



ПОЖТЕХНИКА

Безопасное будущее

Сверхраннее обнаружение возгораний. Лучшие практики применения

Светлана Котова

Руководитель отдела продаж

→ firepro.ru

Время – решающий фактор в борьбе с огнем



Проблемы противопожарной защиты:

- Высокие помещения;
- Балки, фермы, кран-балки, лотки и воздуховоды под перекрытием;
- Высокая концентрация пыли;
- Наличие воздушных потоков;
- Непрерывный производственный цикл;
- Высокий уровень электро-магнитных помех;
- Значительная влажность;
- Широкий диапазон рабочих температур.



Недостатки дымовых точечных извещателей:



- Защита помещений высотой до 12 м;
- Низкая чувствительность;
- Дымовые камеры с высоким уровнем отраженного сигнала светодиода;
- Обнаружение только видимого дыма с размером частиц более 1 мкм;
- Размещение под перекрытием без учета воздушных потоков;
- Сработка при значительной концентрации дыма.

Недостатки дымовых линейных извещателей:

- Защита помещений высотой до 21 м;
- Влияние ферм, кран-балок, лотков, воздуховодов под перекрытием;
- Размещение под перекрытием, до 0,6 м;
- Большое число извещателей при размещении ниже 0,6 м;
- Крепление на капитальных конструкциях;
- Сложность технического обслуживания;
- Влияние пыли, электро-магнитных помех, электростатики, конденсата.



Устройство и принцип работы извещателя

Извещатель пожарный дымовой аспирационный



ИП 233-Х «ИОНОСЕНС»

- Уникальный аэроионный измеритель удельной оптической плотности среды. Патент № RU 2809333 С1
- Ионизация частиц коронным разрядом



← коронный разряд

- Частицы дыма получают отрицательный заряд
- Далее они притягиваются к положительному электроду и разряжаются
- Снижение его потенциала переводится в удельную оптическую плотность
- Обнаружение перегрева кабеля до выделения видимого дыма



ИП 233-Х «ИОНОСЕНС» ИПДА

Извещатели пожарные дымовые аспирационные

Технические характеристики

Параметры	Значения
Класс чувствительности (программируется)	A, B, C
Защищаемая площадь, м ²	2000
Дискрет отображения удельной оптической плотности, % м	0,0001
Число отверстий в воздухозаборной трубе для класса чувствительности A / B / C, шт., не более	125
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP54
Число событий журнала	30000
Диапазон рабочих температур, °C	От -20 ... +60
Срок службы, лет	10



Аспирационный дымовой пожарный извещатель

ИП 212-1 «ОПТИСЕНС»



ОПТИСЕНС

Стандартная версия

- Четыре уровня тревоги:
 - «Внимание»
 - «Действие»
 - «Пожар 1»
 - «Пожар 2»
- Программирование порогов 0,001-20%/м
(20%/м = 1,0 дБ/м)
- 10 скоростей вентилятора
- Автоматическое конфигурирование

Аспирационный дымовой пожарный извещатель

ИП 212-1 «ОПТИСЕНС»



ОПТИСЕНС

Сетевая версия

- Объединение до 250 извещателей в кольцевую сеть по RS-485
- Корректировка порогов рабочих извещателей по опорному извещателю на приточном воздухе
- Исключение ложных срабатываний во время смога, лесных и торфяных пожаров

ИП 212-1 «ОПТИСЕНС» ИПДА

Извещатель пожарный дымовой аспирационный

Технические характеристики

Параметры	Значения
Класс чувствительности (программируется)	А, В, С
Защищаемая площадь, м²	1944
Диапазон отображения удельной оптической плотности в цифровом виде, % м	0,001 - 25
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, макс., м	1200
Число событий в журнале, макс.	25000
Назначенный срок службы, лет	10

