

Извещатель пожарный дымовой линейный

ИПДЛ-Д-І/4р

Руководство по эксплуатации

АТПН.425231.002 РЭ

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 Общие сведения	3
2 Технические характеристики	4
3 Комплект поставки	6
4 Конструкция	6
5 Общие указания по эксплуатации	8
6 Порядок установки	8
7 Настройка	10
8 Проверка функционирования	13
9 Возможные неисправности и способы их устранения.....	14
10 Требования к транспортированию и хранению.....	15
11 Свидетельство о приемке.....	15
12 Гарантии изготовителя и сведения о рекламациях.....	15

Приложения:

Таблица 1 Установка порога срабатывания	16
Рисунок1 Общий вид ИПДЛ	16
Рисунок2 Расположение элементов коммутации и индикации на плате ИПДЛ	17
Рисунок3 Схема юстировки.....	18
Рисунок4 Схема соединения извещателя двумя шлейфами с питанием постоянным напряжением при настройке ...	18
Рисунок5 Схемы коммутации сигналов шлейфов	20
Таблица 2 Номиналы резисторов Rогр и Rок для двухпроводного включения ППК.....	20
Рисунок 6 Схема подключения к ППК Сигнал-20П.....	20

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-Д-I/4р (однопозиционный), далее - извещатель, предназначен для использования в составе автономной или централизованной системы пожарной охраны закрытых и полужакрытых помещений и выполнения следующих функций:

- обнаружения продуктов горения в контролируемой зоне, образованной оптическим лучом между излучателем, отражателем и приемником инфракрасного излучения;
- формирования тревожного извещения ПОЖАР при превышении концентрации продуктов горения установленного порогового значения;
- формирования извещения НЕИСПРАВНОСТЬ при нарушении условий нормального функционирования;
- выдачи на прибор приемно-контрольный (ППК) извещений ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ по шлейфам сигнализации (Ш);
- диагностики неисправностей с выдачей результатов на светодиодные индикаторы, характер неисправности можно определить с помощью Прибора контроля ИПДЛ **ПК-01**, который поставляется отдельно.

1.2 Адаптивная микропроцессорная обработка сигнала обеспечивает работоспособность при 50 % снижении уровня сигнала.

1.3 Извещатель не является средством измерения и не имеет точностных характеристик.

1.4 Извещатель рассчитан на совместную работу с ППК, работающими на нормально разомкнутую цепь Ш извещений ПОЖАР.

1.5 По защищенности от воздействия окружающей среды извещатель соответствует обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997-84.

1.6 Степень защиты оболочки IP41.

1.7 Извещатель сохраняет работоспособность в диапазоне рабочих температур от минус 25°C до плюс 55°C при воздействии повышенной влажности окружающего воздуха 93% при 40°C.

1.8 Извещатель работает в непрерывном круглосуточном режиме.

1.9 Извещатель является одноканальным, восстанавливаемым, обслуживаемым техническим устройством.

1.10 Извещатель удовлетворяет требованиям, изложенным в ГОСТ Р 53325-2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы

испытаний» раздел 4 и ТУ 4371-032-59497651-2010 «Извещатели пожарные дымовые линейные ИПДЛ-Д-I/4р, ИПДЛ-Д-II/4р.»

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Рабочая дальность действия извещателя при регистрации продуктов горения в контролируемой зоне от 8 до 100 м.

Примечание. Конкретной дальности действия соответствует размер отражателя, который определяется при заказе извещателя.

2.2 Контролируемая площадь – до 900 м².

2.3 Время готовности извещателя к работе после подачи питания – не более 15 сек.

2.4 Электропитание извещателя осуществляется по отдельной линии от источника напряжения постоянного тока, например, БРП-12-1 (12 В, 1 А) со встроенным резервным аккумуляторным питанием. Допускается использование других источников питания с номинальным напряжением 12В или 24В с величиной пульсаций не более 200 мВ.

2.5 Ток потребления извещателя, не более:

- в дежурном режиме и в режиме передачи извещений 20 мА,
- в режиме настройки 50 мА.

2.6 Информативность извещателя равна 3:

- извещение НОРМА – дежурный режим,
- извещение ПОЖАР,
- извещение НЕИСПРАВНОСТЬ.

2.7 Извещения выдаются на ППК по шлейфам сигнализации Ш1 и Ш2, отображаются на светодиодном индикаторе HL4 и Внешнем устройстве оптической индикации (ВУОС).

2.8 Извещатель обеспечивает передачу извещений на ППК посредством коммутации Ш оптронными ключами, имеющими следующие параметры:

- максимальный рабочий ток ключей – 100 мА;
- максимальное рабочее напряжение – ± 100 В;
- сопротивление закрытого ключа – не менее 10 МОм;
- сопротивление открытого ключа по цепи шлейфов ПОЖАР, НЕИСПРАВНОСТЬ - не более 30 Ом;
- напряжение гальванической развязки вход/выход – 1500 В.

2.9 Извещатель передает извещения НОРМА (рисунок 5 приложения):

- разомкнутым состоянием ключа по Ш1,
- замкнутым состоянием ключа по Ш2,
- проблесковым свечением индикатора **HL4** и индикатора ВУОС с периодом 4 с и длительностью 0,3 с.

2.10 Передача извещения ПОЖАР производится замыканием ключа по Ш1 и непрерывным свечением индикаторов **HL4** и ВУОС.

2.11 Извещение НЕИСПРАВНОСТЬ передается размыканием ключа по Ш2 (переключатель **4** в положении OFF), проблесковым свечением индикатора **HL4** и индикатора ВУОС с периодом 1 с.

2.12 Время удержания извещений:

- ПОЖАР – в течении 10 с после устранения признака пожара,
- НЕИСПРАВНОСТЬ – до устранения неисправности.

2.13 Характер неисправности отображается комбинацией свечения светодиодных индикаторов HL1, HL2, HL3 на плате ИПДЛ при включенном выключателе **5** (контроль).

