

# VESDA® ™

## Новое поколение технологии **VESDA** аспирационного обнаружения дыма



 **xtralis**®  
The sooner you know®

[www.xtralis.com/vesda-e](http://www.xtralis.com/vesda-e)



## VESDA-E Система аспирационного обнаружения дыма (ASD)

### VESDA-E — новое поколение аспирационных дымовых извещателей VESDA

С момента разработки технологии аспирационного обнаружения дыма (ASD) почти 30 лет назад система VESDA считается лучшей в мире защитой для персонала, невозможных активов и критически важной инфраструктуры на наиболее значительных объектах мира.

VESDA-E — это следующее поколение технологии VESDA, обладающее рядом новых возможностей, которые кардинально улучшают работу VESDA:

- VESDA Smoke+ отличается повышенной чувствительностью — до 15 раз выше, чем у VESDA VLP, улучшенными пылеотталкивающими свойствами, удвоенной долговечностью с сохранением чувствительности на протяжении всего срока службы, сниженным на 8 % энергопотреблением на единицу площади.
- VESDA Flex обладает возможностями расширения в будущем и программирования для обеспечения максимальной гибкости. Аппаратные модули расширения StaX легко крепятся на извещатель VESDA-E для расширения функциональности, а программные приложения Xtralis для анализа (Xapps) можно приобрести, загрузить, настроить и контролировать дистанционно через Интернет.
- Средства аналитики VESDA дают уникальные дополнительные возможности для целевого обнаружения и обратной связи. В настоящее время доступны аналитические приложения DieselTrace™, WireTrace™ и DustTrace™.
- VESDA Verify позволяет контролировать ситуацию для сокращения времени реагирования, повышения эффективности за счет адресного определения до 120 источников дыма.
- VESDA Connect предоставляет гибкие возможности подключения к сети и программирования, включая Ethernet, Wi-Fi, USB, VESDAnet и реле и позволяющие уменьшить затраты на установку, техническое обслуживание и мониторинг.
- VESDA TCO сокращает совокупную стоимость владения за счет уменьшения капитальных затрат, эксплуатационных расходов, автоматической настройки, не требующей проектирования сети трубок, широких возможностей контроля и обратной совместимости. Благодаря VESDA-E вы можете уменьшить совокупную стоимость владения на 15 %!

**VESDA-E — это наиболее современная, надежная и гибкая система ASD.**

### Принцип работы VESDA-E VEU/VEP

Пробы воздуха непрерывно отбираются из защищаемой зоны в извещатель через сеть трубок с помощью высокоэффективного вытяжного вентилятора. Сеть трубок для отбора проб воздуха может содержать до четырех трубок.

Воздух из каждой пробоотборной трубки сначала проходит через датчик расхода, а затем через фильтр всасывается во Flair-камеру обнаружения дыма, проходя через специальный модуль.

Дополнительный фильтр очищает воздух для защиты оптических поверхностей внутри камеры обнаружения от загрязнения.

В камере обнаружения Flair™ используется эквивалент 330 000 датчиков и сложные алгоритмы для обнаружения дыма и классификации частиц. Если количество обнаруженного дыма превышает заданный порог сигнализации, подаются сигналы «Предупреждение», «Срабатывание», «Пожар 1» или «Пожар 2». Воздух, выходящий из извещателя, может подаваться обратно в защищаемую зону. Вывод сигналов осуществляется с помощью реле или VESDAnet. Для настройки и вспомогательного контроля можно использовать Ethernet и WiFi, а для первоначальной настройки служит USB-интерфейс. Ряд светодиодных индикаторов сигнализируют о состоянии тревоги, неисправности и состояниях отключения и включения питания извещателя. С помощью кнопки пользователь может перезагрузить или отключить извещатель. Кроме того, дополнительный ЖК-дисплей размером 3,5 дюйма отображает состояние извещателя, включая текущую концентрацию дыма и диаграмму его изменения во времени, пороги сигнализации, состояние неисправности, % расхода воздуха, состояние нормализации и срок службы фильтра.