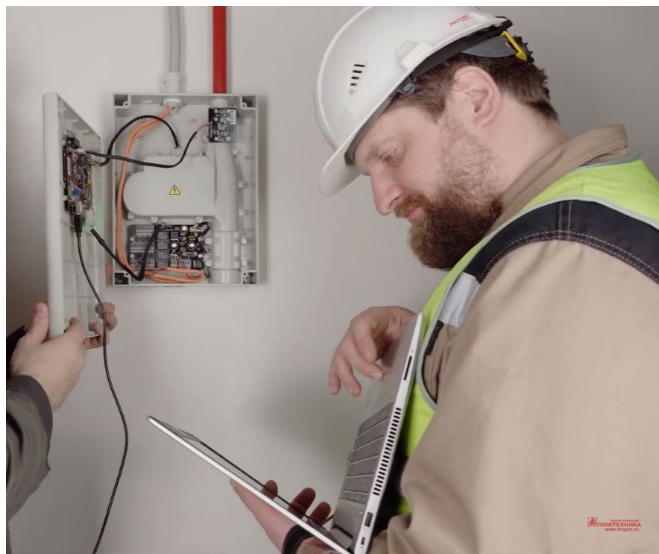


Сравнительная таблица

	Оптисенс	Ионосенс
Класс чувствительности (программируется)	A, B, C	A, B, C
Защищаемая площадь, м ²	1 944	2 000
Дискрет отображения удельной оптической плотности, % м	0,001 - 25	0,0001
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP41	IP54
Число событий журнала	25 000	30 000
Диапазон рабочих температур	от минус 10 до 55	от минус 20 до 60
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	201 x 216 x 92	330 x 250,5 x 85
Типы помещений для применения	Помещения любого типа	Чистые помещения: - Микроэлектроника - Медицинские учреждения
Срок службы, лет	10	10

Сферы применения

Извещатель пожарный дымовой аспирационный



Идеально подходит для объектов:

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

Сферы применения

Извещатель пожарный дымовой аспирационный

Невидимая защита от пожара!

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

Это возможно благодаря специальным аксессуарам для скрытой установки.

Данные аксессуары широко распространены в:

- Современных офисных зданиях;
- Исторических зданиях;
- Музеях;
- Больницах;
- В фальш-пространствах с инженерными системами;
- Серверных.





Возможности
применения

→ firepro.ru



«Чистые», лабораторные помещения

- Лаборатории;
- Производство микроэлектроники;
- Поликлиники и больницы.



Онкологический центр, г. Тула, 2022 г

ИОНОСЕНС



ФГБУ ГНЦ РФ Федеральный медицинский биофизический центр имени А. И. Бурназяна, 2024 г

