ПОЖТЕХНИКА
Безопасное будущее

Аспирационный дымовой пожарный извещатель **ИП 212-1 «ОПТИСЕНС»**



ОПТИСЕНС

ПОЖТЕХНИКА
Безопасное будущее

Описание ИПДА «ОПТИСЕНС»

Извещатель дымовой аспирационный оптико-электронный ИП 212-1 «ОПТИСЕНС» обеспечивает раннее обнаружение признаков пожарной опасности в помещениях с большой концентрацией электронной техники: в информационно-вычислительных центрах, АТС, центрах обработки данных, серверных, помещениях с медицинским электронным оборудованием и т.п. Эффективно контролирует помещения архивов, торговые залы, экспозиционные залы музеев, хранилища и т.д.

В качестве источника света в датчике дыма используется сверх яркий синий светодиод для обнаружения частиц дыма. Благодаря чему извещатель более чувствителен к субмикронным частицам дыма, образующимся на начальной стадии развития пожароопасной ситуации. Минимальный порог сигнала "Внимание" равен 0,005%/м, что в 1000 - 2000 раз ниже порогов срабатывания точечных дымовых пожарных извещателей. Отличительной особенностью ИПДА «ОПТИСЕНС» являются малые габариты и низкий уровень шума. В зависимости от защищаемого объекта могут использоваться белые, серые или красные трубы, возможен скрытный монтаж труб за подвесными потолками с капиллярными трубками и плоскими насадками.

Особенности ИПДА «ОПТИСЕНС»:

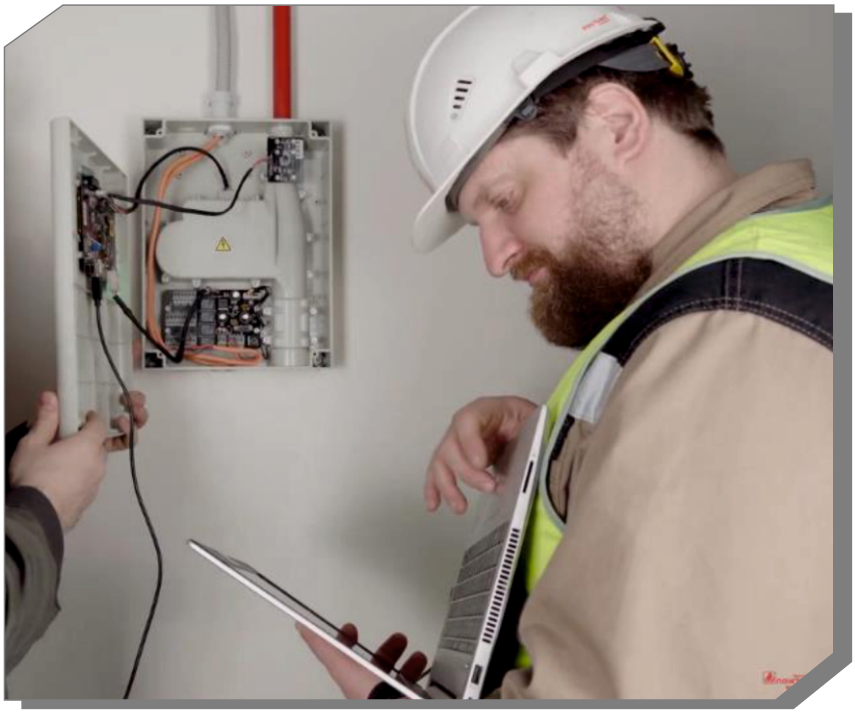
- Датчик дыма с максимально широким диапазоном измерения удельной оптической плотности дыма, от 0,001 до 25,0 %/м
- Программирование четырех сигналлв тревог: «Внимание», «Действие», «Пожар 1», «Пожар 2» от 0,005 до 20,0 %/м
- Автоматическое конфигурирование при включении питания
- Объединение до 250 извещателей в сеть по RS-485

129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская, д. 3

+7 495 540 41 04
firepro.ru

Идеально подходит для объектов:

- С экстремальными условиями эксплуатации
- Где необходим последующий доступ для обслуживания
- С высокими потолками
- Где важно ранее обнаружение возгорания
- С высокими требованиями к эстетике







Невидимая защита от пожара!