2.14 Извещатель производит автоматическую регулировку чувствительности в зависимости от расстояния между излучателем и отражателем. Регулировка производится при включенном выключателе **6** (юстировка).

2.15 Извещатель производит начальную установку порога срабатывания, набранного переключателями **1, 2** (порог) на плате ИПДЛ, в соответствии таблицей 1 приложения.

2.16 Юстировочное устройство извещателя позволяют изменять угол наклона оптической оси луча в вертикальной плоскости в пределах $\pm 10^\circ$ и горизонтальной - в пределах $\pm 20^\circ$.

2.17 Для упрощения юстировки в извещателе установлена миниатюрная видеокамера с выходом на видеоконтрольное устройство (монитор).

2.18 Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии фоновой освещенности 12000 лк.

2.19 Среднее время наработки на отказ извещателя в дежурном режиме, не менее 60000 ч.

2.20 Средний срок службы – не менее 10 лет.

2.21 Габаритные размеры - 144x99x76мм.

2.22 Масса извещателя – 0,45 кг.

2.23 Габаритные размеры отражателя базового - 100x100x10 мм.

2.24 Масса отражателя базового – 0,075 кг.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки извещателя соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество
АТПН.425231.002	Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-Д-I/4р	1
АТПН.431431.001	Отражатель базовый ^(*)	1
АТПН.425231.002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

^(*) - Количество отражателей определяется при заказе:

при расстоянии до 50м - отражатель базовый из комплекта поставки,
от 50м до 75м - необходим 1 дополнительный отражатель,
от 75м до 100м – необходимы 3 дополнительных отражателя.

Примечание. Возможна поставка отражателей с размерами, отличными от базового, без ухудшения характеристик извещателя.

По отдельному заказу поставляются:

- дополнительные отражатели,
- внешнее устройство оптической сигнализации **ВУОС**,
- прибор контроля ИПДЛ **ПК-01**;
- кожух защитный.

4 КОНСТРУКЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

4.1 Общий вид ИПДЛ приведен на рисунок1 приложения.

Конструктивно ИПДЛ выполнен в виде моноблока, в составе:

- корпуса со встроенным светофильтром;
- основания, на котором установлена плата ИПДЛ;
- дополнительного монтажного кронштейна, обеспечивающего возможность установки извещателя на стене, балке, опоре зданий.

4.2 На плате ИПДЛ размещены следующие узлы:

- излучатель;
- приемник;
- видеокамера;
- направляющая с винтами юстировки по вертикали и горизонтали;
- элементы коммутации и индикации.

4.3 Элементы коммутации и индикации платы ИПДЛ, приведенные на рисунок2, предназначены:

- **блок переключателей S1:**

переключатели **1, 2** для установки порога срабатывания в дБ в соответствии с таблицей 1 приложения;

переключатель **3** в положении OFF включает, а в положении ON выключает режим вывода на монитор метки центра экрана и

параметров настройки в %:

а - относительную величину текущего уровня сигнала,

б -максимально достигнутый уровень сигнала при юстировке **М**,

в - относительный текущий коэффициент усиления извещателя **К**;
переключатель **4** определяет нормальное состояние шлейфа ШС2:

- в положении ON - нормально разомкнутый ключ Ш2,

- в положении OFF - нормально замкнутый ключ Ш2;

переключатель **5** для установки режима работы:

- в положении ON - режим контроля памяти неисправностей,

- в положении OFF - дежурный режим;

переключатель **6** - в положении ON включает режим юстировки, в положении OFF - дежурный режим;

- **разъем ХТ1** с контактами:

+ **ПИТ** - для подключения питания,

+ **К** - для подключения: вольтметра или ПК-01 в режиме настройки, ВУОС в дежурном режиме,

Ш2 для подключения шлейфа Ш2 извещения НЕИСПРАВНОСТЬ,

Ш1 для подключения шлейфа Ш1 извещения ПОЖАР,

+ **ВИД.**- для подключения монитора в режиме юстировки;

- **светодиодные индикаторы:**

НЛ1,НЛ2,НЛ3,НЛ5 – индицируют текущий уровень сигнала при юстировке извещателя.

НЛ4 – индицирует режим работы извещателя:

- прерывистым свечением в течение 0,2 с и периодом 5 с – дежурный режим работы (НОРМА),

- прерывистым свечением в течение 0,2 с и периодом 1 с – режим формирования извещения НЕИСПРАВНОСТЬ,

- постоянным свечением с удержанием в течение 10 с после устранения признака пожара – режим формирования извещения ПОЖАР;

НЛ1, НЛ2, НЛ3 в режиме контроля (переключатель **5** включен) отображают состояние памяти неисправностей извещателя.

4.4 На основании имеются отверстия для крепления на монтажном кронштейне с помощью осевых и фиксирующих винтов.

4.5 Корпус крепится к основанию двумя винтами.

4.6 На корпусе имеются отверстия для светодиодного индикатора НЛ4, ввода кабелей питания, монитора, Ш и ВУОС.

5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 При установке и эксплуатации извещателя следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей". К работам по монтажу, установке, проверке и обслуживанию извещателя допускаются лица, имеющие специальное электротехническое образование и квалификационную группу по ТБ не ниже 3.

5.2 После вскрытия упаковки извещателя необходимо:

- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений прибора;
- проверить комплектность в соответствии с таблицей 3.1.

5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 Установку извещателей производить в соответствии с рекомендациями местной противопожарной службы и свода правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», раздел 13.

6.2 Извещатели устанавливаются в закрытых или полужакрытых помещениях в местах наиболее вероятного скопления дыма при возникновении пожара (над пожароопасными объектами, вдали от вытяжной вентиляции, сквозных потоков воздуха).

6.3 Основания для установки извещателя и отражателя должны быть жесткими и иметь ровную поверхность (капитальная стена, балка, опора зданий). **При установке на вибрирующем, с сезонными сдвигами и деформирующемся основании возможны ложные извещения ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ!**

6.4 Извещатели устанавливаются в доступном для обслуживания месте в зоне прямой видимости со стороны проходов в помещении.