ИОНОСЕНС



ГБУЗ Ставропольского края Кисловодская городская больница, г. Кисловодск, 2024 г

ОПТИСЕНС



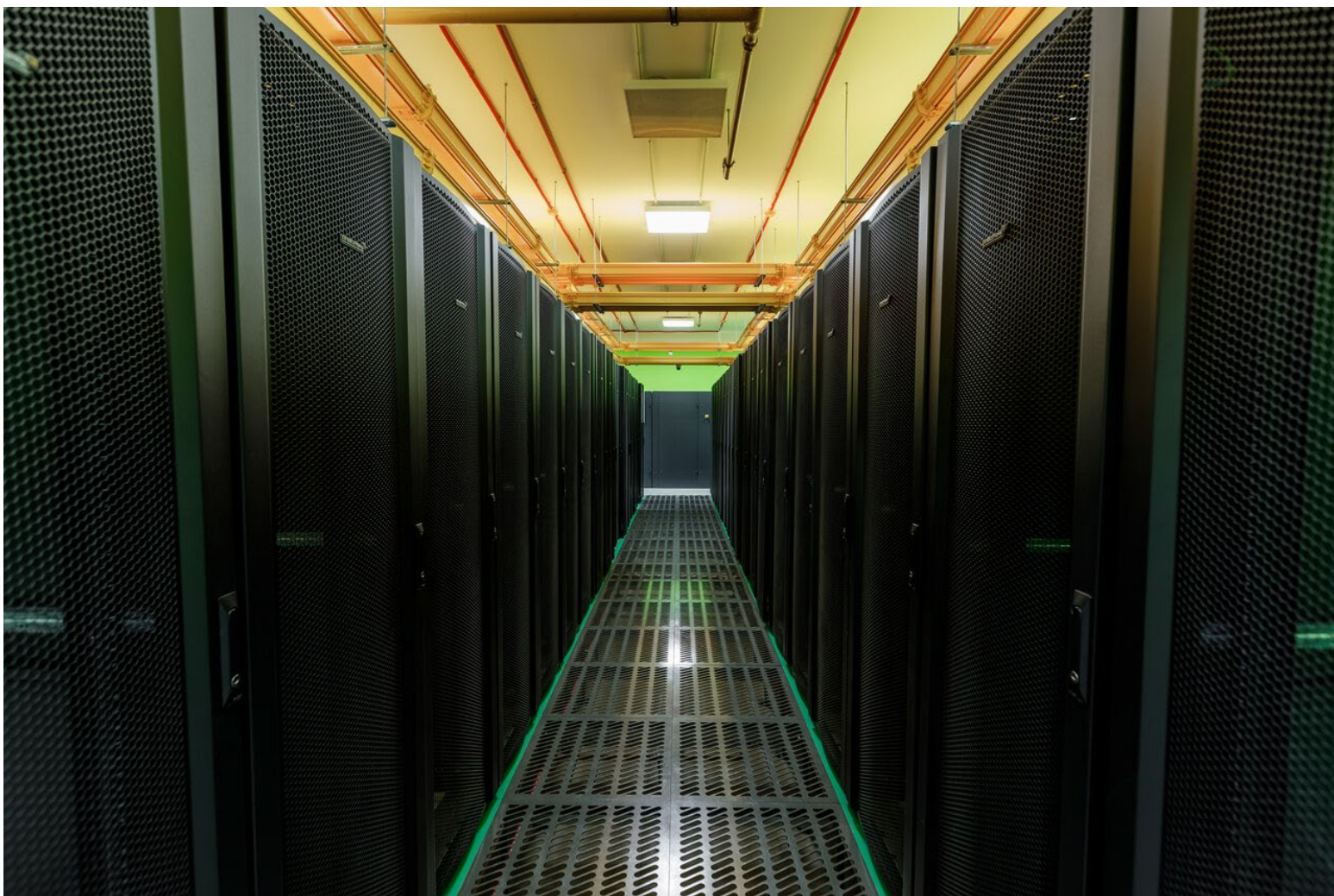
Помещения с сильными потоками воздуха

- ЦОДы;
- Машинные залы;
- Вентиляционные камеры;
- Турбинные залы.