Трубопровод извещателя может быть спрятан за фальшпотолок, а воздухозаборные отверстия установлены незаметно.

Это возможно благодаря специальным аксессуарам для скрытой установки.

→ sale@firepro.ru

ПОЖТЕХНИКА
Безопасное будущее

Отрасли и применения



Большие открытые пространства

Большие открытые пространства, такие как театры, атриумы и терминалы аэропортов, создают широкий спектр проблем с точки зрения противопожарной защиты. Извещатели дыма точечного типа зачастую неэффективны из-за разбавления и расслоения дыма. Именно здесь аспирационные извещатели дыма «ОПТИСЕНС» работают надежно: эти устройства раннего оповещения имеют несколько уровней тревоги, что позволяет осуществлять ступенчатое реагирование в зависимости от ситуации для сохранения жизни и имущества.



Логистика и складские помещения

Современные, автоматизированные и крупногабаритные складские помещения являются ключевой инфраструктурой в цепочке поставок практически каждой компании. Даже небольшой пожар может серьезно поставить под угрозу непрерывность бизнеса. Аспирационная технология обнаружения дыма обеспечивает оптимальную защиту, быстро и точно реагируют в случае пожара. Их способность раннего предупреждения позволяет взять ситуацию под контроль до того, как она захватит силу.



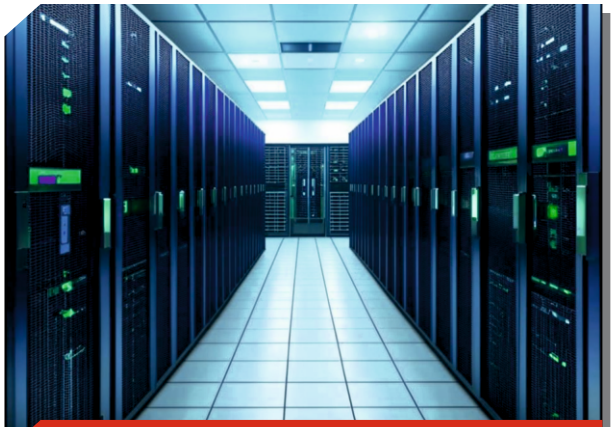
Стерильные помещения

Контролируемые среды требуют высоконадежной противопожарной защиты. В то же время они создают особые проблемы, когда речь идет о проектировании и обслуживании систем пожарной сигнализации – например, на производстве с контролируемой средой, в стерильных зонах в больницах или на крупных предприятиях по производству полупроводников. Аспирационные извещатели «ОПТИСЕНС» могут располагаться в легкодоступных местах: это упрощает их обслуживание, а бесперебойная работа минимизирует риски для людей и материалов, обеспечивая тем самым непрерывность бизнеса.

129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская, д. 3

+7 495 540 41 04
firepro.ru

Отрасли и применения



Серверные помещения

Ключевую роль играют серверные помещения на предприятиях малого и среднего бизнеса, базовые станции мобильной телефонии и крупные центры обработки данных. Защита их от пожаров — сложная задача, поскольку сильные и турбулентные потоки воздуха затрудняют обнаружение разбавленного дыма на ранней стадии. Благодаря множеству уровней сигнализации аспирационные извещатели «ОПТИСЕНС» поддерживают соответствующие вмешательства и позволяют автоматически активировать системы пожаротушения.



Метрополитены и РЖД

Железнодорожные узлы, в том числе пригородные железные дороги и метро, являются важными элементами общественного транспорта. Поскольку они в основном работают под землей, эвакуация поездов и станций в случае пожара занимает больше времени. Для экстренных служб, эвакуирующих пассажиров из группы риска, на счету каждая секунда, поэтому раннее уведомление о потенциальном возгорании имеет решающее значение.
Именно здесь на помощь приходят аспирационные извещатели «ОПТИСЕНС», обладающие несколькими уровнями сигнализации и быстрым реагированием.



