SIEMENS

Cerberus® PRO – уверенная защита

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

SIEMENS

Cerberus PRO – enjoy protecting

Михаил Шакаров
Эксперт отдела технической поддержки
Сектор Индустрии
Департамент IBT «Автоматизация и безопасность зданий»

Тел.: +7 495 7271821
Факс: +7 495 7271820

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

SIEMENS

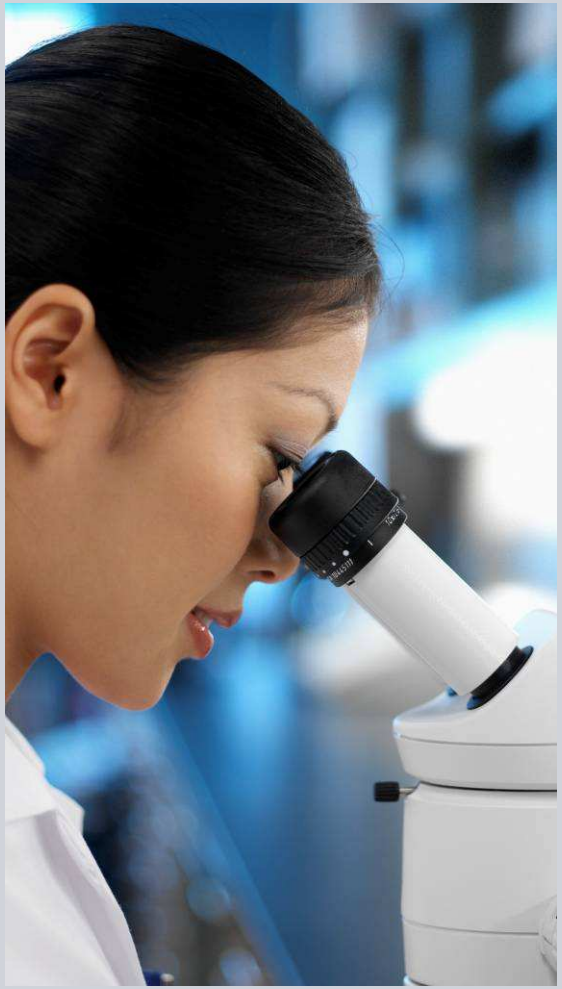
Содержание

- **Siemens – производитель оборудования**
- Cerberus PRO
- Применение – Панели управления
- Сети
- Интеграции в DMS
- Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET
- Заключение

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

Качество подтверждается организацией исследований, разработок и производства по последнему слову техники

SIEMENS

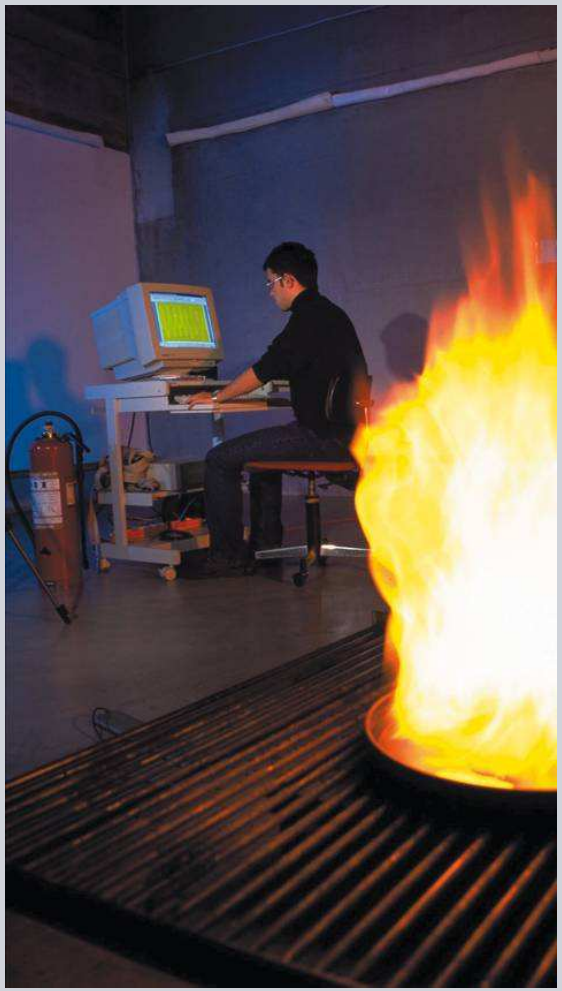


- Технологии производства с наивысшим уровнем автоматизации
- Совмещение качества и защиты окружающей среды
- Эффективная логистика
- Сертификация качества в соответствии с ISO 9001 и защитой окружающей среды ISO 14001