ЦОДы 3Data

ОПТИСЕНС
ИОНОСЕНС



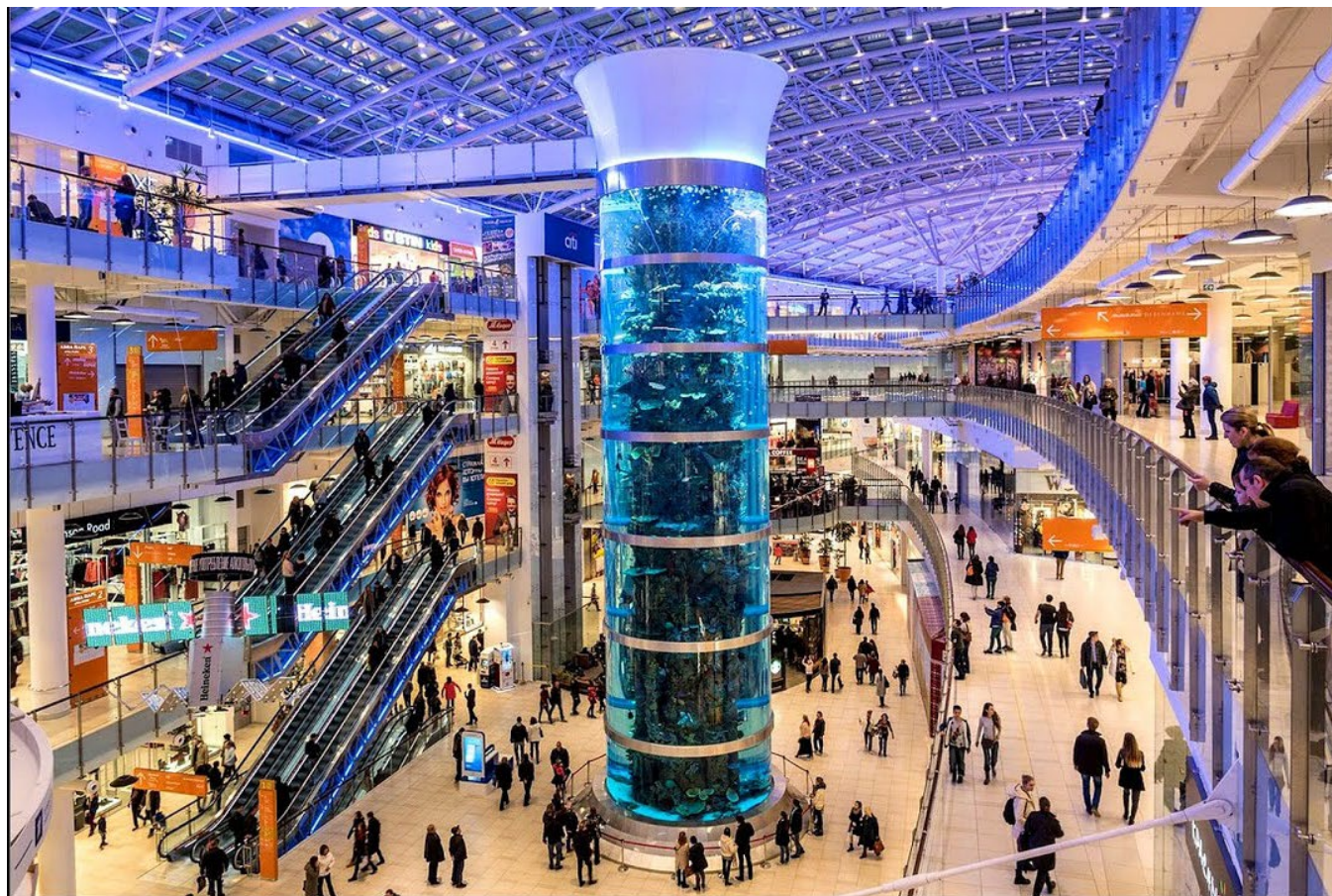
ЦОД ЦФТ, г. Новосибирск, 2025 г

ОПТИСЕНС



Сложные пространства

- Высотные помещения;
- Склады;
- Производственные цеха;
- Торговые центры;
- Концертные залы;
- Цирки;
- Выставочные комплексы.



ООО «Логопарк «Солнечный». Универсальный склад продовольственных и непродовольственных товаров, г. Омск, 2023 г