Сложные условия

Большое количество складов строится для удовлетворения растущих потребностей роста населения, изменения поведения потребителей и инновационных товаров. Быстро растущая электронная коммерция благодаря цифровизации требует специальных складов, таких как холодильные камеры, для удовлетворения растущего спроса на свежие, замороженные и скоропортящиеся товары. Аспирационные извещатели «ОПТИСНЕС» можно использовать в непосредственной близости от хранящихся товаров, несмотря на холод и сквозняки. Раннее обнаружение пожара обеспечивает бесперебойную работу бизнеса.

→ sale@firepro.ru

ПОЖТЕХНИКА
Безопасное будущее

Технические характеристики

Параметры	Значения
Класс чувствительности (программируется)	A, B, C
Защищаемая площадь, макс., м^2	2000
Диапазон программирования порогов сигналов тревог: "Внимание", "Действие", "Пожар 1", "Пожар 2", % м	0,005 - 20,0
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP41
Количество релейных выходов, шт.	7
Сеть	RS-485
Число устройств в сети, макс., шт.	250
Длина кабеля между двумя устройствами в сети, макс., м	1 200
Число событий в журнале, макс.	25 000
Назначенный срок службы, лет	10

Принцип работы извещателя



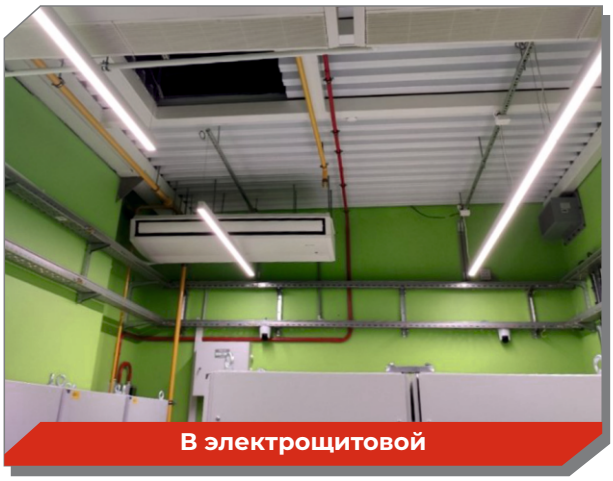
129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская, д. 3

+7 495 540 41 04
firepro.ru

Примеры применения ИП 212-1 «ОПТИСЕНС»



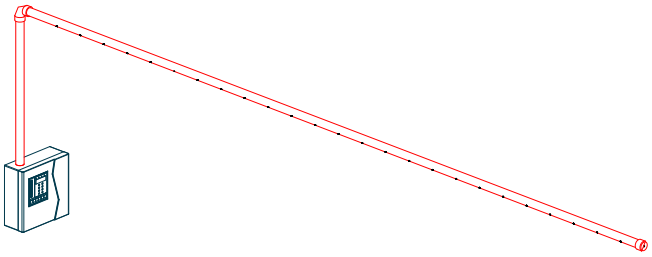
В маш-зале

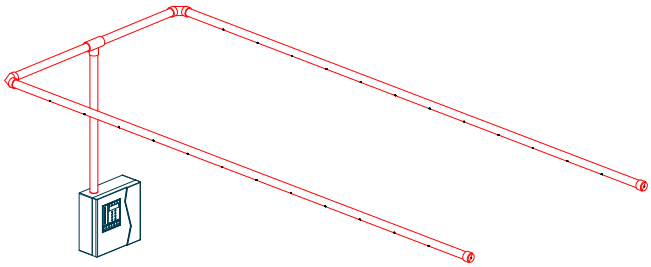


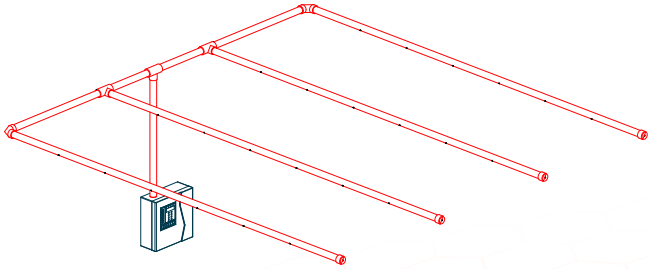
В электрощитовой

Структуры воздухопровода

В зависимости от типа защищаемого помещения используются различные структуры воздухозаборных труб, например, могут использоваться структуры с одной, двумя или четырьмя трубами.