➔ **Защита с наивысшим качеством**

Постоянные инновации и новые разработки позволяют повысить надежность системы

SIEMENS



- Более **60 миллионов пожарных извещателей установлены по всему миру**
- Систематическое расширение опыта применения на основе практических испытаний
- Более чем **450 сотрудников в исследованиях и разработках**
- **Постоянное повышение надежности и иммунитета системы к ложным феноменам**
- Самая современная **пожарная лаборатория**, с накопленной базой данных с более **5,000 пожарных тестов**

➔ **Инновационный продукт с максимальной надежностью**

SIEMENS

Сертифицированные Siemens Solution Partners

- **Выбор**
  Компания Сименс работает только с избранными партнерами.
- **Обучение**
  Все партнеры компании Сименс проходят необходимые обучения по последним технологиям.
- **Сертификация**
  Только партнеры Сименс имеют право на квалифицированный монтаж системы и консультации.
- **Оборудование**
  Партнеры Сименс обеспечиваются специальными современными техническими средствами.
- **Поддержка**
  Партнеры компании имееют доступ к технической поддержке и обновлениям

SIEMENS

Содержание

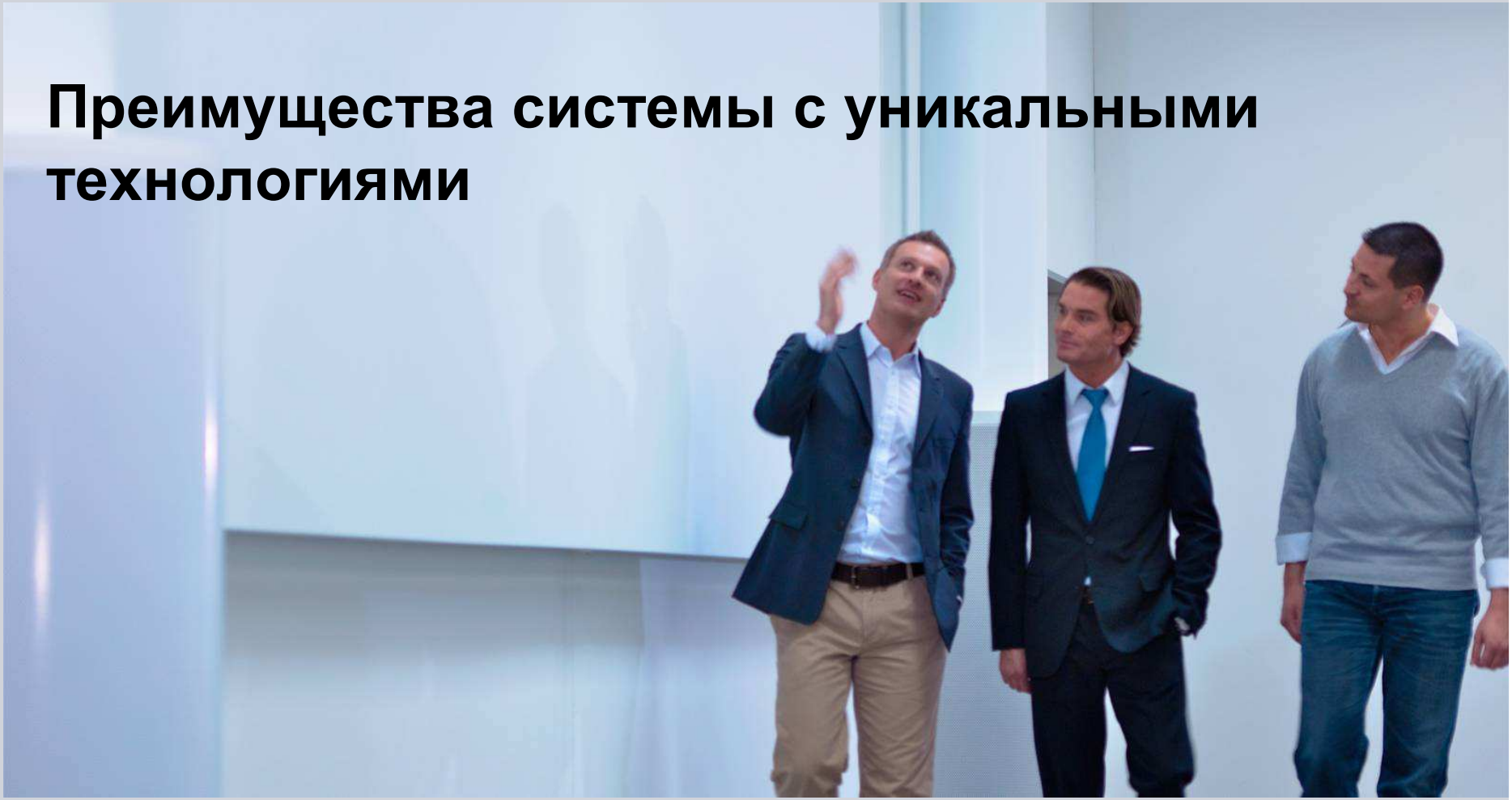
- Siemens – производитель оборудования
- **Cerberus PRO**
- Применение – Панели управления
- Сети
- Интеграции в DMS
- Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET
- Заключение