## Шесть аргументов в пользу **VESDA-E**

### 1 **VESDA Smoke+**

VESDA Smoke+ использует запатентованную технологию обнаружения Flair в камере извещателя VESDA-E серии VEU и VEP. Технология обнаружения Flair отличается повышенной чувствительностью — до 15 раз выше по сравнению с VESDA VLP — и улучшенными пылеотталкивающими свойствами, которые удваивают срок службы системы с сохранением чувствительности с течением времени.



Функция Smoke+ улучшает ключевые аспекты обнаружения дыма, в том числе:

1. **Эффективность обнаружения**
  - а. Значительно более высокая чувствительность
  - б. Более короткое время реагирования
2. **Надежность обнаружения**
  - а. Стабильность рабочей температуры
  - б. Минимизация ложных тревог
3. **Неизменная эффективность на протяжении длительного времени**
  - а. При длительном воздействии пыли
4. **Эффективность работы**
  - а. Потребление энергии на единицу площади

### 2 **VESDA Flex**

VESDA Flex обладает возможностями расширения в будущем и программирования для обеспечения максимальной гибкости за счет следующих опций:

- Аппаратные модули расширения StaX легко крепятся на извещатель VESDA-E для расширения его функциональности, включая блок питания, блок автоматической очистки труб и газоанализирующие модули ECO.
- Программные приложения Xtralis для анализа (Xapps) можно приобрести, загрузить, настроить и контролировать дистанционно через Интернет



### 3 **Средства аналитики VESDA**

Средства аналитики VESDA Analytics повышают эффективность раннего оповещения за счет дополнительной вероятностной информации для точного обнаружения и эффективного реагирования. Аналитические средства оповещения интегрированы в платформы VESDA-E VSM4 и iVESDA для локального реагирования. В качестве примеров средств аналитики VESDA-E можно привести DieselTrace™, WireTrace™ и DustTrace™.





## 4 VESDA Verify

VESDA Verify предлагает не имеющие себе равных возможности ситуационного контроля за счет адресного определения источников дыма VESDA-E и простой интеграции с ADPRO SmokeTrace, которые значительно сокращают время обнаружения и повышают эффективность реагирования, снижая число ложных тревог. Подробная информация по извещателю VESDA-E VEA представлена на сайте [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com).



## 5 VESDA Connect

VESDA Connect предоставляет гибкие возможности подключения к сети и программирования, которые позволяют сократить затраты на монтаж, ввод в эксплуатацию, контроль и техническое обслуживание за счет расширенных вариантов подключения и средств удаленной диагностики, включая Ethernet, Wi-Fi, USB, VESDAnet и реле.



## 6 VESDA TCO

VESDA TCO обеспечивает надежность и защиту в течение всего срока службы.

VESDA-E позволяет снизить капитальные затраты за счет более высокой чувствительности и более длинных трубок, увеличивающих площадь покрытия.

Система позволяет также сократить эксплуатационные расходы за счет доступности для технического обслуживания, возможности замены компонентов на объекте и системы автоматической очистки трубок StaX. Функция автоматической настройки Plug and Play упрощает монтаж и снижает его стоимость за счет следующих возможностей:

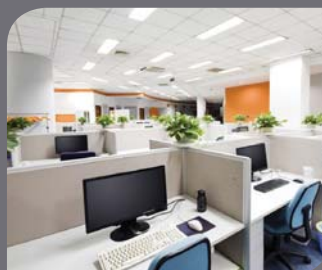
- Автоматический ввод в эксплуатацию
- Обновление конфигурации (Firmware) возможно только с помощью USB-ключа
- Загрузка конфигурации только с помощью USB-ключа
- Моментальный контроль через Wi-Fi
- Монтажный кронштейн
- Достаточное пространство для прокладки проводов
- Не требующие проектирования сети трубок, исключая проектные работы для простых сетей

VESDA-E предлагает также широкие возможности для контроля, в том числе:

- VSM4
- Remotes
- VESDAnet
- iVESDA

Для пользователей существующих систем VESDA VESDA-E предлагает полную обратную совместимость с линейкой изделий VESDA. VESDA-E поможет вам снизить совокупную стоимость владения на 15 %!