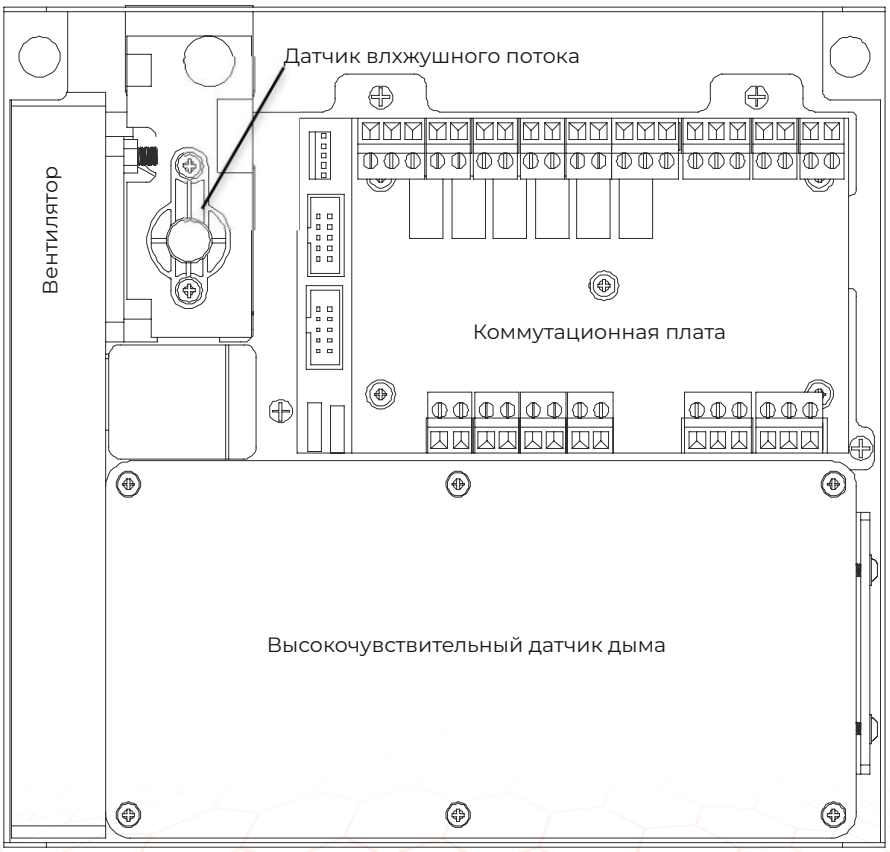
Трубная разводка извещателя
ИП 212-1 «ОПТИСЕНС»
при защите малых и больших помещений

