

# EN 54-20

## НОВЫЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ НА АСПИРАЦИОННЫЕ ДЫМОВЫЕ ПОЖАРНЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ (ASD)

Часть 20 стандарта EN 54 — это новый европейский стандарт на аспирационные дымовые пожарные извещатели (ASD)

### Новые возможности

Одной из основных особенностей стандарта EN 54-20 является новая система классификации (см. таблицу 1). Новая система позволит заказчикам, разработчикам и инсталляторам систем выбрать необходимую чувствительность ASD-датчика для планируемой области применения.

В Европе к 2009 году планируется проверить все ASD-системы на соответствие стандарту EN 54-20 с целью получения сертификата соответствия Евросоюза (CE).

Класс	Чувствительность и область применения
A	Сверхвысокая чувствительность. Обнаружение дыма на самой ранней стадии в особо важных помещениях, а также в средах с высокой скоростью воздушного потока и высокой степенью риска
B	Улучшенная чувствительность. Раннее обнаружение дыма в опасных средах и в ключевом оборудовании
C	Средняя чувствительность. Обнаружение дыма в обычных помещениях и недоступных местах

Таблица 1: Три класса чувствительности, установленные в стандарте EN 54-20

### Сколько требуется отверстий?

Стандарт EN 54-20 не рассматривает ряд вопросов, относящихся к качеству продукции, экономической эффективности и областям применения. Классы, определенные в стандарте EN 54-20, задают требования к чувствительности, но не устанавливают размер зоны покрытия (способности к обнаружению дыма) отдельного датчика. Например, датчик класса А с 30 отверстиями может находиться в том же классе, что и другой ASD извещатель с меньшими возможностями и 3 отверстиями (см. рисунок 1), хотя способность к обнаружению дыма у первого датчика гораздо выше. Размер зоны покрытия также влияет на способность датчика обеспечить обнаружение дыма на самой ранней стадии.

### Датчик X класса А ≠ датчику Y класса А



Рисунок 1. Извещатель более высокого класса удовлетворяет требованиям по чувствительности извещателей более низкого класса, тем самым обеспечивая защиту большей площади.

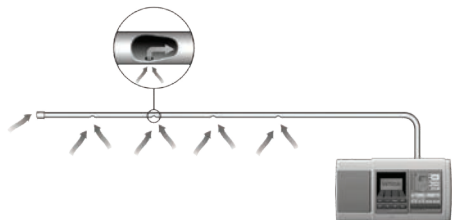


### На что необходимо обратить внимание при выборе и приобретении датчиков ASD?

- Требуемый класс (А, В или С) и размер зоны покрытия.
- Дополнительные возможности.
- Конструкция, область применения и наличие технической поддержки.
- Наличие профессиональной поддержки, предоставляемой дистрибьюторами.
- Низкая стоимость технического обслуживания.
- Стабильность работы датчика в планируемой среде.

## Что такое ASD?

Аспирационный дымовой пожарный извещатель — это система, которая осуществляет забор воздуха через ряд отверстий в сети труб и доставляет его для анализа к датчику дыма, расположенному в легкодоступном месте.



## Что такое стандарт на продукцию?

Стандарт устанавливает технические характеристики, воспроизводимость и надежность продукта. Стандарт не описывает функциональные возможности.

### Один извещатель VESDA позволяет производить обнаружение по нескольким классам одновременно

Например, первоначальный сигнал тревоги можно настроить на сверхраннее предупреждение о необходимости проведения проверки возникшей нештатной ситуации, второй сигнал (по классу А) можно использовать для начала выполнения действий по ликвидации чрезвычайной ситуации, а третий сигнал (по классу С) можно установить как сигнал к эвакуации (см. рисунок 2).