## Модельный ряд VESDA-E

### Извещатели

#### VESDA-E VEU

VESDA-E VEU — это первоклассный извещатель из модельного ряда VESDA-E. Он обладает сверхшироким диапазоном обнаружения от 0,001 до 20 % затемнения/м и до 80 отверстиями класса А, что увеличивает площадь покрытия извещателя на 40 % в условиях сильных воздушных потоков. Один извещатель VEU поддерживает работу с 400 м прямых или 800 м разветвленных трубок, что увеличивает площадь покрытия на 80 % в зданиях с высокими потолками, одновременно позволяя монтировать извещатель в местах с удобным доступом для технического обслуживания. Площадь покрытия VEU составляет до 6 500 м<sup>2</sup>. К стандартным функциям VEU относятся StaX и поддержка аналитических программ, а также Ethernet, WiFi, USB и Webserver.



VEU-A00



VEU-A10

#### VESDA-E VEP

Аспирационные извещатели VESDA-E серии VEP могут применяться для самых различных объектов. Чувствительность VEP находится в интервале 0.005-20%/м и обеспечивает функционирование до 40 отверстий по Классу А. Общая длина труб извещателя VEP, в случае линейной конфигурации, может достигать 280 м и 560 м - для разветвленной трубной сети. Для VEP также доступны такие опции как StaX and Analytics, а также реализованы коммуникационные возможности Ethernet, WiFi, USB и VESDAnet.



VEP-A00-P



VEP-A10-P

#### VESDA-E VEA\*

Извещатели серии VESDA-E VEA это первый адресный аспирационный дымовой пожарный извещатель (А-АДПИ), сочетающий в себе надежность VESDA и раннее обнаружение дыма с адресным определением источников дыма и множеством функций оповещения, которые превосходят возможности традиционных точечных детекторов. Они представляют собой многоканальную (гибкие капилляры) систему с микроотверстиями на конце, предназначенную для отбора проб воздуха из защищаемой зоны. Являясь многоканальной адресуемой системой, извещатель VEA позволяет разделить защищаемое пространство на секторы отбора проб, что дает возможность установить место пожара для скорейшей ликвидации инцидента. В базовый вариант VEA входит 40 капиллярных труб. Однако за счет использования специальных модулей VEA Expansion StaX, количество адресных капиллярных трубок может быть увеличено до 120 штук. Широкий набор функций обеспечивает гибкость данного извещателя, на 90% уменьшает время на установку и программирование прибора непосредственно на объекте, обеспечивает расширенные возможности подключения в сеть и на 60% сокращает эксплуатационные расходы. Подробная информация по извещателю VESDA-E VEA представлена на сайте [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com)



VEA-040-A00



VEA-040-A10

### StaX\*

#### Автоматическая очистка трубок

Автоматическая очистка трубок StaX повышает эффективность и минимизирует затраты на техническое обслуживание в условиях высокой запыленности. При очистке трубок волна воздуха под высоким давлением проходит вдоль сети трубок. При этом давление в трубках возрастает выше атмосферного, и выходящий из трубок воздух уносит с собой скопления пыли и волокон.



#### Блок питания (PSU)

PSU StaX — это интегрированный блок питания, обеспечивающий рабочее питание, в том числе для резервных аккумуляторов извещателей VESDA-E. Он подает рабочее напряжение 24 В и выполняет функцию зарядного устройства, которое контролирует и поддерживает заряд в резервных аккумуляторах.



