



С детекторами VESDA вы можете не беспокоиться о том, что появление дыма в помещении информационного центра останется незамеченным.

**VESDA**<sup>®</sup>  
by  **xtralis**<sup>™</sup>

В большом телекоммуникационном помещении система VESDA известила персонал об опасности пожара. Оказалось, что проблема была вызвана электрическим пробоем конденсатора в резервном аварийном генераторе. Сотрудники своевременно нашли источник дыма и устранили угрозу возникновения пожара.  
Scott Lacey, Инженер, Cromwell Architects Engineers, США

## Каковы последствия пожаров?

Последствия потери времени из-за отказов или повреждения оборудования в информационных центрах или телекоммуникационных помещениях являются катастрофическими. Федеральная комиссия связи США (FCC) оценивает стоимость простоев крупных информационных учреждений суммой в 2 миллиона долларов США в час.

Пожар в телекоммуникационном помещении или около него может вызвать:

- полное или частичное повреждение оборудования.
- скрытое повреждение оборудование из-за воздействия дыма.
- дезорганизацию работы и порядка обслуживания клиентов.
- повреждение зданий или других объектов инфраструктуры.

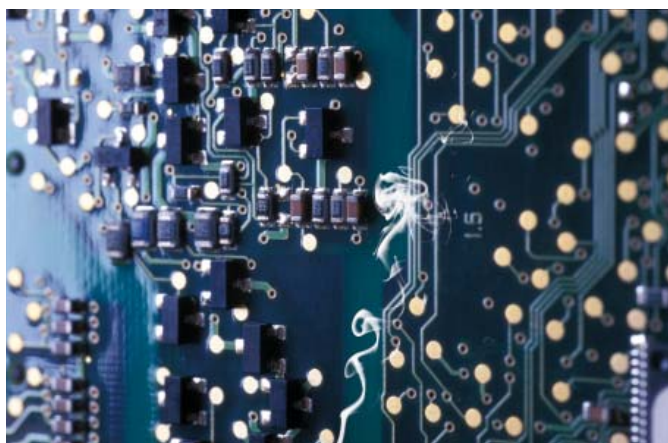
*В 1999 году пожар, вызванный искрой от упавшего инструмента, привел к уничтожению оборудования компании Pacific Bell Telephone Exchange. Эта случайность привела к повреждению 110 000 телефонных линий, сети транспортных авиалиний, лотерейных терминалов, сетей служб сервисного обслуживания и безопасности.*

## Дым приводит к повреждению компьютеров

В соответствии с данными Федеральной комиссии связи США, 95% всех повреждений бытовой электроники в результате пожаров вызвано коррозией.

Сам пожар может привести к небольшим немедленным повреждениям, однако реакция воды и воздуха с хлористыми и сернистыми соединениями, осажденными на чувствительном электронном оборудовании, может вызвать начало процесса коррозии.

Дублирующие системы в пределах одного помещения также могут быть повреждены в случае совместного использования одних и тех же кондиционеров воздуха.



## Каковы риски?

В соответствии с данными FCC больше всего страдают от пожаров такие телекоммуникационные объекты, как комплексы инженерного оборудования зданий, особенно системы распределения электроэнергии.

Тенденция к более быстродействующему, компактному и высокофункциональному телекоммуникационному оборудованию привела:

- к повышенному потреблению энергии, которое, в свою очередь, вызывает высокую концентрацию тепла.
- К затратам времени, большая часть которого уходит на обновление сервера и оборудования, а не на оценку связанных с этим рисков
- к неспособности систем отопления, вентиляции и кондиционирования (HVAC) обслуживать оборудование нового поколения.
- системы вентиляции и кондиционирования провоцируют распространение только появившихся дыма и огня, что приводит к повреждению оборудования.

*“Посредством быстрого тревожного оповещения на пульт безопасности в службу диспетчеризации инженерного оборудования и круглосуточной беспроводной внутренней связи с обслуживающим персоналом система VESDA обеспечивает нашим сотрудникам и клиентам уверенность в нахождении и реализации наиболее важных заданий в системах связи в здании, которое имеет наивысшую плотность телекоммуникаций во всем мире”  
John R. Savageau вице президент Отдела операционного управления CRG West.*

## Уникальные возможности обнаружения:

- Потоки воздуха, вызванные системами кондиционирования воздействуют на нормальный процесс рассасывания дыма, зачастую отводя его из зоны действия обычных датчиков.
- В зонах интенсивных воздушных потоков и в больших открытых помещениях происходит растворение дыма; этот процесс приводит к задержке времени обнаружения дыма традиционными датчиками точечного типа.
- Многие системы отопления, вентиляции и кондиционирования (HVAC) имеют фильтры, удаляющие частицы дыма из воздуха, что приводит к задержке времени обнаружения дыма.