→ sale@firepro.ru

ПОЖТЕХНИКА
Безопасное будущее

Конструкция извещателя

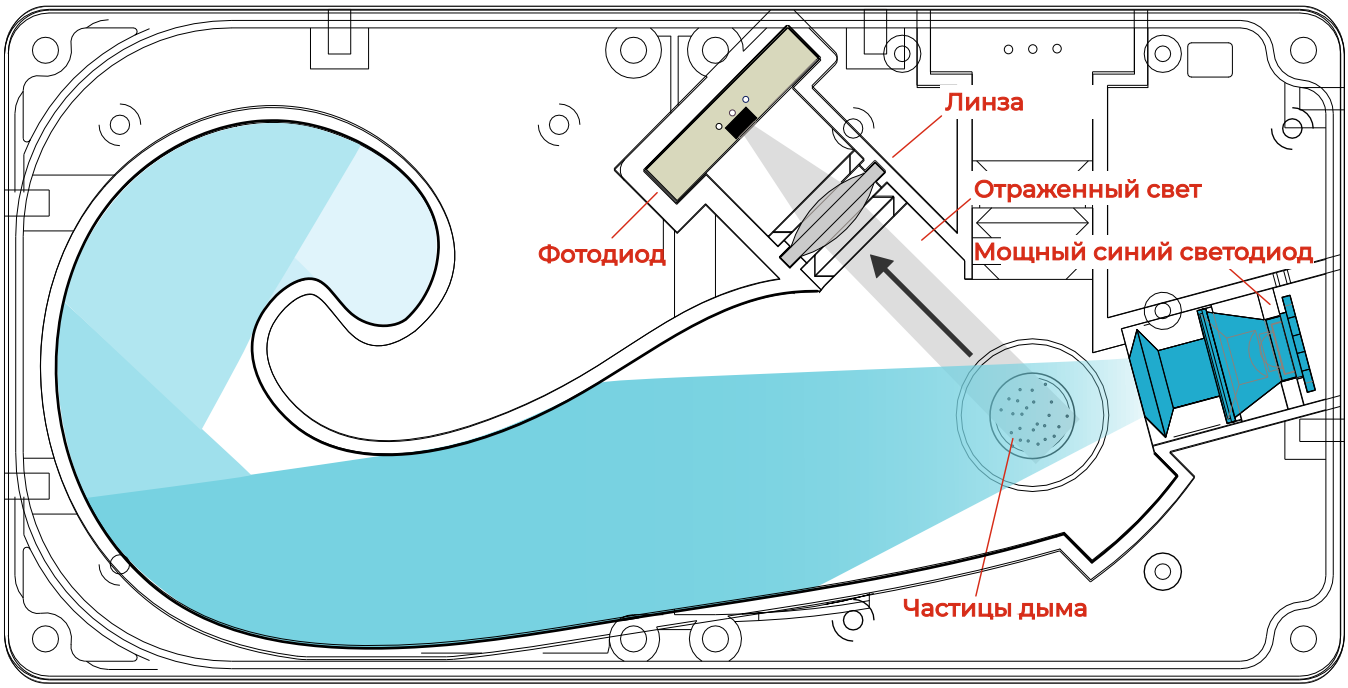
Извещатель имеет блочную конструкцию, обеспечивающую удобство обслуживания и возможность узлового ремонта. В корпусе извещателя размещены датчик воздушного потока, высокочувствительный датчик дыма, коммутационная плата с терминалами и воздушный канал с вентилятором. Извещатель выполнен в металлическом корпусе с крышкой из ABS пластика с металлизированным покрытием на внутренней стороне. Что обеспечивает высокий уровень экранировки и эффективную защиту от электромагнитных помех. При помощи датчика воздушного потока, установленный на входе, производится контроль исправности воздуховодной сети труб и уровень загрязнения внешнего фильтра. При отклонении уровня воздушного потока в результате механического повреждения или засорения воздухозаборных отверстий и воздушного фильтра формируется сигнал «Неисправность».



129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская, д. 3

+7 495 540 41 04
firepro.ru

Дымовая камера с мощным синим светодиодом



Уникальная дымовая камера с мощным синим светодиодом и с фотодиодом, оптимальная диаграмма направленности которого формируется при помощи линзы. Светодиод имеет более короткую длину волны 470 нм, что позволяет ОБНАРУЖИТЬ субмикронные частицы дыма при концентрации от 0,005 %/м, которые образуются, например, при перегреве электрического кабеля до выделения видимого дыма. С другой стороны, датчик дыма обеспечивает максимально широкий диапазон измерения оптической плотности дыма и позволяет формировать сигнал "Пожар 2" на уровне срабатывания точечных дымовых пожарных извещателей, порядка 4 - 20 %/м. Синий светодиод высокой мощности проецирует на образец дыма свет большего объема по сравнению с лазером, интенсивность рассеянного света равна общей массе всех взвешенных частиц. Пропорции более точно отражают реальную концентрацию дыма в воздухе. Разработанная методом компьютерного моделирования форма дымовой камеры обеспечивает практически нулевой уровень фона в дежурном режиме.