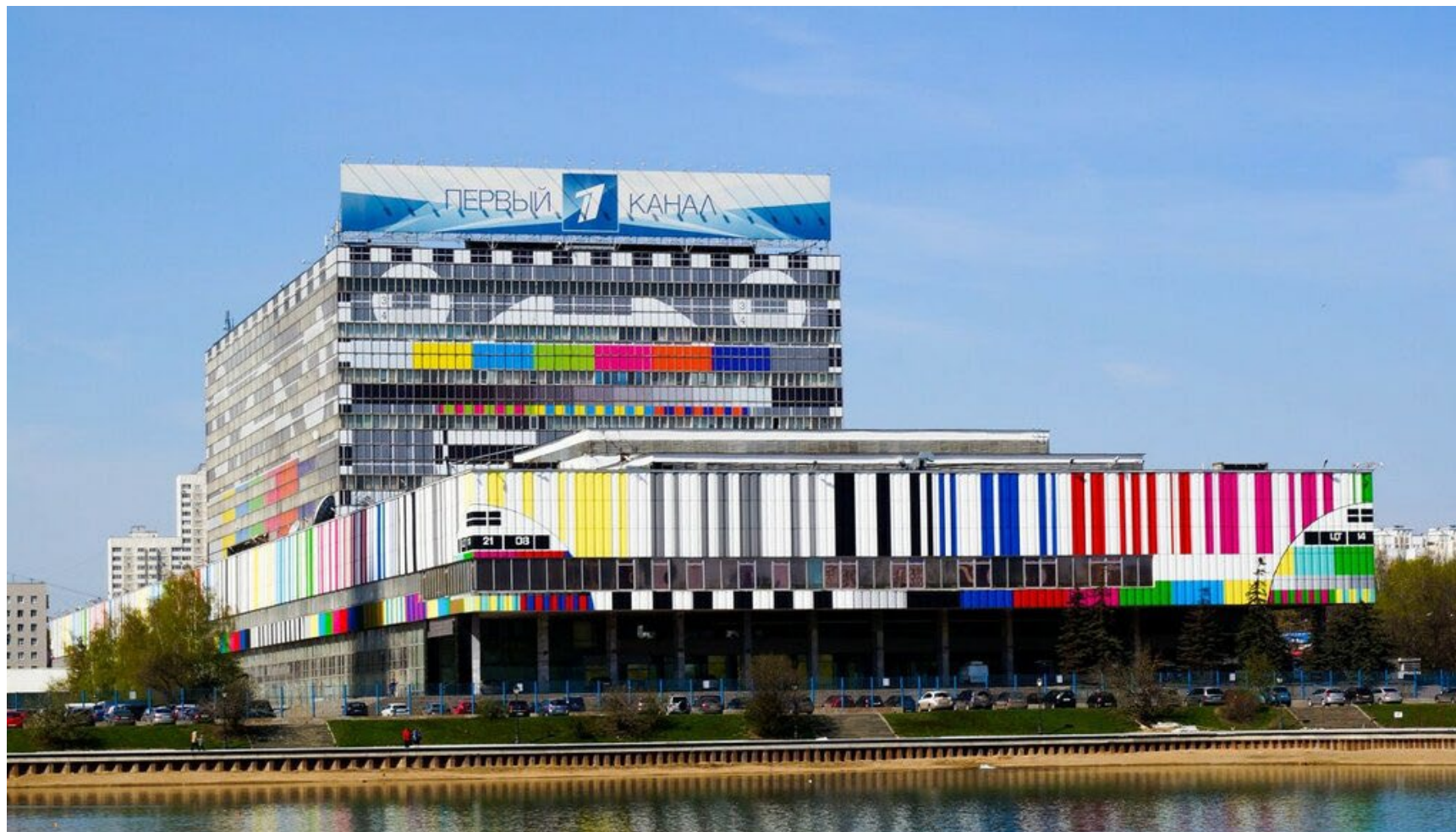
ОПТИСЕНС

ИОНОСЕНС



ФГУП Телевизионный технический центр Останкино, 2024 г

ОПТИСЕНС



Московский концертный зал «Зарядье», 2024 г

ИОНОСЕНС



Казанькомпрессормаш, г. Казань, 2025 г

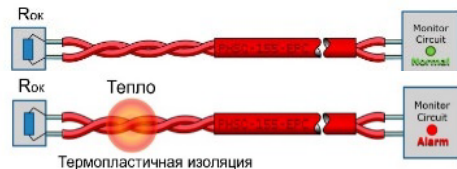
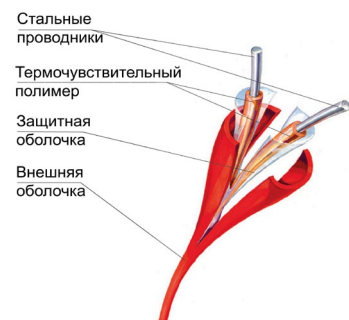
ОПТИСЕНС



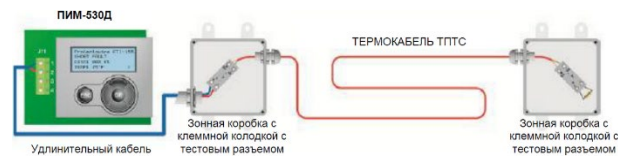
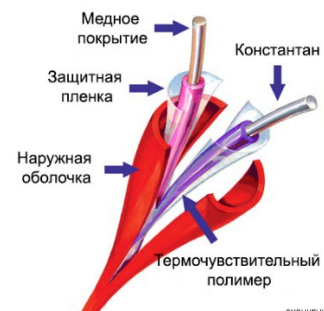
Этапы развития технологии

