монтажная схема

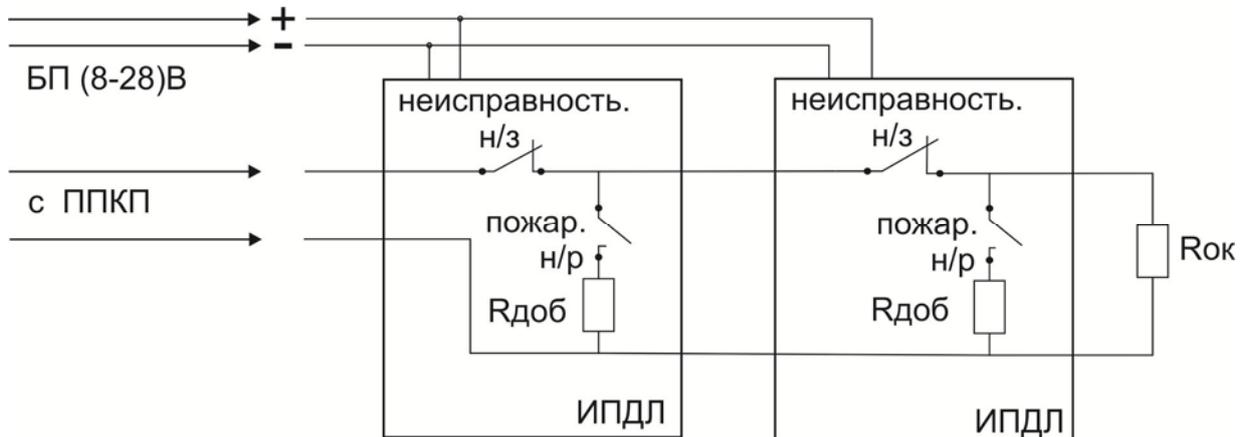
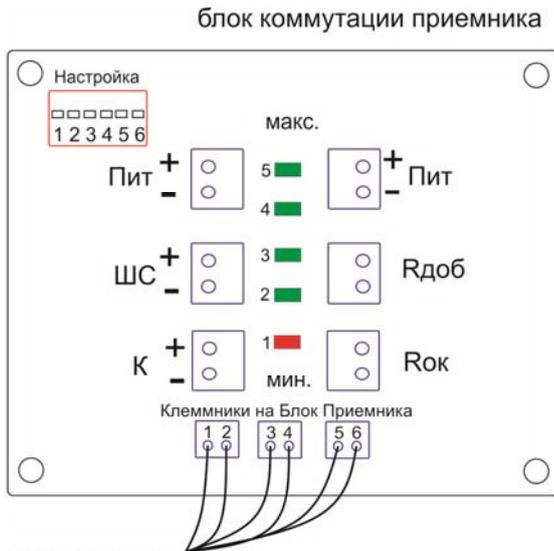


Рисунок В.2 – Принципиальная схема

## Приложение Г

(обязательное)

### Соединения блоков коммутации с излучателем и приемником

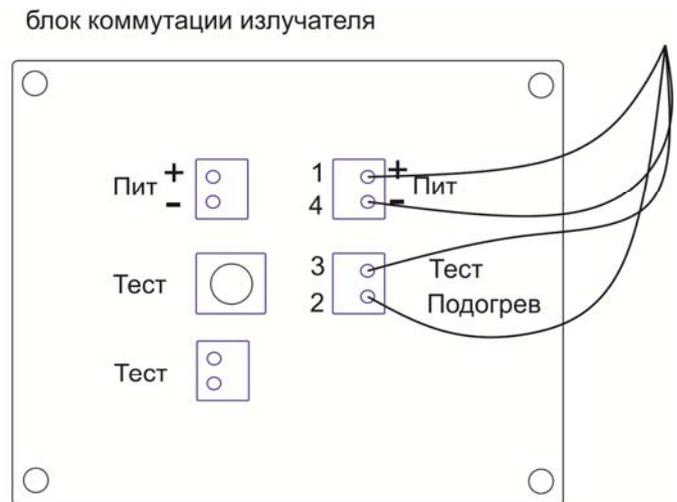


на блок приемника

1. бело-синий
2. синий
3. бело-оранж + экран
4. оранжев
5. бело-зелен
6. зеленый

Или:

1. Красный
2. Белый
3. Синий+экран
4. Черный
5. Желтый
6. Зеленый



на блок излучателя

1. красный
2. черный
3. желтый
4. белый

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

**сайт: [www.poliservis.nt-rt.ru](http://www.poliservis.nt-rt.ru) | эл. почта: [psl@nt-rt.ru](mailto:psl@nt-rt.ru)**