#### Датчик газа ECO

ECO StaX позволяет интегрировать систему обнаружения газа в ту же сеть трубок ASD, которая используется для обнаружения дыма.

Система ECO StaX состоит из четырех стандартных датчиков ECO с коллектором для их крепления. С одним извещателем VESDA-E с четырьмя трубками можно использовать до трех систем ECO StaX.



Клеммные колодки установлены снаружи датчиков ECO, что упрощает монтаж на объекте. Система ECO StaX питается от внешнего блока питания напряжением 24 В, а потребляемый ток указан в документации к VESDA ECO.



## Аналитические средства



### Аналитическое средство DieselTrace™

**DieselTrace™** служит для целенаправленного обнаружения частиц в выхлопных газах дизельных двигателей, уровень содержания которых превышает нормальный.

Обнаружение таких частиц позволяет принять меры для предотвращения загрязнения **складов пищевых продуктов** или **чистых производственных помещений**.

**Выхлопные газы, выделяющиеся при сгорании дизельного топлива, являются отравляющим веществом, негативно влияющим на самочувствие и здоровье человека. DieselTrace позволяет постоянно контролировать окружающую среду, обнаруживая твердые частицы в отработанных газах дизтоплива.**



### Аналитическое средство WireTrace™

**WireTrace™** служит для целенаправленного обнаружения частиц, выделяемых медленно перегревающимися проводами с изоляцией из ПВХ.

Обнаружение таких частиц позволяет выявить непосредственные источники опасности (т. е. электрические провода и кабели) и сократить время реагирования для защиты имущества и обеспечения непрерывной работы. Это средство можно также использовать в местах большого скопления кабелей, например в **кабельных лотках, электрических каналах и кабельных тоннелях**.



### Аналитическое средство DustTrace™

**DustTrace™** служит для целенаправленного обнаружения пыли в пробах воздуха.

Обнаружение пыли позволяет принять меры для предотвращения загрязнений в местах **производства и хранения пищевых продуктов**. Это средство можно также использовать для включения и выключения притока наружного воздуха для экономии энергии и предотвращения загрязнения в **телекоммуникационных компаниях и центрах обработки данных**.

## Возможности подключения

### VESDA Ethernet

Совместимость с программами VSC и VSM4 от Xtralis, встроенный веб-сервер с функцией отсылки E-mail сообщений.



### VESDA Wi-Fi

Возможность подключения портативных устройств на базе iOS и Android, обеспечивающая не имеющую себе равных простоту настройки, технического обслуживания и контроля.



### VESDA USB

USB-порт позволяет напрямую подключаться к ПК для настройки и технического обслуживания. Являясь хост-портом, он также позволяет выполнять обновление микропрограммы, загружать конфигурацию и извлекать журналы событий при обязательном наличии USB-ключа.



### VESDAnet и реле

Подключение до 200 VESDA-E извещателей в одном кольце. Каждый модуль VESDA-E содержит до семи реле. Каждый модуль VESDA-E содержит до семи реле.

- VESDAnet позволяет создавать основные отчеты, осуществлять централизованную настройку, управление, техническое обслуживание и контроль
- С помощью реле можно осуществлять подключение к панелям управления пожарной сигнализацией. Системы управления зданиями (BMS) и безопасности