*Конструкция систем VESDA позволяет преодолеть трудности обнаружения дыма, характерные для телекоммуникационных помещений. Детекторы дыма VESDA прежде всего ориентированы на задачи безопасности жизнедеятельности, защиту имущества и на обеспечение непрерывности рабочего процесса и обслуживания.*

# Система VESDA обеспечит защиту вашего телекоммуникационного помещения от пожара

*В 2006 году пожар в кабельном туннеле в Манчестере, Великобритания привел к нарушению телефонной и интернет-связи для 130.000 индивидуальных абонентов и фирм. Цена потерь из-за возникшего хаоса оценивается суммой в 10 миллионов фунтов стерлингов. Судебные разбирательства, связанные с этим случаем, будут тянуться годами.*

Наиболее эффективный способ применения системы VESDA для защиты телекоммуникационных помещений заключается в размещении пробозаборных точек вблизи наиболее вероятных источников кондиционирования огня воздуха. При разработке и конструировании систем автоматического отключения VESDA следует руководствоваться инструкциями для телекоммуникационных помещений (Datacom Design Guide) компании VESDA.



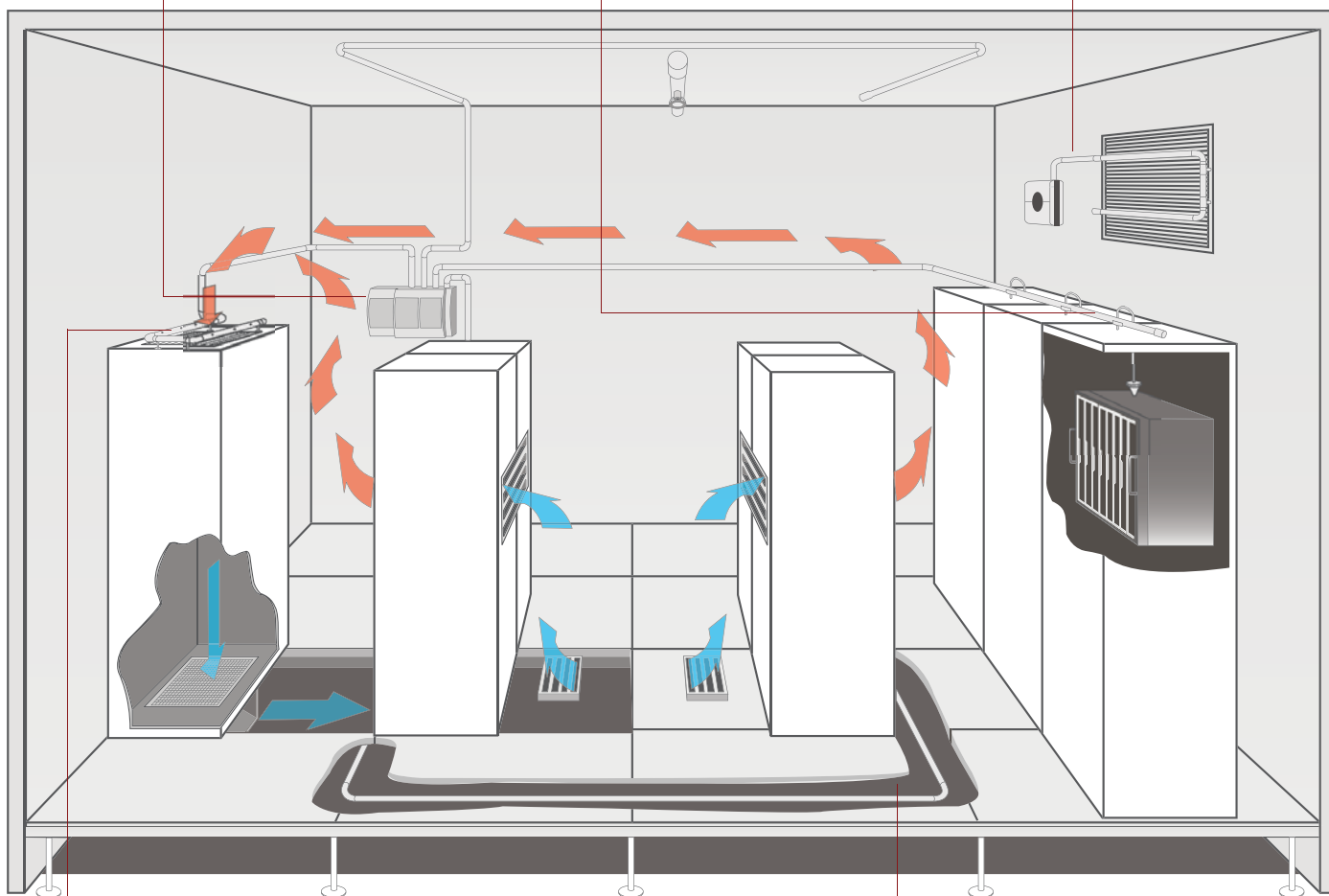
В небольших помещениях один детектор VESDA может служить для защиты нескольких зон, например, перекрытий, системы рециркуляции воздуха и подпольных областей.