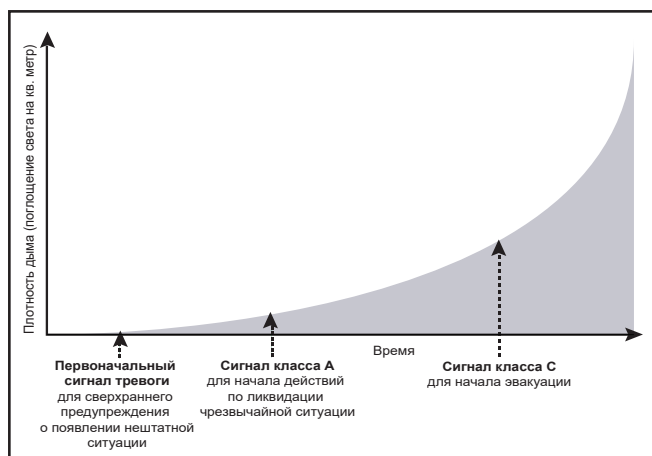


Рисунок 2: Использование одного датчика VESDA для защиты по нескольким классам

### Система VESDA: лучшая не только в своем классе — лучшая во всех классах!

Уровни чувствительности систем VESDA соответствуют требованиям всех классов EN 54-20 для самого широкого спектра областей применения. Среди других систем VESDA выделяется тем, что предоставляет ряд дополнительных возможностей. Система VESDA: лучшая не только в своем классе — лучшая во всех классах!

### Девять причин повсеместного распространения ASD-датчиков VESDA

- Широкий ассортимент продукции — возможность выбора подходящего датчика для конкретного применения.
- Исключительно большой динамический диапазон чувствительности: от 0,005 до 32 % затемн./м.
- Система Clean-Air для защиты оптического устройства датчика.

- Фиксированная калибровка гарантирует надежное обнаружение с повторяемостью результатов.
- Система наблюдения за воздушным потоком обнаруживает и извещает об изменениях скорости потока, вызванных засорением или поломкой, в воздухозаборной сети труб. Эта система обеспечивает стабильную работу в любых средах, от чистых до загрязненных. За потоком по каждому направлению наблюдают адресуемые датчики.
- Подробный журнал событий содержит исчерпывающие сведения о произошедших событиях, помогая проводить своевременное обслуживание и выполнять анализ происшествий.
- Лидирующая на рынке коммуникационных сетевых протоколов VESDAnet поддерживает работу с удаленными дисплеями, обеспечивая централизованное наблюдение и управление.
- Наличие сертификатов пожарной безопасности (ПБ).
- Техническая поддержка по всему миру — многообразие официальных каналов и помощь менеджеров по продажам и службы технической поддержки.

### И еще две причины, которые можно найти в стандарте EN 54-20

- Четкое отражение в документации возможностей, описанных в стандарте EN 54-20, например класс А с 30 отверстиями, класс В с 60 отверстиями и класс С со 100 отверстиями.
- Улучшенное программное обеспечение для трехмерного компьютерного проектирования воздухозаборных труб (ASPIRE) позволяет легко создать и оптимизировать трубную разводку любой сложности.

### Семь способов выбрать систему VESDA с помощью стандарта EN 54-20

- **Когда бесперебойность деятельности является важнейшим критерием**, используйте VESDA-датчик по классу А для обеспечения сверхраннего обнаружения пожара.
- Когда трудно обнаружить дым, используйте VESDA-датчик по классу В, так как дым может рассеиваться в открытом пространстве большого объема.
- **Когда обслуживание затруднено**, установите VESDA-датчик в удобном месте и укажите класс А, В или С в зависимости от среды и степени риска.
- **Когда необходима незаметная система обнаружения**, используйте скрытно установленный VESDA-датчик по классу С. Задайте предварительные сигналы тревоги класса А или В для раннего обнаружения дыма и подачи сигналов о необходимости проверки противопожарного состояния защищаемого помещения.
- **Когда условия окружающей среды неблагоприятны**, используйте ASD-датчик, который устойчив к сильному загрязнению и конструкция которого позволяет снизить вероятность ложной тревоги до минимума. В этом случае используйте VESDA-датчик по классу С вне зависимости от того, требуется ли обнаружение по классу А или В.
- **Когда имеются системы пожаротушения**, настройте несколько пороговых значений срабатывания датчика VESDA. Раннее обнаружение по классу А позволит быстро найти очаг возгорания. При необходимости сигнал по классу С запустит систему пожаротушения.
- **Когда эвакуация затруднена**, используйте VESDA-датчики по классу В, обладающие расширенными возможностями обнаружения. Это обеспечит время для безопасной эвакуации. Чтобы оповестить противопожарные службы и сотрудников о необходимости проверки нештатной ситуации или начале подготовки к эвакуации, задайте сигналы раннего предупреждения по классу А.

### Для получения дополнительных сведений

свяжитесь с ближайшим офисом компании Xtralis или посетите веб-узел [www.EN54-20.org](http://www.EN54-20.org).