

**ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ  
СИГНАЛИЗАЦИИ POLON 4000**

**МНОГОСЕНСОРНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ  
ДЫМА И ТЕПЛА DOT-4046**

Инструкция по монтажу и обслуживанию

IK-E301-001 RU

Версия IIIB




Многосенсорный извещатель дыма и тепла DOT-4046, являющийся предметом настоящей инструкции, отвечает основным требованиям Директив Европейского Союза:

**CPD** 89/106/EWG касающейся строительных материалов;  
**EMC** 2004/108/WE касающейся электромагнитной совместимости;


Многосенсорный извещатель DOT-4046 имеет Сертификат Соответствия ЕС № 1438/CPD/0015, выданный JC CNBOP в Юзефове, государственным органом, зарегистрированным в ЕС, который подтверждает соответствие нормам PN-EN 54-5:2003 и PN-EN 54-7:2004.

Сертификат можно найти на нашей интернет-странице [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

 <b>1438</b>
ООО «POLON-ALFA» Польша, 85-861 Быдгощ, ул. Глинки 155 07 1438/CPD/0015
EN 54-5 EN 54-7  <b>Многосенсорный извещатель дыма и тепла DOT-4046</b> (работающий с использованием рассеянного света и датчика тепла, адресный, отсоединяемый). Применение – пожарная безопасность
Технические данные – см. инструкция IK-E301-001RU

**Перед началом монтажа и эксплуатации необходимо ознакомиться с содержанием этой инструкции. Несоблюдение рекомендаций данной инструкции может быть опасным или привести к нарушению действующего законодательства.**

**Производитель Polon-Alfa не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования данной инструкции.**

<p>Изделие не содержит веществ, опасных для здоровья и окружающей среды. Изношенное изделие, непригодное для дальнейшего использования, следует передать в один из пунктов сбора изношенного электрического и электронного оборудования.</p>	
--	---

*Примечание – Производитель оставляет за собой право вносить изменения*

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Адресный, многосенсорный извещатель дыма и тепла DOT-4046 предназначен для обнаружения начальной стадии развития пожара, во время которой появляется дым и/или наступает рост температуры. Извещатель отличается высокой устойчивостью к движению воздуха и изменениям атмосферного давления.

Адресные, многосенсорные извещатели DOT-4046 предназначены для работы в адресных шлейфах приёмно-контрольных приборов пожарной сигнализации системы POLON 4000. Извещатели оснащены внутренним изолятором коротких замыканий.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В	16,5 ÷ 24,6
Максимальное потребление тока, мКА	≤150
Максимальная высота установки *), м	7,5
Максимальная поверхность наблюдения *), м <sup>2</sup>	40
Диапазон рабочих температур, °С:	
- для режима «1» и «3»	-25 ÷ +50
- для режима «2» и «4»	-25 ÷ +65
Количество основных режимов работы	4
Допустимая относительная влажность воздуха, %	до 95 при +40°С
Размеры (без розетки), мм	φ 115 x 59,5
Масса (без розетки), кг	0,2
Цвет извещателя, стандартный	белый
Способ кодирования адреса	программируемый с прибора
Обнаруживаемые испытательные пожары	TF1-TF6, TF8

\*) См. действующие нормы проектирования

## 3 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

### 3.1 Ремонт и обслуживание

Все работы, связанные с ремонтом и обслуживанием, должны проводиться уполномоченными лицами авторизованных фирм или обученными заводом-производителем POLON-ALFA.

Завод-производитель не несёт ответственности за работу устройств, обслуживаемых и отремонтированных неуполномоченными лицами.

### 3.2 Работа на высоте

Работы на высоте, связанные с установкой извещателей, следует вести с соблюдением особой осторожности, используя исправные инструменты и оборудование. Особое внимание следует обратить на стабильность лестниц, подъёмников и т.п.

Электроинструменты следует использовать, соблюдая условия безопасности, определённые в соответствующих инструкциях завода-производителя.