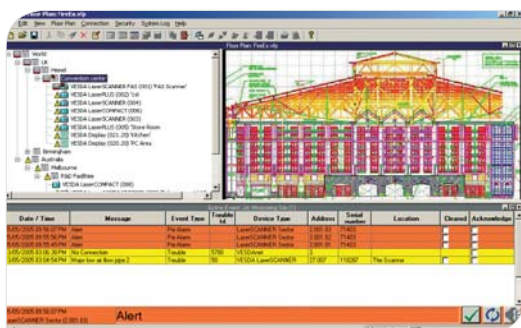
# VESDA<sup>®</sup>



## Программное обеспечение VESDA-E

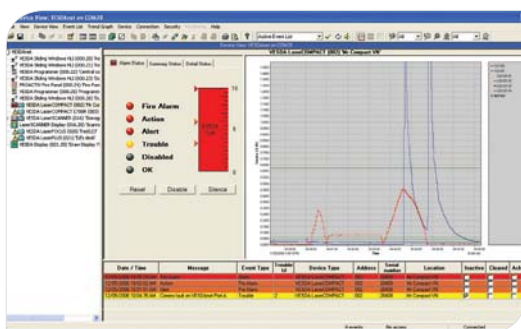
### VSM

Программный пакет, который позволяет пользователю контролировать и настраивать систему VESDA, а также управлять ей из центрального пункта через систему связи VESDAnet, Ethernet или WiFi.



### VSC

Программный пакет, который можно использовать для настройки, установки, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания всего модельного ряда VESDA ASD. Это ПО обеспечивает гибкость высокоуровневого программирования за счет функций оперативной и автономной настройки.



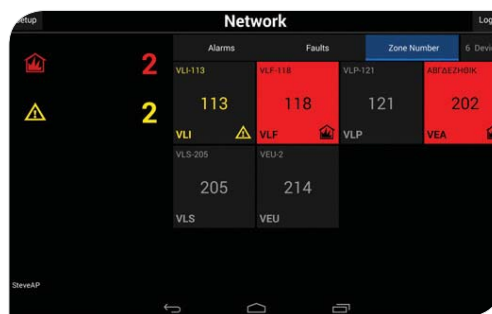
### ASPIRE-E

Приложение на базе Windows<sup>®</sup>, помогающее в определении характеристик и проектировании сети трубок для дымовых извещателей VESDA, работающих по технологии отбора проб. Оно служит инструментом для разработчиков, ускоряющим процесс проектирования и обеспечивающим оптимальную работу сети и качество монтажа. ASPIRE-E также упрощает внедрение разработанной конструкции. Автоматическое создание списка всех компонентов, необходимых для проекта, и комплект монтажных данных дают специалисту по монтажу всю необходимую информацию.



### iVESDA

iVESDA — это загружаемое приложение, которое можно установить на портативные устройства на базе Android и iOS для максимально удобного контроля и обслуживания систем VESDA-E. ПО iVESDA совместимо также с существующими извещателями VESDA, объединенными в одну сеть VESDAnet с извещателями VESDA-E. iVESDA предоставляет подробную информацию о сигналах тревоги, ошибках и других состояниях, например трендах содержания дыма, расходе воздуха, сроке службы фильтра, а также позволяет просматривать важные параметры конфигурации, например используемые трубки и пороги сигнализации о наличии дыма.



## Принадлежности VESDA-E

### Трубки VESDA-E

Ключевым элементом системы VESDA ASD является сеть трубок для отбора проб, которая активно подает воздух из защищаемой зоны в извещатель. Xtralis предлагает широкий ассортимент трубок и крепежных элементов для всех областей применения.