6.5 Расстояние между извещателем и отражателем не должно превышать паспортного значения, при этом в контролируемой зоне не должно быть перекрывающих ее предметов и исключалась возможность их появления.

6.6 Необходимо исключить случаи попадания прямых солнечных лучей, мощных осветителей и других источников инфракрасного излучения в зону установки извещателя и отражателя.

6.7 Допускается установка нескольких извещателей в одном помещении с параллельно расположенными контролируемыми

зонами, а также встречное включение соседних извещателей. При этом расстояния между оптическими осями двух соседних извещателей должны быть не более 9 м и не менее:

- 4,5 м – при длине зоны от 50 до 100 м;
- 3,5 м – при длине зоны от 50 до 75 м;
- 2,5 м - при длине зоны от 8 до 50 м.

6.8 Извещатели устанавливаются на расстоянии не более 0,6 м и не менее 0,3 м от потолка или перекрытия. При высоте помещения более 12 м установка производится в два яруса. При этом:

- первый ярус располагается на расстоянии 1,5-2 м от верхнего уровня пожарной нагрузки, но не менее 4 м от плоскости пола;
- второй ярус располагается на расстоянии не более 0,8 м от уровня перекрытия.

6.9 Последовательность установки извещателя и отражателя:

- произвести разметку места установки извещателя в соответствии с рисунком 1 приложения;

- открутить крепежные винты и снять кронштейн с основания;

- нажатием на нижнюю часть корпуса снять его, проверить состояние оптических узлов и светофильтра (при запылении протереть влажной тряпкой без ворсинок);

- переключателями **1, 2** установить необходимый порог срабатывания в соответствии с таблицей 1 приложения;

- в зависимости от схемы использования шлейфа Ш2 установить переключатель **4** на плате ИПДЛ :

- переключатель **4** в положение ON – нормально разомкнутый контакт выходного реле Ш2;

- переключатель **4** в положение OFF – нормально замкнутый контакт выходного реле Ш2.

- установить монтажный кронштейн в месте разметки и закрепить его с помощью шурупов (в случае, если основания для установки параллельны и жесткие, предпочтительнее крепление без кронштейна через посадочные отверстия в основании);

- установить основание на монтажный кронштейн и закрепить с помощью осевого и фиксирующего винтов, не затягивая их до конца;

- установку отражателя произвести в соответствии с требованиями, изложенными в Этикетке на отражатель АТПН.431431.001 ЭТ;

- для защиты корпуса от удара (например, мячом в спортзале), можно установить кожух защитный (поставляется отдельно).

6.10 Произвести подключение проводов питания и шлейфов ШС к контактам разъема ХТ1 в соответствии с выбранной схемой соединения извещателя, приведенной на рисунках 5 и 6 приложения, строго соблюдая полярность подводимых сигналов.

6 НАСТРОЙКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ

От качества настройки извещателя во многом зависит устойчивость его работы, поэтому провести ее необходимо особо тщательно.

7.1 Переключателями **1, 2** блока S1 на плате ИПДЛ можно менять начальную установку порога срабатывания в соответствии с таблицей 1 приложения.

Примечание. При изготовлении установлен порог 1,6 дБ, что соответствует большинству производственных и жилых помещений. 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.

7.2 Настройка извещателя значительно ускоряется при использовании телевизионного монитора, имеющего вход видеосигнала с уровнем 1 В. Вход монитора подключить к контактам **+ ВИД. -**. Схема юстировки с помощью монитора приведена на рисунке 3 приложения.

7.3 Подать питание на извещатель.

7.4 Перевести переключатель **6** (юстировка) в положение ON. Внимание: в режиме юстировки шлейф ШС2 находится в разомкнутом состоянии!

Если уровень сигнала чрезвычайно высок и не может быть скомпенсирован настройкой внутреннего усилителя, зеленые индикаторы HL1, HL2, HL3, HL5 будут гореть, красный индикатор HL4 тоже будет гореть. В этом случае рекомендуется уменьшить площадь отражателя (в два раза) и повторить настройку.

7.5 Ослабить фиксирующие винты на кронштейне извещателя.

7.6 Поворотом основания извещателя вправо-влево добиться, чтобы изображение отражателя оказалось примерно в центре экрана монитора по горизонтали. В этом положении затянуть винты крепления основания на кронштейне.

7.7 Юстировочным винтом 6 (см. рис.2) направляющей установить положение изображения отражателя на центр экрана по вертикали. Незначительными перемещениями изображения по вертикали и

горизонтали с помощью юстировочных винтов 5 и 6 добиться максимальной яркости изображения отражателя.

7.8 Перевести переключатель **3** в положение OFF. При этом относительные значения параметров сигнала можно считывать с экрана монитора:

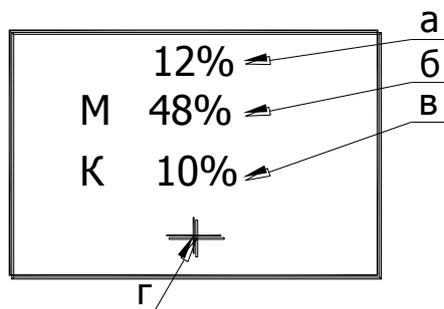


Рис.7.1 Отображение параметров сигнала на экране монитора
 а – относительная величина текущего уровня сигнала,
 б – максимально достигнутый уровень сигнала при юстировке **М**,
 в – относительный текущий коэффициент усиления **К**,
 г – метка центра экрана.

7.9 Вращением юстировочных винтов 5 и 6 добиться максимального значения относительной величины текущего уровня сигнала (строка **а**), при минимальном значении относительного коэффициента усиления **К**. При этом изображение отражателя должно находиться вблизи метки центра экрана.