### 3.3 Защита глаз от пыли

Во время работ, вызывающих появление большого количества пыли, особенно во время сверления отверстий в потолках, по установке розеток извещателей, следует использовать защитные очки и противопылевые маски.

## 4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Извещатель содержит два датчика пожарных факторов: тепла и дыма. Датчиком тепла является термистор, а датчиком дыма - схема диодов: передающего и принимающего. Диоды закреплены таким образом, что свет, испускаемый передающим диодом, не попадает непосредственно на принимающий диод. От помех внешнего света диоды защищены лабиринтом. Металлическая сетка предотвращает проникновение насекомых и загрязнений в датчик дыма. Сенсоры помещены в корпусе из белой пластмассы.

## 5 ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЯ

Извещатель DOT-6046 работает по принципу действия Тындаля - рассеивания луча света на частицах дыма. Проникая внутрь измерительной камеры, частицы дыма отражают свет, излучаемый диодом передачи. Рассеянный свет достигает фотодиода и вызывает появление фототока. Проникающее в извещатель тепло приводит к изменению сопротивления термистора. Информация о пожарных факторах с четырех датчиков подвергается сложному анализу микропроцессором, который оценивает степень пожарной угрозы.

Связь между ПКП POLON 4000 и извещателями DOT-4046 происходит через адресный двухжильный шлейф сигнализации. Уникальный, цифровой коммуникационный протокол даёт возможность передачи любой информации с прибора к извещателю и в обратном направлении, например оценки состояния окружающей среды (задымленности, температуры), тенденций её изменений и реальное аналоговое значение температуры и плотность задымленности.

Микропроцессор, управляющий работой извещателя, контролирует правильность действия его основных схем, а в случае обнаружения неисправностей, передаёт соответствующую информацию на прибор.

Извещатель DOT-4046 – это аналоговый извещатель с цифровым механизмом саморегулирования, то есть он поддерживает постоянную чувствительность при нарастающем уровне загрязнения измерительной камеры. После превышения заданного порога извещатель посылает к прибору сигнал о частичном загрязнении камеры с целью уведомления сервисной службы о необходимости предпринять соответствующие действия.

Извещатель оснащён внутренним изолятором коротких замыканий, который отсекает исправный шлейф сигнализации от соседней короткозамкнутой части, что позволяет извещателю продолжать нормальную работу.

Режим тревоги извещателя сигнализируется импульсным красным свечением диода, расположенного на корпусе извещателя. Индикаторы дают возможность быстрой локализации извещателя в режиме тревоги и полезны при периодических проверках действия извещателя. Если извещатель расположен в слабо видимом или труднодоступном месте, можно подключить к нему дополнительный оптический индикатор срабатывания, размещённый в доступном и хорошо видимом месте.

Состояние повреждения, технической тревоги и срабатывание изолятора коротких замыканий сигнализируются жёлтым мигающим свечением диода.

## 6 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИЗВЕЩАТЕЛЯ

Извещатель имеет четыре основных режима работы (кроме вариантов тревоги прибора), что позволяет пользователю оптимально адаптировать его к работе в определенной среде:

- режим «1» - со многими критериями, соответствующий совместной работе датчика дыма (извещателя DOR) и тепла (извещателя TUP) в классе A1R;
- режим «2» - со многими критериями, соответствующий совместной работе датчика дыма (извещателя DOR) и тепла (извещателя TUP) в классе BR;

- режим «3» - независимый, соответствующий независимой работе двух датчиков и обеспечивающий такую функциональность, как извещатель DOR и извещатель TUP в классе A1R. Такая настройка обеспечивает большую устойчивость к фальшивым тревогам при более низкой чувствительности, чем в режиме «1». В этом режиме извещатель DOT-4046 заменяет два извещателя и снимает необходимость установки рядом извещателей DOR-4046 и TUP-4046 в классе A1R;
- режим «4» - независимый, соответствующий независимой работе двух датчиков и обеспечивающий такую функциональность, как извещатель DOR и извещатель TUP в классе BR. Такая настройка обеспечивает большую устойчивость к фальшивым тревогам и более низкой чувствительности, чем в режиме работы «2». В этом режиме извещатель DOT-4046 заменяет два извещателя и снимает необходимость установки рядом извещателей DOR-4046 и TUP-4046 в классе BR.