## Сравнение изделий VESDA-E

Features	VEU	VEP	VEA
Сертификаты	ГОСТ Р, UL, ULC, FM, ActiveFire, VdS, CPR	ГОСТ Р, UL, ULC, FM, ActiveFire, VdS, CPR	UL, ULC, CSFM
Пожаро-взрывоопасные зоны в соответствии с требованиями FM: Class 1, Div 2, Groups A, B, C и D)	Сертифицируется	Сертифицируется	нет данных
Мин. порог Пожар 1	0,001 % затемнения/м	0,1 % затемнения/м	Чувствительность отверстия 1.6% затемн./м
Интервал чувствительности	0.001 - 20.0% obs/m	0.005 - 20% obs/m	0.020 - 16% obs/m
Номер трубы	4 трубы	4 трубы	от 40 до 120 капиллярных трубок
Две стадии фильтрации	да	да	да
Защищаемая площадь	6,500 кв.м	2,000 кв.м	2,000 кв.м при использовании 40...120 трубок
Длина прямых трубок	400 м	280 м	Длина каждой трубки до 100 м
Длина трубок с ответвлениями	800 м	560 м	нет данных
Адресуемость	нет	нет	До 120 капиллярных трубок
Общее количество порогов срабатывания	4 (день / ночь)	4 (день / ночь)	4 (Day/Night)
Количество выходных реле	7	7	7 (расширяется до 127)
Встроенная память (макс. количество событий)	20,000	20,000	20,000
Измеритель потока на трубу	да	да	да
Степень защиты IP	IP40	IP40	IP40
Режим Самообучения/Autolearn (Дым/ Поток)	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	AutoLearn Smoke™ AutoLearn Flow™	нет данных
EN 54-20: Максимальное количество отверстий (Класс А, В и С)	80 / 80 / 100	40 / 80 / 100	от 40 до 120
Гистограмма/LED индикация	LED или 3.5" цветной сенсорный экран	LED или 3.5" цветной сенсорный экран	LED или 3.5" цветной сенсорный экран
Инструменты программирования: - встроенный программатор, - ручной (выносной) программатор, - Программное обеспечение на PC (VSC, VSM)	USB/Ethernet/WiFi подключение к PC через программу VSC/VSM4	USB/Ethernet/WiFi подключение к PC через программу VSC/VSM4	USB/Ethernet/WiFi подключение к PC через программу VSC/VSM4
StaX расширения	StaX модуль автоматической очистки труб	StaX модуль автоматической очистки труб	VEA 20 модуль StaX VEA 40 модуль StaX VEA 40 модуль StaX с реле
Аналитические средства	да	да	да

## ADPRO SmokeTrace

SmokeTrace это программа видео аналитики системы ADPRO X0a Remotely Managed Multiservice Gateway (RMG), предназначенная для визуализации и контроля за появлением дыма на объекте. Система анализирует изображение, поступающее с камер, установленных на защищаемом объекте, или с камер PTZ (Pan-Tilt-Zoom), для того чтобы идентифицировать появление дыма.

SmokeTrace обеспечивает видео-подтверждение с места обнаружения пожара, необходимое чтобы уменьшить вероятность ложного срабатывания.



## О компании Xtralis

Компания Xtralis® — это ведущий в мире поставщик комплексных решений для раннего оповещения и удаленной визуальной проверки угроз пожара, утечек газа и проникновения.

Наши технологии предотвращают катастрофы, давая пользователям время для реагирования до возникновения опасности для жизни, критически важной инфраструктуры или деловых операций. Мы защищаем ценные невозполнимые активы, принадлежащие крупнейшим в мире правительственным организациям и частным компаниям. Среди наших торговых марок VESDA-E — системы аспирационного обнаружения дыма нового поколения; VESDA® — системы раннего аспирационного обнаружения дыма № 1 в мире; ICAM™ для повышения гибкости ASD; ECO™ — модули обнаружения газа и контроля окружающей среды для систем VESDA и ICAM; OSID™ — простая в пользовании система обнаружения дыма для открытых территорий; ADPRO® - пассивные ИК сенсоры, видео аналитика и периметральное наблюдение; HeiTel™ — цифровая система удаленного видеонаблюдения и ASIM® — интеллектуальная система контроля дорожного движения. С более подробными сведениями можно ознакомиться на сайте [www.xtralis.com](http://www.xtralis.com).

[www.xtralis.com](http://www.xtralis.com)

Россия, Украина, Беларусь, Казахстан +7 916 6412696, +7 495 5799740  
Соединенное Королевство и Европа +44 1442 242 330 D-A-CH +49 431 23284 1  
Северная и Южная Америка +1 781 740 2223 Ближний Восток +962 6 588 5622  
Азия +86 21 5240 0077 Австралия и Новая Зеландия +61 3 9936 7000



[www.xtralis.com/vesda-e](http://www.xtralis.com/vesda-e)