7.10 Абсолютное значение уровня сигнала можно контролировать по вольтметру, подключенному к контактам **3 (+)** и **4(-)** (ВУОС/Вольтметр).

7.11 Перевести переключатель **6** в положение OFF. Извещатель заканчивает юстировку и начинает отсчет времени для установки корпуса и точной настройки с учетом ослабления сигнала светофильтром. При этом индикатор HL4 светится прерывистым свечением с периодом 0,25 с. в течении 55 с., а затем с периодом 0,1 с. в течении 15 с. За это время необходимо установить корпус извещателя, закрепить винтами. После окончания 70 с. извещатель переходит в дежурный режим. Индикатор HL4 должен светиться прерывистым свечением с периодом 5 с.

7.12 При отсутствии монитора можно произвести юстировку извещателя, используя внутренние светодиодные индикаторы HL1, HL2, HL3, HL4, HL5 .

7.13 После установки извещателя на кронштейн произвести предварительную юстировку поворотом основания и юстировочного

винта 6 таким образом, чтобы оптическая ось извещателя попала на отражатель. При этом извещатель фиксирует наличие сигнала. При отсутствии сигнала индикатор HL4 светится. При наличии сигнала HL4 не светится, количество горящих индикаторов HL1, HL2, HL3, HL5 пропорционально текущему уровню сигнала. Интенсивность свечения самого правого индикатора позволяет более точно оценить уровень сигнала.

7.14 Добиться максимального значения сигнала вращением юстировочных винтов 5 и 6. Контроль изменения величины сигнала производится по индикаторам HL1, HL2, HL3, HL5.

7.15 Более точное максимальное значение сигнала в процессе юстировки можно получить по вольтметру, подключенному к контактам **3** и **4** разъема XT1.

7.16 Перевести переключатель **6** в положение OFF. Извещатель переходит в дежурный режим работы. Индикатор HL4 должен светиться прерывистым свечением с периодом 5 с.

Внимание! При юстировке и настройке запрещается перекрытие рукой и другими предметами объективов передатчика и приемника.

7.17 Провести проверку работы извещателя. Для этого медленно перекрывать светонепроницаемой перегородкой окно со светофильтром до формирования извещения ПОЖАР, а затем НЕИСПРАВНОСТЬ. Убрать перегородку. Извещатель перейдет в дежурный режим работы. Произвести сброс ППК.

7.18 При подключенном ВУОС можно провести проверку извещателя поднося магнитный ключ к корпусу ВУОС. Извещатель должен выдать извещение ПОЖАР.

8 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

8.1 **Проверка параметров извещателя** в режиме формирования извещения ПОЖАР производится на предприятии - изготовителе или специализированными лабораториями с использованием специальных технических средств при огневых испытаниях.

8.2 **Проверка функционирования** извещателя в режиме формирования извещения ПОЖАР проводится после настройки извещателя замыканием кнопки «ТЕСТ», подключенной к контактам **+ К** - разъема ХТ1. При этом индикатор HL4 должен засветиться постоянным свечением на время 10 с и формироваться извещение ПОЖАР. Проверка может проводиться замыканием кнопки «ТЕСТ» на ВУОС (при наличии). При этом засвечивается индикатор HL4 на корпусе извещателя и индикатор на ВУОС.

8.3 Проверка функционирования извещателя в режиме формирования извещения НЕИСПРАВНОСТЬ производится при установленном корпусе следующим образом:

- по прерывистому свечению индикатора HL4 убедиться, что извещатель находится в дежурном режиме;
- кратковременно (на время менее 1с.) перекрыть зону действия извещателя с помощью светонепроницаемой пластины, индикатор HL4 не должен изменить характер свечения;
- перекрыть зону действия извещателя на время более 2 с, индикатор HL4 должен отобразить сигнал НЕИСПРАВНОСТЬ проблесковым свечением с периодом 1с. При этом ППК должен зафиксировать извещение НЕИСПРАВНОСТЬ. После прекращения перекрытия зоны извещатель должен вернуться в дежурный режим.

8.4 Извещатель имеет встроенную схему контроля памяти состояния с выдачей информации на светодиодные индикаторы HL1, HL2, HL3. Контроль исправности индикаторов обеспечивается кратковременным свечением при подаче питания.

8.5 Для определения состояния необходимо:

- не выключая питания, снять корпус извещателя;
- перевести выключатель **5** (контроль) во включенное положение ON, при этом на светодиодных индикаторах высвечивается содержимое памяти состояния:

HL1 – было сформировано извещение ПОЖАР;

HL2 – питание извещателя не в норме – извещение НЕИСПРАВНОСТЬ;

HL3 – загрязнение оптики выше нормы (сигнал ниже нормы) – извещение НЕИСПРАВНОСТЬ.

8.6 Устранить причину возникновения и саму неисправность, перевести выключатель **5** в выключенное положение OFF, - извещатель перейдет в дежурный режим работы;

- надеть и закрепить винтами корпус извещателя, произвести сброс ППК.

Примечание. При снятии и установке корпуса возможно формирование извещения НЕИСПРАВНОСТЬ.

8.7 Извещатель имеет встроенную схему контроля и диагностики неисправностей с выдачей информации о характере неисправности и других параметров на ВУОС, подключенное к колодке - **К+**.

Доступ к информации производится через Прибор контроля ИПДЛ **ПК-01** по оптическому каналу связи ВУОС → ПК-01. При настройке возможно подключение ПК-01 непосредственно к колодке - **К+**.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Отсутствие сигнала	Нарушена юстировка извещателя. Извещатель неисправен	Произвести юстировку, отрегулировать чувствительность. Восстановить работоспособность.
Напряжение питания не в норме	Напряжение блока питания вне допуска	Отрегулировать выходное напряжение блока питания в пределах от 8 до 28 В.
Загрязнение выше нормы	Сильное загрязнение окна извещателя или отражателя	Удалить загрязнение влажной тряпкой без ворсинок, затем протереть сухой тряпкой.
При включении питания не светится светодиодный индикатор	Вышел из строя светодиод. Извещатель неисправен	Заменить светодиод. Связаться со службой тех. поддержки*

* - контакты со службой тех. поддержки приведены на сайте www.npfpol.ru

10 ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

10.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с ГОСТ 12997-84 и правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.