Кроме того, в извещателе можно запрограммировать три режима, предназначенные для диагностики функционирования отдельных датчиков, а именно:

- режим «5» - в котором работает только датчик дыма (DOR);
- режим «6» - в котором работает только датчик тепла (TUP) в классе A1R;
- режим «7» - в котором работает только датчик тепла (TUP) в классе BR.

## 7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Во время эксплуатации извещателя не следует допускать образования росы и инея на его поверхности, нужно защищать от чрезмерного загрязнения пылью.

**В случае любых ремонтных работ следует вытащить извещатель или защитить его соответствующей заслонкой, которую можно получить от инсталлятора либо купить у производителя. Если извещатель был изъят, розетку следует защитить от покраски с помощью клейкой ленты. Извещатели, поврежденные во время покраски и ремонта по вине лиц, ведущих эти работы (например, покрашенный корпус; сетка, заклеенная краской), не подлежат гарантийному ремонту.**

Адресный многосенсорный извещатель DOT-4046 следует подвергать периодическим проверкам согласно PKN-CEN/TS 54-14:2006, чтобы убедиться в его надлежащем функционировании и правильной совместной работе с приёмно-контрольным прибором. Проверку следует проводить не реже чем один раз в полгода.

Проверку действия датчика дыма можно выполнить с помощью имитатора дыма (не создающего тепла), а затем датчика тепла с помощью источника тепла (не создающего дыма).

Длительная эксплуатация извещателя DOT-4046 может вызвать накопление пыли внутри датчика дыма. После превышения порога саморегулирования, в результате постепенного загрязнения датчика дыма, извещатель входит в режим технической тревоги, передавая прибору информацию о чрезмерном загрязнении. Прибор сигнализирует необходимость очистки оптической системы извещателя: лабиринта и линз диодов (передающего и принимающего). Сервисное обслуживание следует выполнить как можно скорее во избежание появления фальшивых тревог.

Способ разборки и сборки извещателя представлено на рис.1. Для демонтажа извещателя следует:

- а) нажимая длинный выступ сетки, повернуть вправо заслонку в решетке и вынуть её;
- б) снять и отклонить основание термистора из лабиринта;
- в) вывинтить два винта, крепящие лабиринт, и вынуть его;
- г) провести необходимую очистку.

Для очистки следует применять тонкую кисточку и пылесос; можно тоже использовать сжатый воздух. Допускается мойка лабиринта теплой водой с добавлением жидкости для мытья посуды. После мытья и сушки, на внутренних поверхностях лабиринта не должны оставаться подтёки.

---

После очистки извещатель следует смонтировать. Для этого нужно:

- а) привинтить лабиринт двумя винтами;
- б) установить основание термистора, помещая его провода в зазоре лабиринта;
- в) положить решетку в такое положение как на рисунке;
- г) вложить в решетку маскирующий элемент – позиционирование выступами;
- д) вложить сетку в решетку, обращая внимание на ее положение – позиционирование выступами;
- е) вложить заслонку в решетку таким образом, чтобы светящийся диод индикатора срабатывания находился минимально вправо от стекла;
- ж) повернуть заслонку влево.

После сборки, следует проверить функционирование извещателя с помощью имитатора дыма (не создающего тепла), а затем с помощью источника тепла (не создающего дыма) и опять установить в шлейфе сигнализации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если очистка не принесёт положительного результата, извещатель следует отправить в ремонт производителю.