→ sale@firepro.ru

ПОЖТЕХНИКА
Безопасное будущее

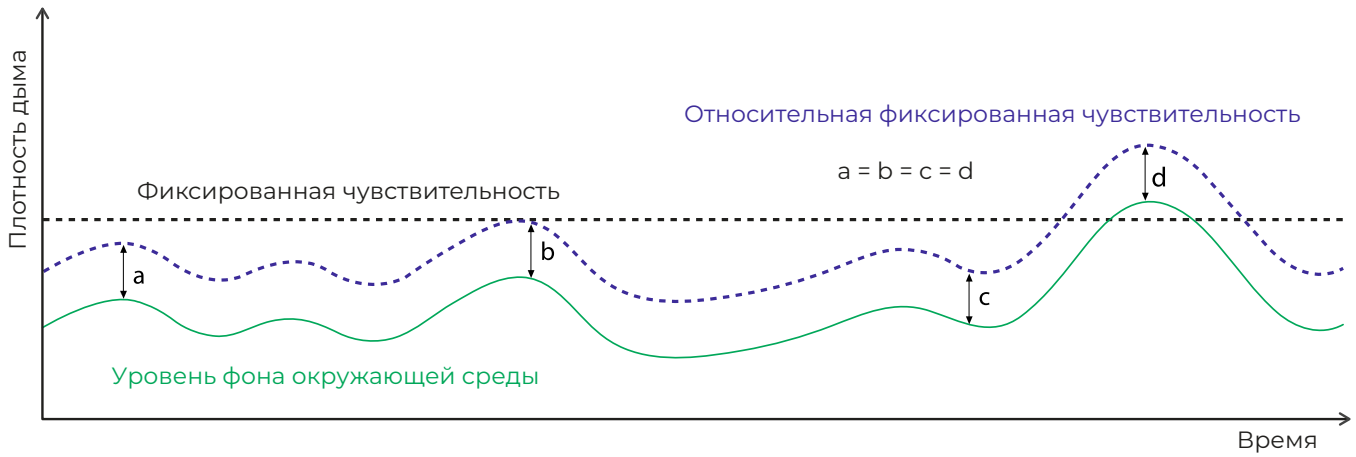
Относительная фиксированная чувствительность

Аспирационная система обнаружения дыма «ОПТИСЕНС» с относительной фиксированной чувствительностью имеет преимущества, поскольку она изучает фоновый уровень оптической плотности окружающей среды, а интеллектуальный алгоритм обработки принимает вычисленное значение в качестве «эталонного /нулевого уровня» для оценки.

Интеллектуальный алгоритм будет сохранять ту же чувствительность в течение всего периода мониторинга, исключая тем самым ложные тревоги при изменении уровня фона окружающей среды.

Интеллектуальный алгоритм работает АВТОМАТИЧЕСКИ!