10.2 Условия транспортирования извещателя в части воздействия климатических факторов соответствуют условиям хранения 4 по ГОСТ 15150: температура воздуха -50...+50°C, относительная влажность воздуха 80% при +15°C.

10.3 Условия хранения извещателя по ГОСТ 15150 - отапливаемые хранилища с температурой воздуха с +5...+40 верхней относительной влажностью 80% при температуре +25

10.4 Тип атмосферы по содержанию коррозионноактивных агентов - I (условно-чистая) по ГОСТ 15150.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

11.1 Извещатель пожарный дымовой линейный ИПДЛ-Д-І/4р изготовлен и принят в соответствии с Техническими условиями ТУ 4371-032-59497651-2010 и признан годным к эксплуатации. Отметка ОТК, ответственного за приёмку – на первой странице настоящего паспорта.

11.2 Изделие не содержит в своем составе драгметаллы.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И СВЕДЕНИЯ О

РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям Технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца со дня выпуска.

12.2 Рекламации предъявляются предприятию-изготовителю в течение гарантийного срока в письменном виде и при наличии настоящего паспорта.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1 Установка порога срабатывания

Положение переключателей	1	+	–	+	–
	2	+	+	–	–
Порог	дБ	0,8	1,6	2,4	3,2
Изменение уровня сигнала	%	17	31	42	52

Примечание: Положение переключателей: " + " – ON /включено/
" – " – OFF /выключено/

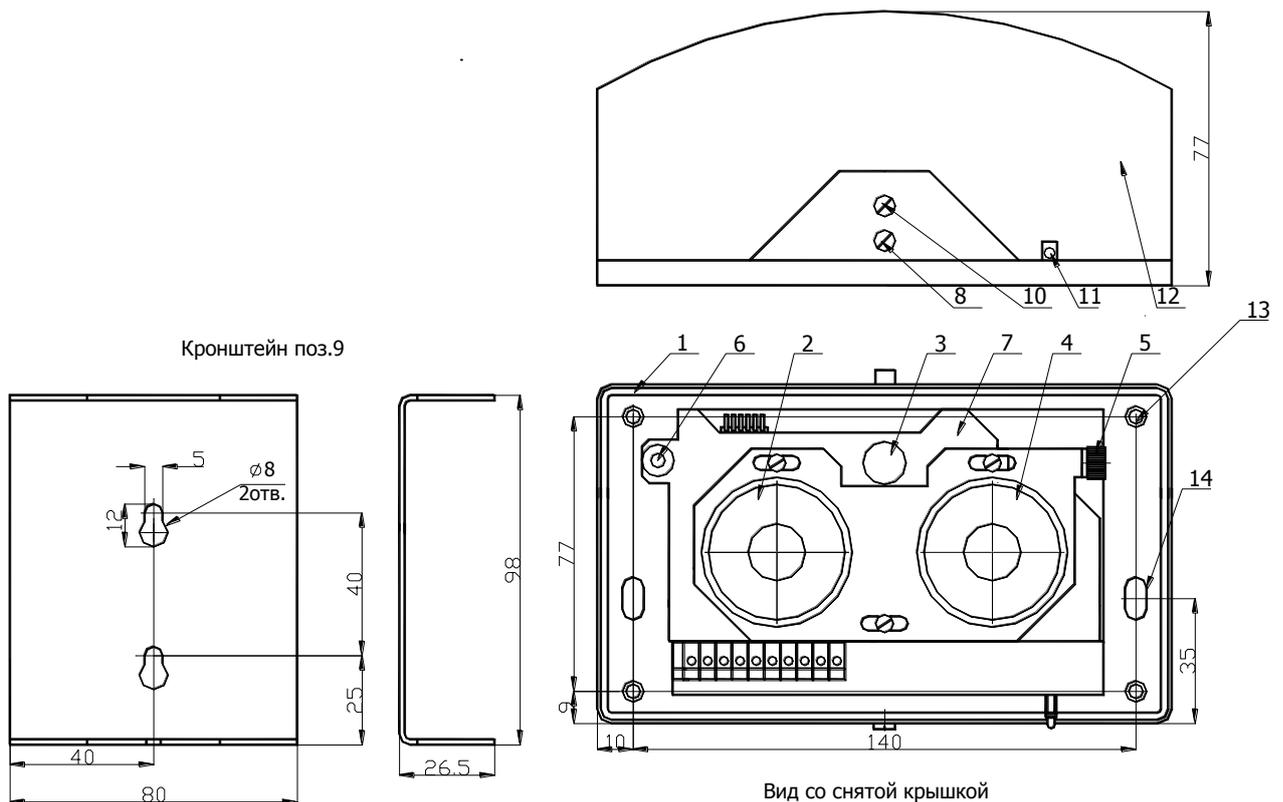


Рисунок 1 Общий вид ИПДЛ

1 – основание, **2** – излучатель, **3** – видеочамера, **4** – приемник, **5** – винт точной юстировки по горизонтали, **6** – винт юстировки по вертикали, **7** – направляющая, **8** – фиксирующий винт, **9** – кронштейн, **10** – осевой винт, **11** – индикатор HL4, **12** – крышка, **13** – четыре посадочных отверстия для установки на стене, **14** – два отверстия для ввода кабеля.