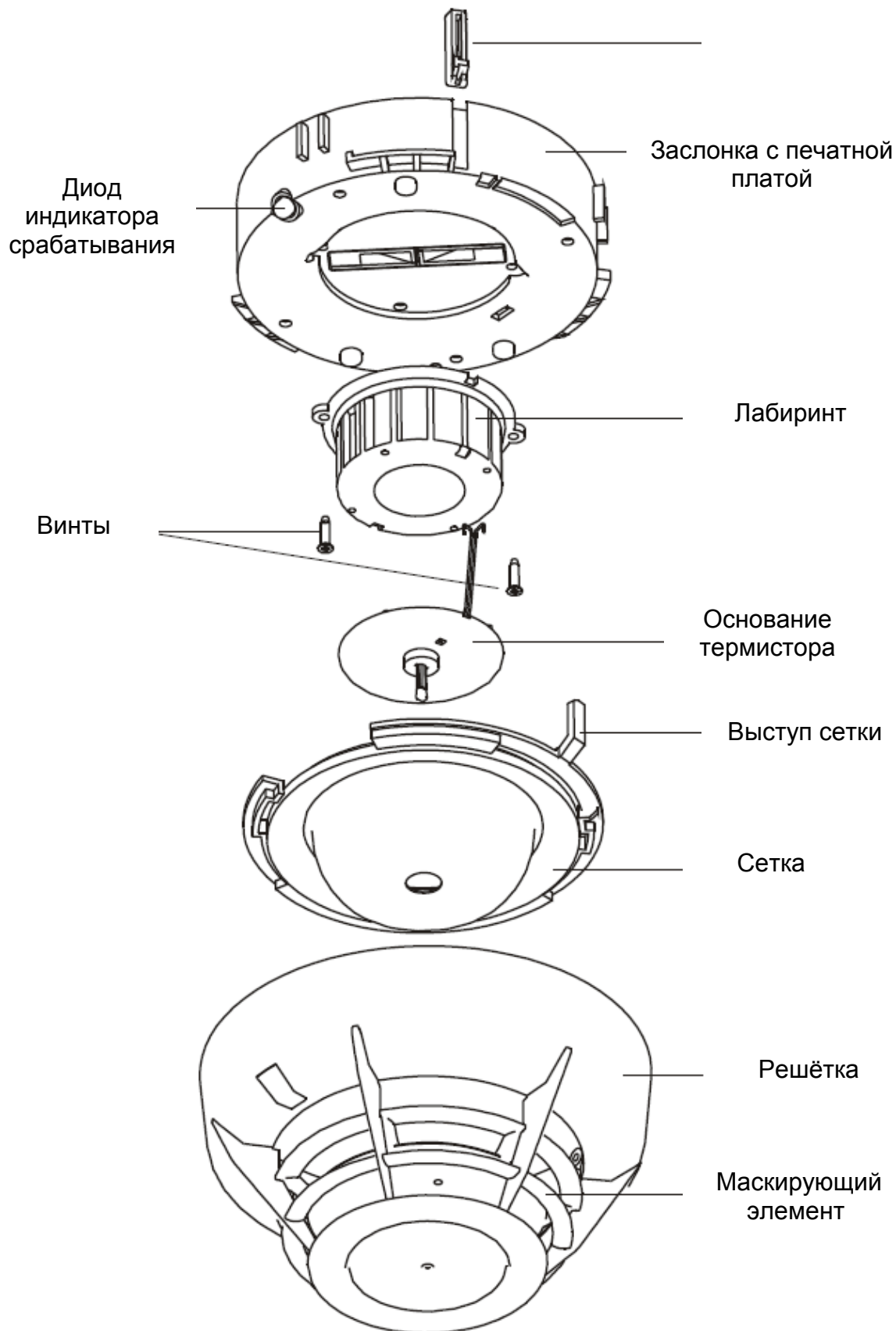


Рис.1 Элементы извещателя после демонтажа

## 8 УСТАНОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Извещатели DOT-4046 устанавливаются (высота, размещение) согласно принципам Научно-исследовательского центра пожарной безопасности в помещениях, где в случае возникновения пожара может появиться дым и повысится температура.