От основного пробозаборного воздуховода системы VESDA отходят капиллярные трубки, которые можно проводить внутрь шкафов с оборудованием, что обеспечивает возможность обнаружения дыма в шкафах на самых ранних стадиях его появления.



Отбор проб в системе подачи свежего воздуха может использоваться для защиты от воздействия внешних источников загрязнения, а также для предотвращения ложных срабатываний внутренних детекторов.



В кондиционируемых помещениях воздушные потоки уносят дым от потолка в вентиляционные отверстия системы рециркуляции воздуха. Пробозаборный воздуховод VESDA можно установить вдоль трубопровода системы рециркуляции, что обеспечит возможность раннего обнаружения дыма.



Пробозаборный воздуховод дыма системы VESDA следует устанавливать в закрытых зонах под съемными полами и вблизи электропроводки с высоким риском возгорания, что позволит обнаружить дым в этих зонах на ранних стадиях его появления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все конструкции должны пройти испытания на соответствие рекомендациям VESDA Design Guide и местным нормативам и стандартам противопожарной безопасности.

# VESDA by Xtralis Чувствительность к опасности

Системы VESDA экономят время. Время, необходимое на реакцию при угрозе пожара, которое очень существенно для уменьшения повреждений и отказов оборудования предприятия. Системы VESDA обладают высокой чувствительностью, имеют широкий диапазон чувствительности, могут располагаться в стратегических местах вероятного распространения дыма. Эти характеристики обеспечивают возможность очень раннего обнаружения дыма, а в неблагоприятных условиях для устранения угрозы пожара детектор VESDA может служить для активации систем пожаротушения. В отличие от обычных точечных датчиков системы VESDA осуществляют активный отбор и транспортировку проб воздуха к центральному детектору, мониторинг воздушного потока, а для защиты оптики используется очищающий воздушный барьер. Эти меры обеспечивают активный и надежный анализ проб воздуха на содержание дыма, а также защиту оптики от загрязнений, что приводит к уменьшению ложных срабатываний и сохраняет чувствительность детектора в течение длительного времени.

## Системы VESDA соответствуют местным нормам и стандартам противопожарной безопасности

- NFPA - 75 - Стандарт защиты устройства обработки данных компьютера/ Чистящие средства.
- NFPA - 76 - Стандарт противопожарной защиты телекоммуникационных помещений.
- TIA - 942 - Стандарт телекоммуникационной инфраструктуры информационных центров.
- FFIEC - Рекомендации Федерального совета по надзору за финансовыми учреждениями, США.
- BS6266 - 2002 - Правила и нормы противопожарной защиты систем электронного оборудования.

## Компании, использующие системы VESDA:

AT&T	Verizon	SBC	Bell South
Sprint	Cable & Wireless	Telus	Qwest
Vodafone	British Telecom	Bank of China	Orange Telecom
T-Mobile	Cingular	Cathay Pacific	Telefonica-Argentina
Charter Communications	IDT	Dell	Lynx
Warner Cable	Time Warner	HSBC	Nextel
TeleGlobe	MCI	IBM	Telstra (Австралия)
China Mobile	China Net Com	JP Morgan	Chunghwa Telecom
Korea Telecom	Singtel	Standard Chartered Bank	Telecom Новая Зеландия
AboveNet	Optus (Австралия)	Bank of Scotland	AIS (Таиланд)

## Апробации



CCCF



Для получения информации о детекторах дыма VESDA и проектно-конструкторской документации обратитесь в ближайшее представительство VESDA, указанное в списке.

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

**The Americas** +1 781 740 2223 **Asia** +852 2916 8894 **Australia and New Zealand** +61 3 9936 7000  
**Continental Europe** +32 56 24 19 51 **UK and the Middle East** +44 1442 242 330

The contents of this document are provided on an "as is" basis. No representation or warranty (either express or implied) is made as to the completeness, accuracy or reliability of the contents of this document. The manufacturer reserves the right to change designs or specifications without obligation and without further notice. Except as otherwise provided, all warranties, express or implied, including without limitation any implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are expressly excluded.

This document includes registered and unregistered trademarks. All trademarks displayed are the trademarks of their respective owners. Your use of this document does not constitute or create a licence or any other right to use the name and/or trademark and/or label.

This document is subject to copyright owned by Xtralis AG ("Xtralis"). You agree not to copy, communicate to the public, adapt, distribute, transfer, sell, modify or publish any contents of this document without the express prior written consent of Xtralis.