от простого к сложному

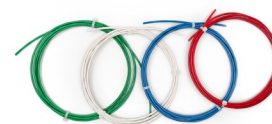
Серия ИПЛТ



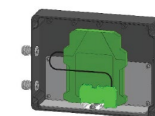
Серия ТПТС



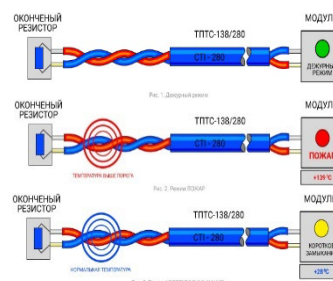
Новые оболочки



Аксессуары Ex



Серия ЛАЗЕРСЕНС



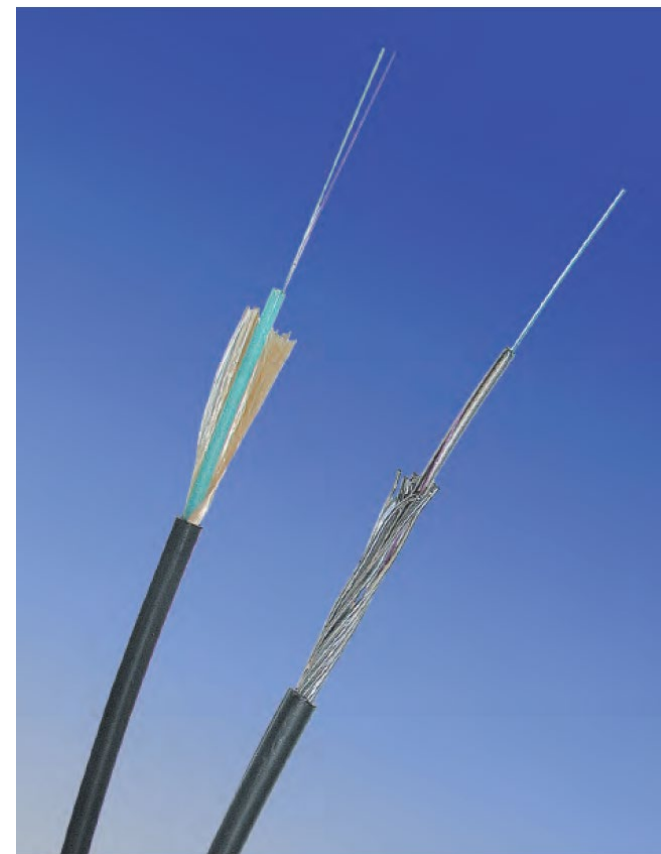
Оптоволоконный извещатель пожарный тепловой ИП 135-PR «ЛАЗЕРСЕНС»



Блок обработки
«ЛАЗЕРСЕНС» (БО)

ЛАЗЕРСЕНС

Чувствительный элемент
«ЛАЗЕРСЕНС» (ЧЭ)