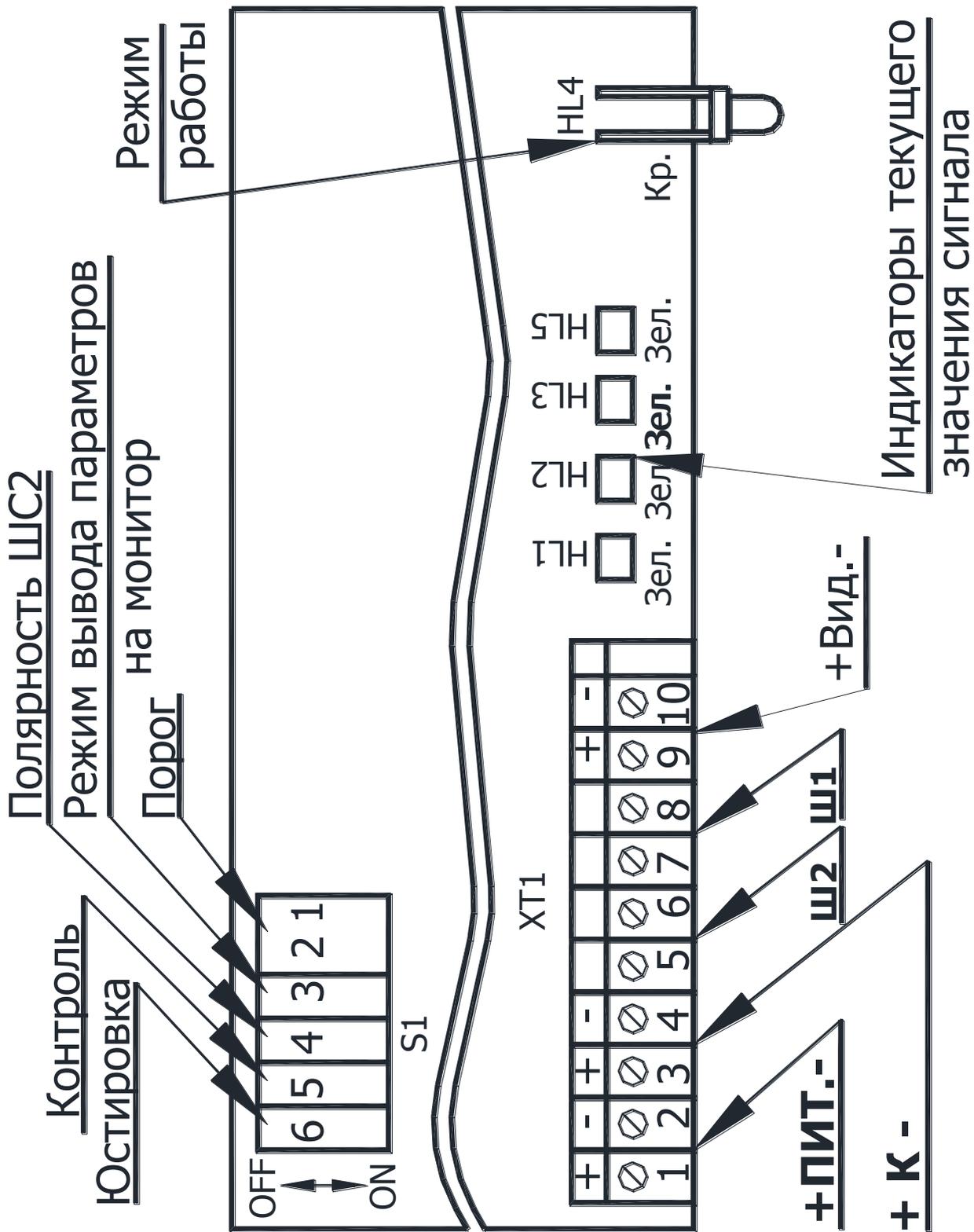


Рисунок2 Расположение элементов коммутации и индикации на плате ИПДЛ

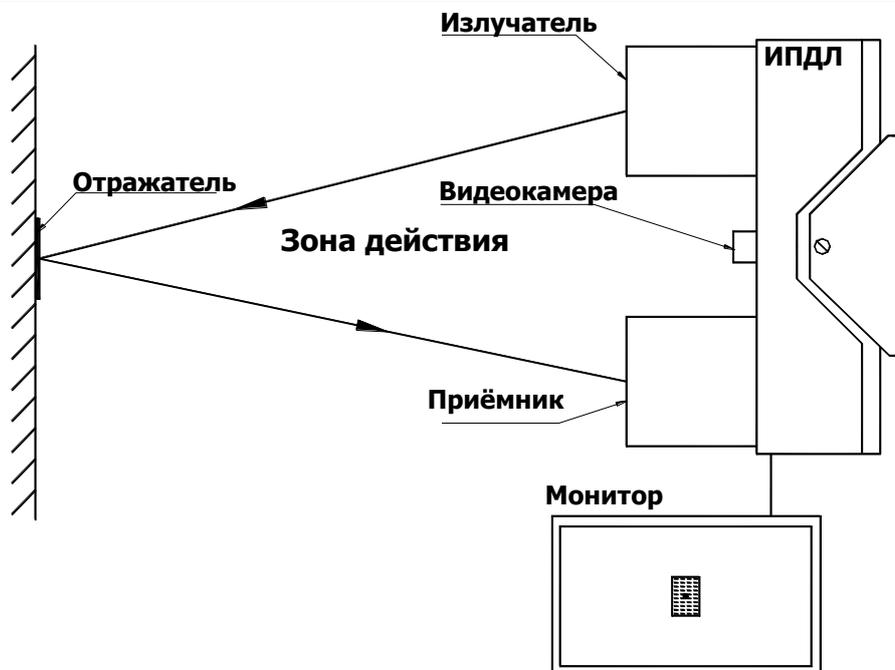