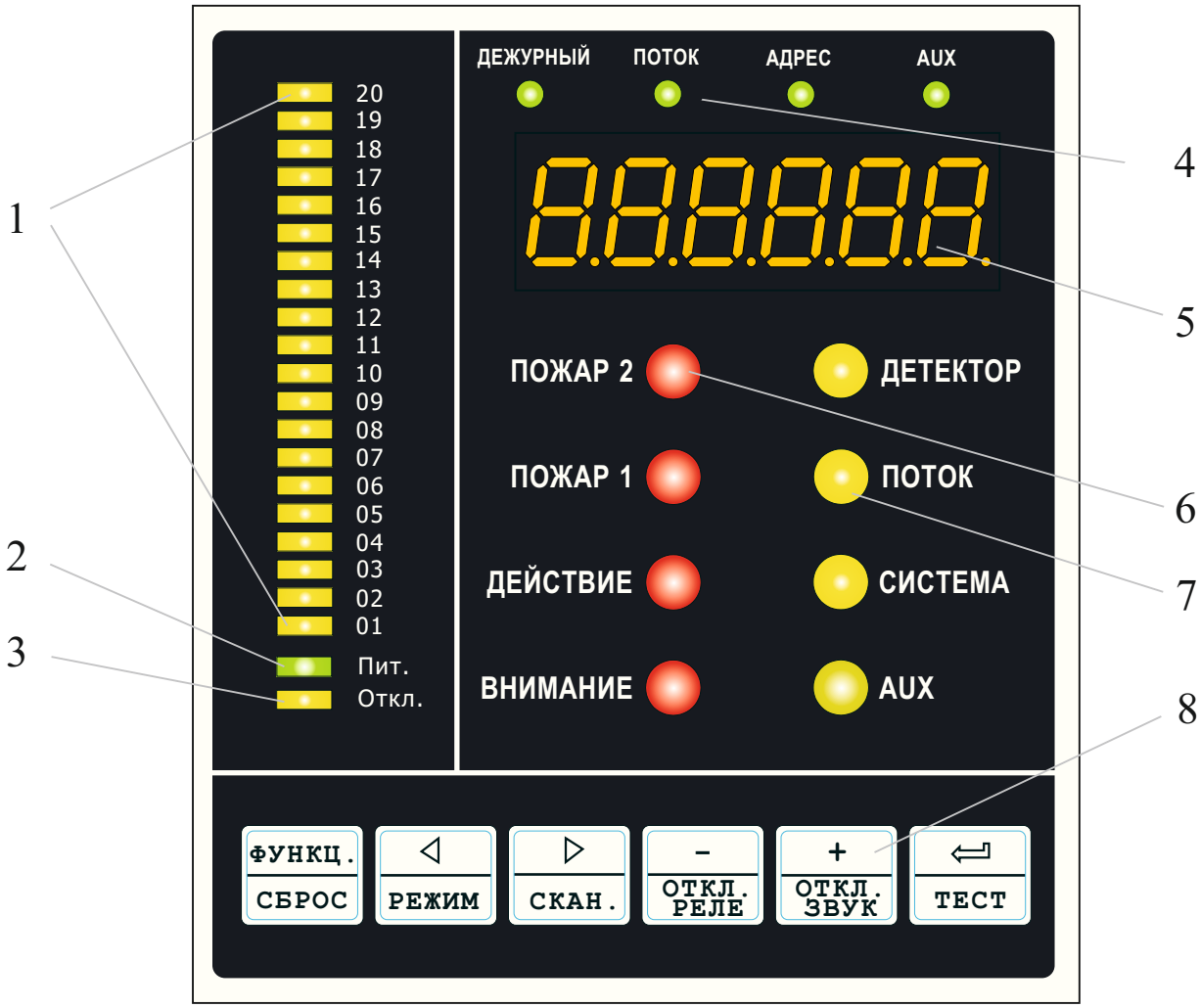
Относительная фиксированная чувствительность против абсолютной / фиксированной чувствительности



129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская, д. 3

+7 495 540 41 04
firepro.ru

Органы управления и индикации



1 – гистограмма; 2 – индикатор дежурного режима;
3 – индикатор режима «Отключен»; 4 – индикаторы режима отображения;
5 – шести декадный цифровой дисплей; 6 – индикаторы сигналов тревоги;
7 – индикаторы неисправностей; 8 – кнопки управления.

На рисунке показаны органы управления и индикации извещателя, расположенные на передней панели: 20-ти дискретная гистограмма уровня оптической плотности среды, индикатор дежурного режима, индикатор режима «Отключен», индикаторы параметров, величины которых отображаются на шести декадном цифровом дисплее, индикаторы сигналов тревоги красного цвета, индикаторы неисправностей желтого цвета и кнопки управления.

→ sale@firepro.ru

ПОЖТЕХНИКА

129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская, д. 3

+7 495 540 41 04 sale@firepro.ru

→ firepro.ru