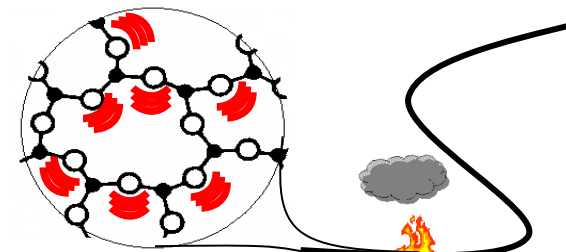
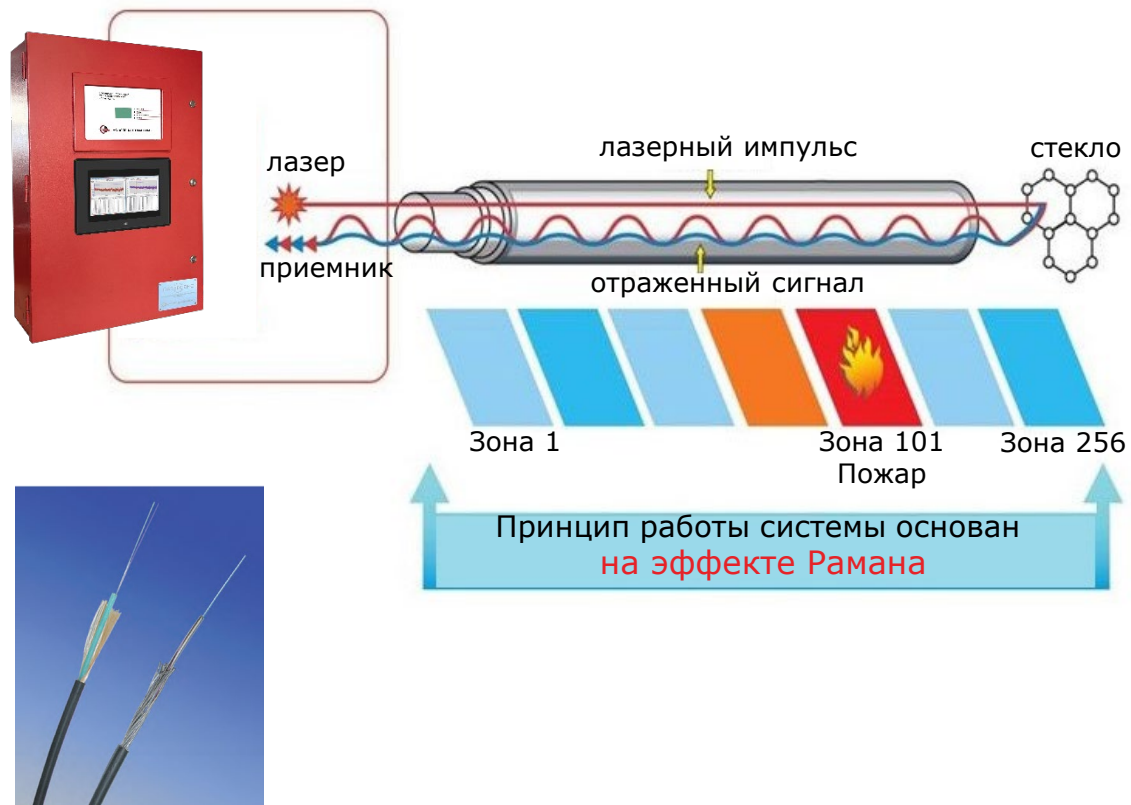
Пожарный извещатель ЛАЗЕРСЕНС

Оптический термокабель

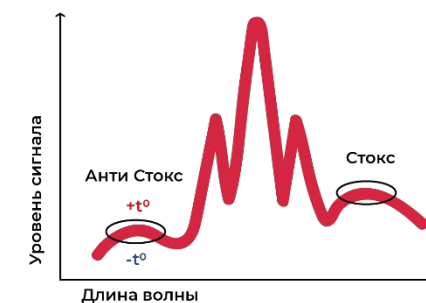
Уникальная технология для
защиты протяженных
объектов

Преимущества:

- **До 256 зон обнаружения** с отдельным сигналом
- Программируемый класс извещателя для каждой зоны
- До **40 км** на канал
- До **8 каналов обнаружения**
- Возможность кольцевого подключения ЧЭ
- Визуализация событий в реальном времени



 **СДЕЛАНО
В РОССИИ**



90
ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Настройка системы

Примечание: В начале и конце чувствительного элемента необходимо предусмотреть бухты примерно в 20 м из-за плохого соотношения сигнал/шум.



Типовая комплектация извещателя состоит из блока обработки для сбора данных, чувствительного элемента, источника бесперебойного питания, ПК для программирования конфигурации и просмотра данных, а также панели пожарной сигнализации для контроля контактов

Области применения:

- Автомобильные и железнодорожные туннели;
- Складские помещения;
- Коллектора;
- Кабельные лотки;
- Конвейерные ленты;
- Ангары для самолетов;
- Крытые парковки;
- Электростанции;
- Солнечные батареи;
- Фальш полы и фальш потолки.



Линейные объекты



Склады ОЗОН г. Калининград, Ростов-на-Дону, Красноярск

ЛАЗЕРСЕНС



Склад Яндекс, г. Санкт-Петербург

ЛАЗЕРСЕНС



ПОЖТЕХНИКА СЕГОДНЯ

3

производственные площадки

300 +

человек в команде

9

офисов

3

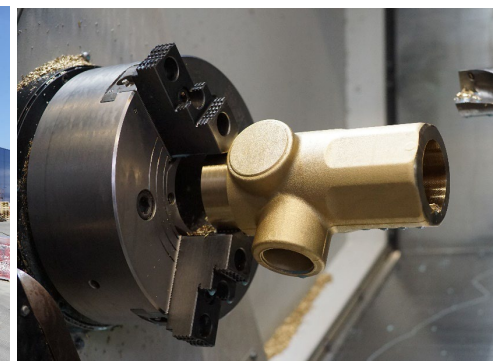
заправочные станции

500 +

партнеров

> 25000

реализованных проектов





Инженерная экосистема

Сопровождаем клиентов на всех этапах:
от проектирования до переосвидетельствования