Рисунок3 Схема юстировки извещателя

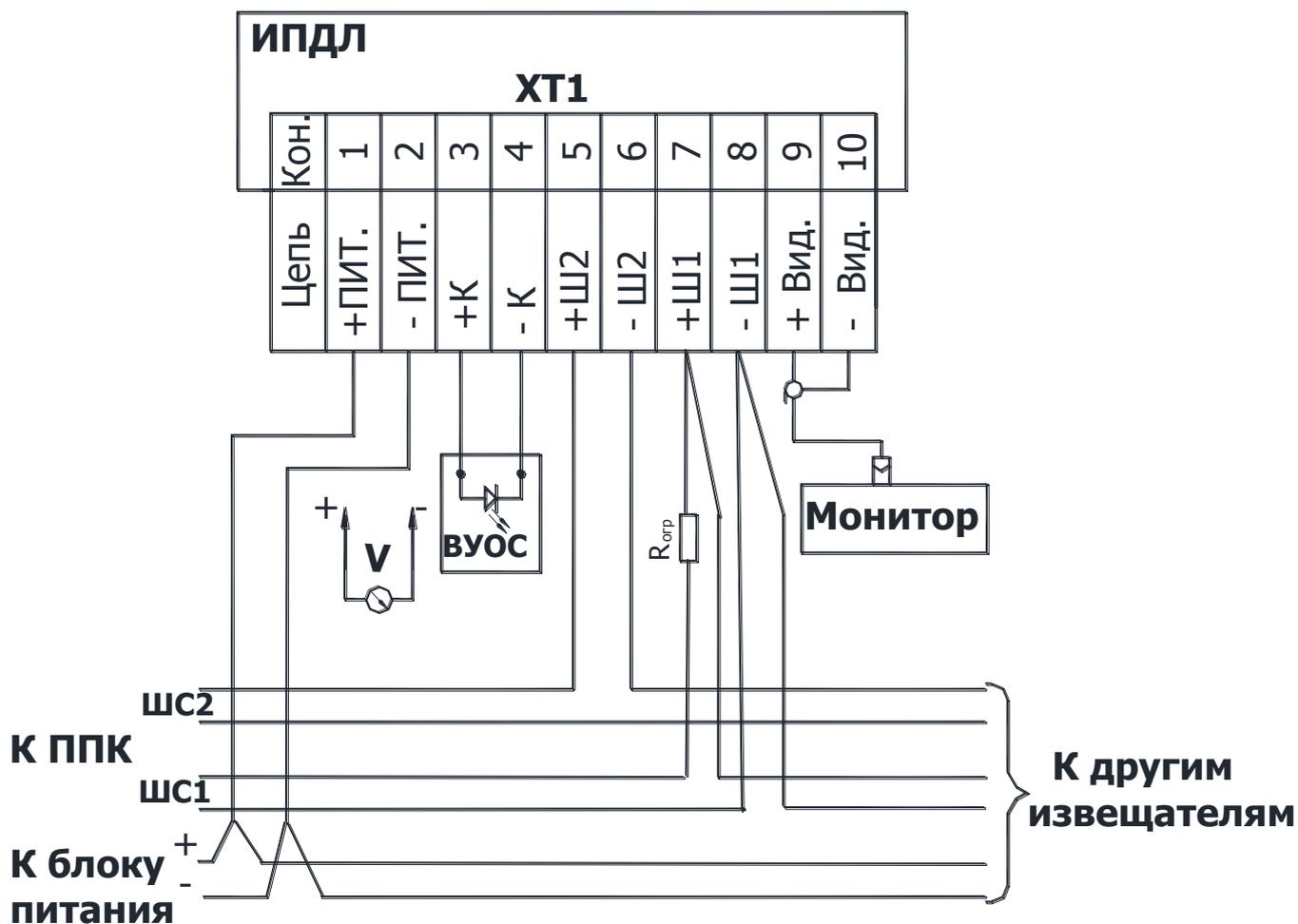
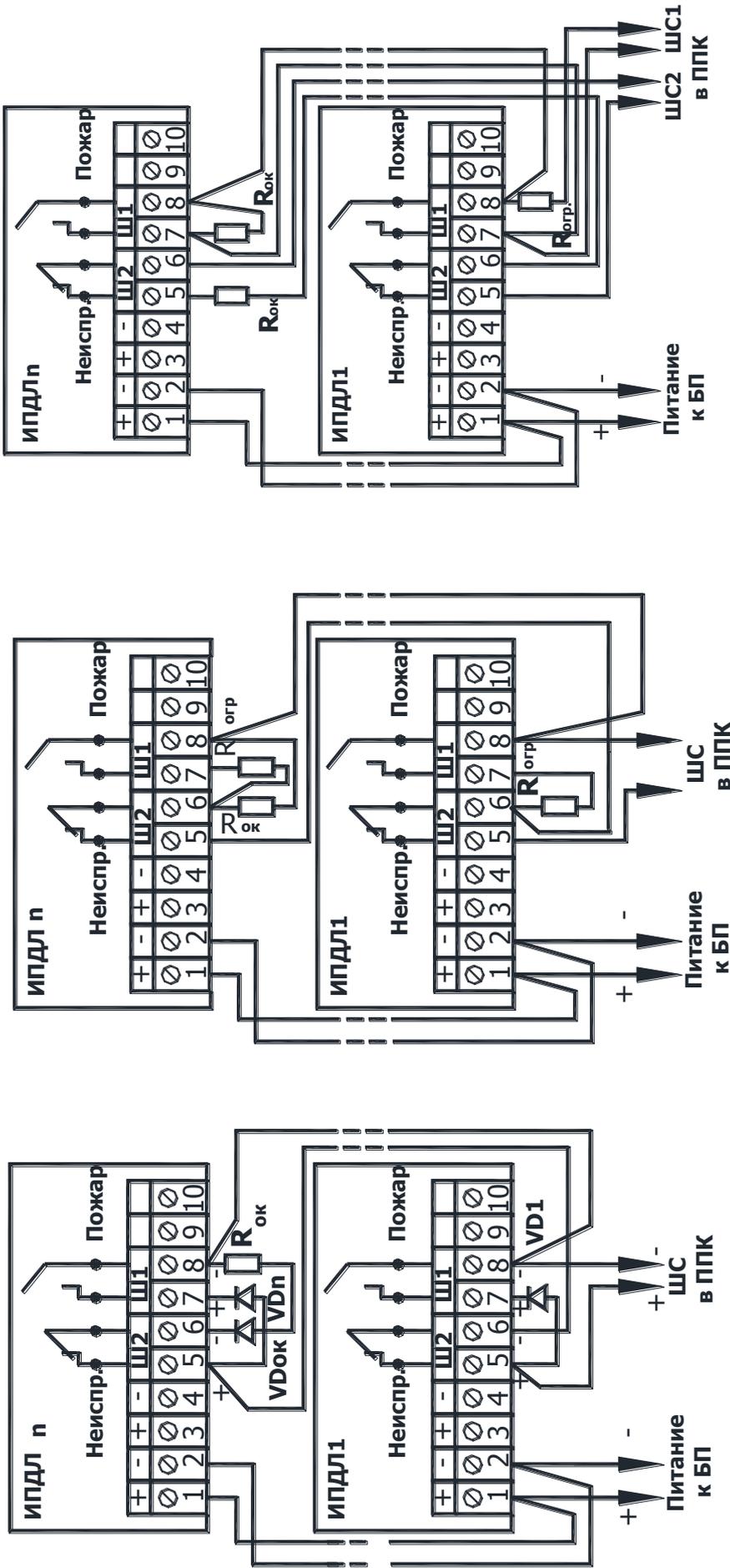