Извещатели могут работать в петлевых, петлевых с ответвлениями или в лучевых шлейфах сигнализации приёмно-контрольных приборов системы POLON 4000 (см. Руководство по эксплуатации и обслуживанию приёмно-контрольного прибора POLON 4000).

Извещатели устанавливаются на розетках серии 40. Способ подключения шлейфа сигнализации представлен в Инструкции по установке и обслуживанию розетки G-40. Для дополнительной оптической сигнализации одного или группы извещателей следует подключить индикатор срабатывания WZ-31.

Проводку системы пожарной сигнализации необходимо прокладывать согласно действующим нормам для установок с низким напряжением (ниже 42 В).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Извещатели не следует устанавливать в коррозионной атмосфере, содержащей едкие газы и испарения, а также с высокой запыленностью. Не допускается конденсация водяного пара на извещателях.

## 9 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

### 9.1 ХРАНЕНИЕ

Извещатели DOT-4046 следует хранить в закрытых помещениях, где не выступают едкие испарения и газы, при температуре в пределах от 0°C до +40°C и относительной влажности не выше 80% при температуре +35°C.

Во время хранения извещатели не должны подвергаться влиянию прямых солнечных лучей или тепла с обогревательных устройств.

Срок хранения извещателей в транспортной упаковке не должен превышать 12 месяцев.

### 9.2 Транспортирование

Извещатели DOT-4046 следует транспортировать в закрытом пространстве транспортных средств в упаковке, соответствующей требованиям действующих норм транспортировки. Температура во время транспортировки не должна быть ниже -40°C и выше +70°C; относительная влажность не должна превышать 95% при +45°C или 80% при +70°C.

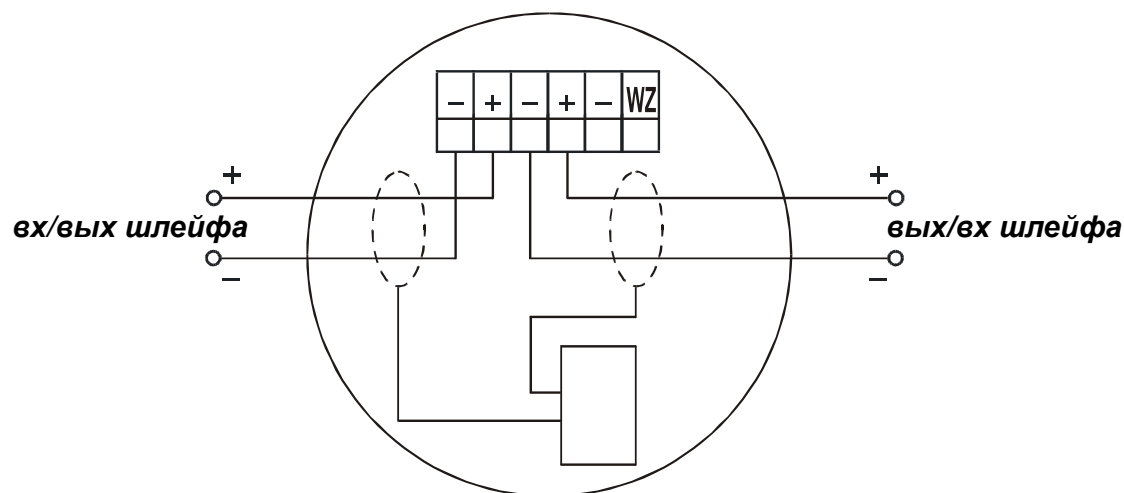


Рис.2 Зажимы розетки, работающей совместно с вилкой извещателя.