Эксперты

Выдают более 10 000 технико-коммерческих
расчетов в год



Решения премиум-качества

Качество нашего оборудования –
на уровне лучших решений



Заказчики – лидеры отраслей

Нам доверяют флагманы всех отраслей



Интегратор

Всех систем пожарной безопасности
Любого уровня сложности

20
ЛЕТ

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ

38



Система газового пожаротушения



Система R-Line



Система F-Line



Аспирационные дымовые извещатели



Линейный тепловой извещатель



КУХМИСТЕР



Производство

→ firepro.ru

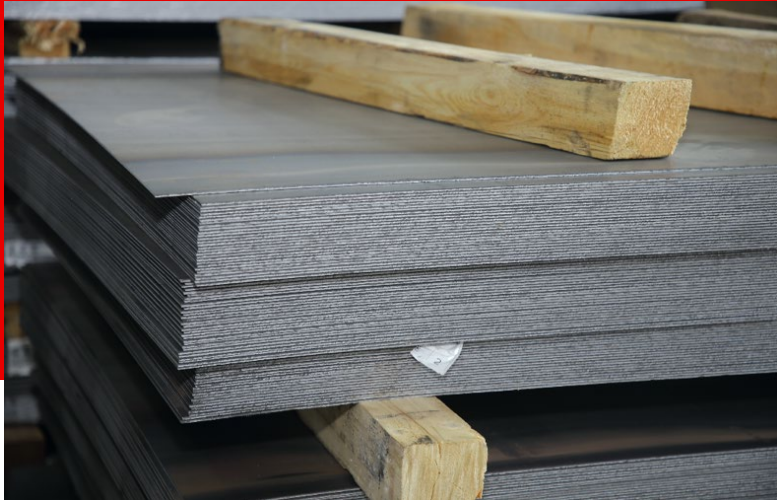


ОБЩАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДЬ > 6 000 М²



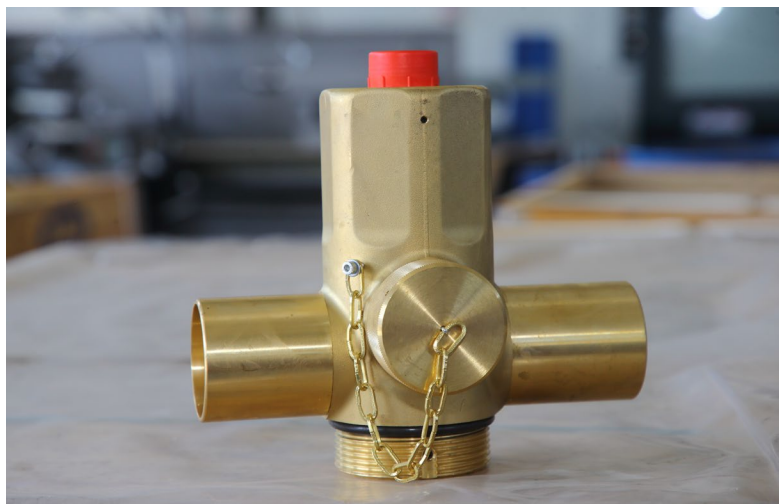
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ – ОТ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА ДО ГОТОВОГО МОДУЛЯ

41



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ – ОТ ЛАТУННОЙ ЗАГОТОВКИ ДО ГОТОВОГО ЗПУ

42



2019г – ЗАВОД ПРОШЕЛ АУДИТ И ПОЛУЧИЛ СЕРТИФИКАТ DNV-GL НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ ISO 9001-2015



Мы ежегодно
проходим аудиты
для подтверждения
сертификации



Котова Светлана Валентиновна

Начальник отдела продаж ООО «ТКБ»

Телефон:

+7 916 710-31-42

E-mail:

kotova@sfire.ru

→ firepro.ru



Сохрани мой контакт
в записную книжку