Рисунок 4 Схема соединения извещателя двумя шлейфами с питанием постоянным напряжением при настройке.



а.Схема коммутации со знакопеременным напряжением в шлейфе
 б. Схема коммутации с однополярным напряжением в шлейфе
 в. Схема коммутации с использованием двух шлейфов

Рисунок 5 Схемы коммутации сигналов шлейфов (положение ключей в режиме НОРМА)

Величина резисторов $R_{ок}$, $R_{отр}$ определяется схемами подключения к ППК. Диоды VD1...VDn, VDок типа КД 522 или аналогичные.

Таблица 2. Номиналы резисторов $R_{огр}$ и $R_{ок}$ для двухпроводного включения ППК.

Название ППК	Аккорд	Нота	Сигнал-20	Сигнал-ВКА (П)	Сигнал-20М (П)	ВЭРС-ПК	Гранит	Кварц	ППК-2М	
Формирование сигнала:	Номиналы резисторов									
«Пожар» при срабатывании одного извещателя	$R_{огр}$	2,2к	2,2к	1,5к	1,5к	1,5к	0,82к	1,3к	2,2к	диод
	$R_{ок}$	5,6к	5,6к	4,7к	4,7к	4,7к	7,5к	3,9к	3,9к	3,32к
«Внимание» при срабатывании одного извещателя, «Пожар» при срабатывании второго извещателя	$R_{огр}$	-	-	-	-	3к	1,6к	2,7к	-	-
	$R_{ок}$	-	-	-	-	4,7к	7,5к	3,9к	-	-

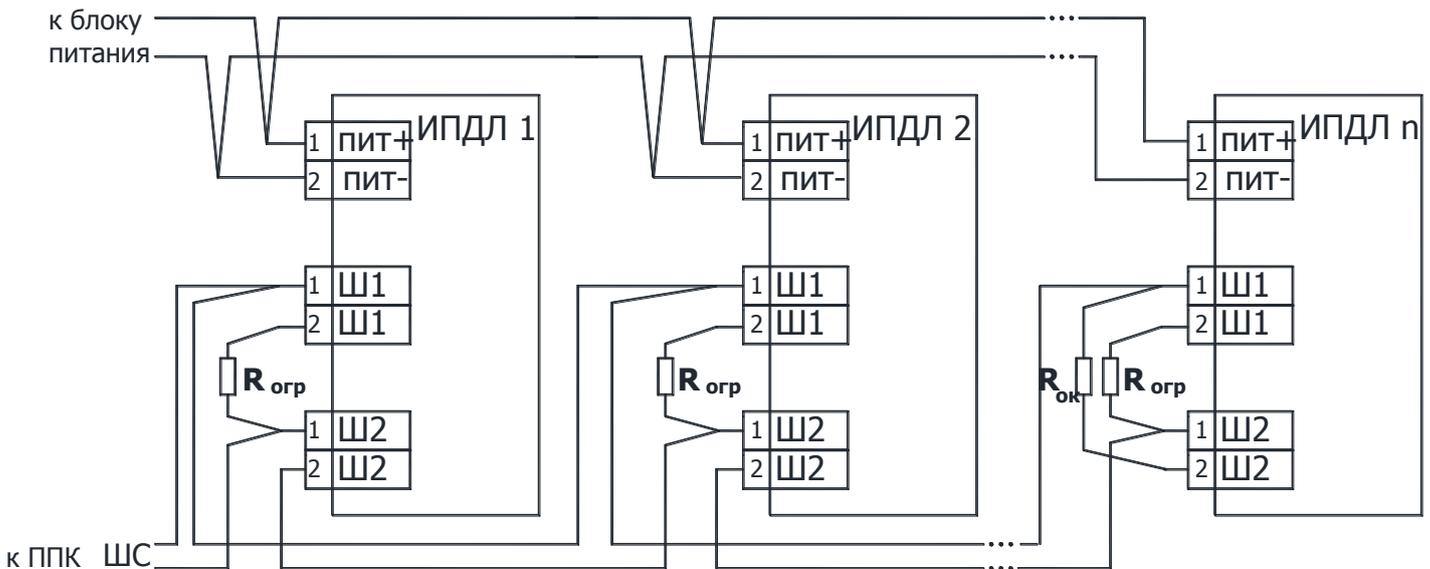


Рисунок 6. Схема подключения извещателей к ППК Сигнал-20П.

Сигнал «Пожар» формируется:

при срабатывании одного извещателя - $R_{огр} = 0,2...1,5$ кОм,
 при срабатывании двух и более извещателей - $R_{огр} = 3$ кОм;
 $R_{ок} = 4,7$ кОм.

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