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

SIEMENS

Cerberus PRO

Преимущества системы с уникальными технологиями



Cerberus PRO – ваши требования

SIEMENS

- **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ** – защита людей и имущества
- Обнаружить и минимизировать пожарную опасность для различных объектов
- Обнаружить на ранней стадии и с высокой надежностью – **пожарная тревога только когда реальная угроза пожара!**
- Уверенность и продуктивность в сохранении бизнес процессов

SIEMENS

Cerberus PRO предлагает

Расширенная безопасность

Обеспечение надежной противопожарной защиты

Поддержка бизнес-процессов

Инновационные технологии для панели, извещателей и периферийных устройств

Сохранение средств

Особенности низких затрат для защиты ваших инвестиций в течении всего срока службы

Надежность

- Стабильная сеть – благодаря аварийному режиму
- Независимость устройств – благодаря турбо изоляторам
- Работа в деж. режиме – для станций управления

Интеллект

- Высокая защита от ложных срабатываний
- Организация «видимости» событий – где и как вам нужно

Мощности

- Эффективное управление – удаленное через Ethernet
- Меньше затрат на кабель – питание устройств по шлейфу
- Быстрое планирование системы – гибкий дизайн системы

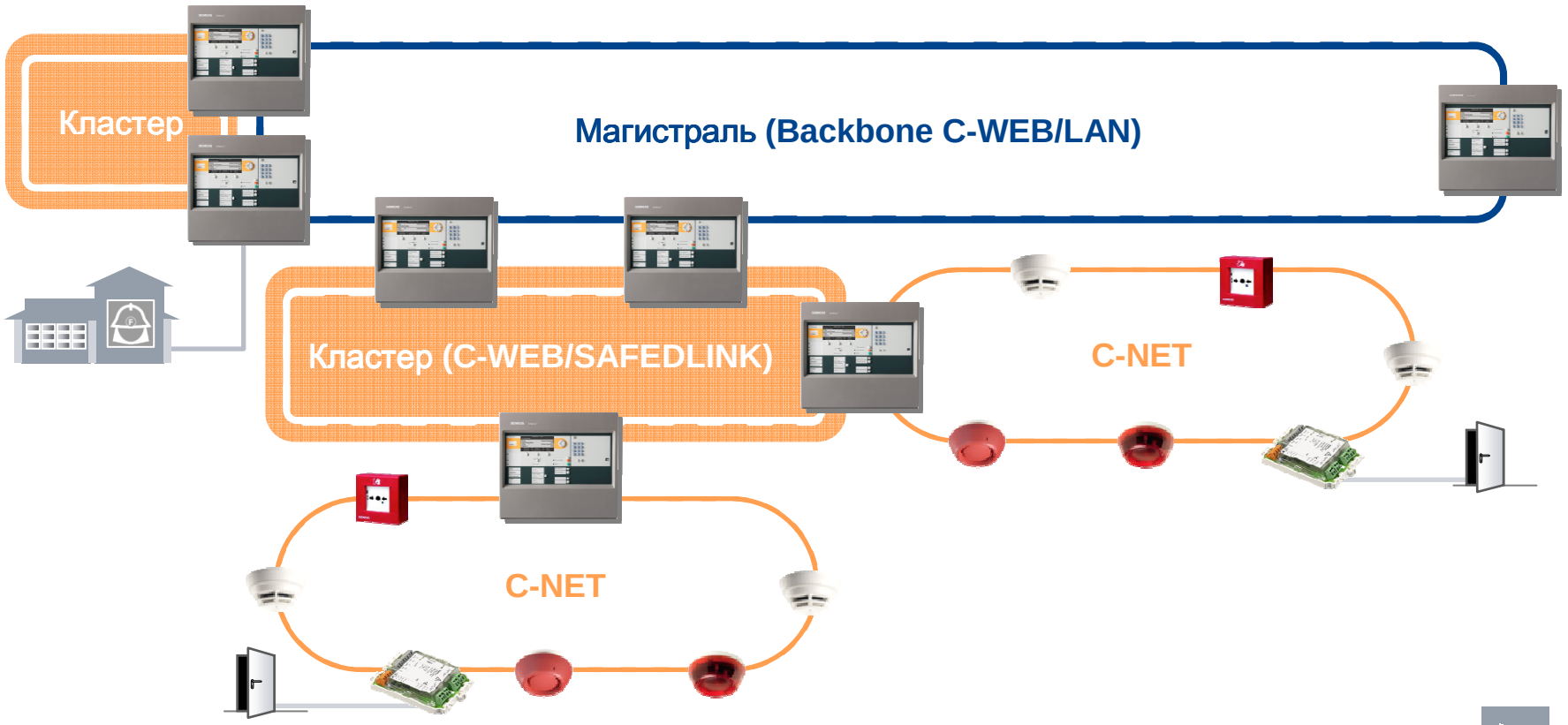
SIEMENS

Расширенные функции безопасности

- **Надежная передача сигналов о тревоге** – все панели имеют встроенный режим аварийной работы, при котором сохраняется управление даже в случае неисправности панели
- **Уверенная передача тревог и визуализация** – все извещатели и периферийные устройста имеют встроенный турбо изолятор, который обеспечивает быстрое обнаружение места короткого замыкания или обрыва на шлейфе, в то же время надежно передаются сигналы тревоги
- **Режим полной или частичной «видимости»** – панели и пульты управления могут отображать все события в системе в случае потери связи со станцией управления или системой верхнего уровня

SIEMENS

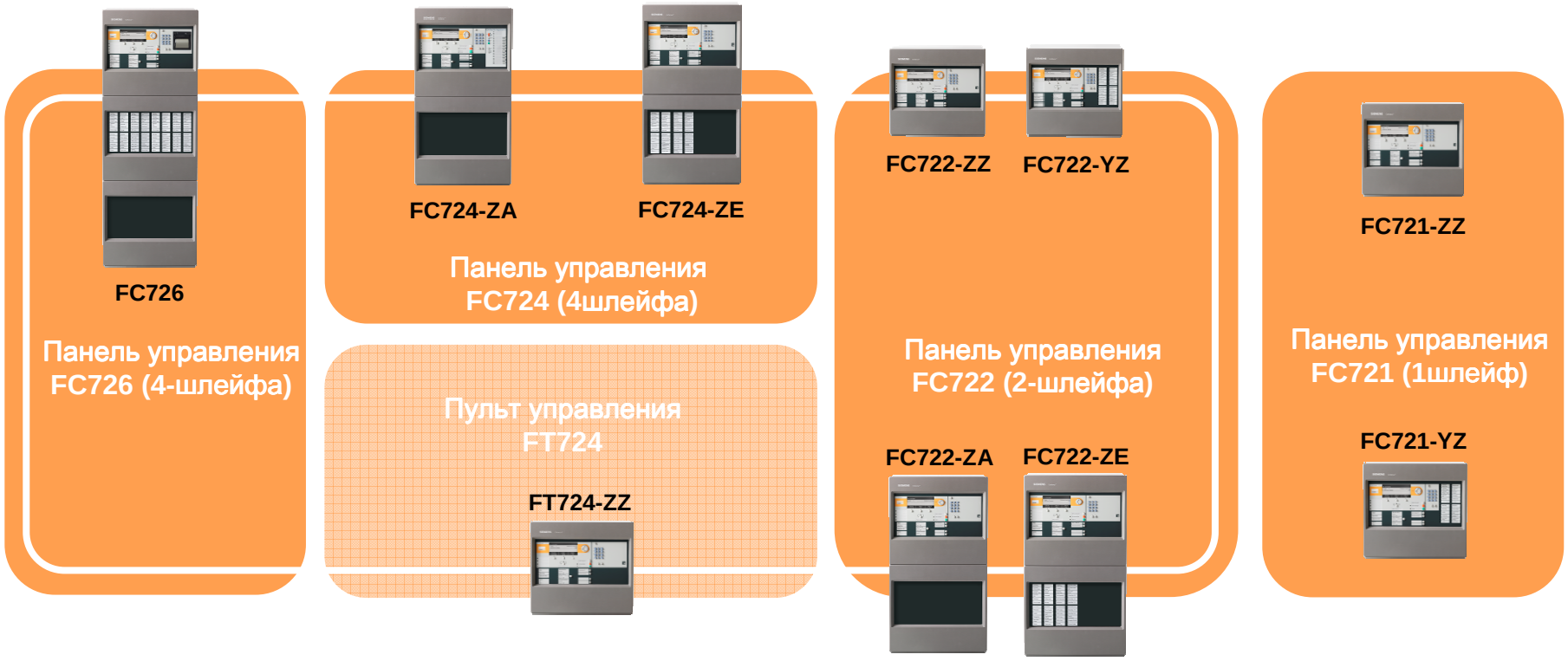
Структура системы



Cerberus PRO
Обзор панелей управления

SIEMENS

Аварийный режим работы предусмотрен на всех панелях– даже на несетевых



Обеспечение непрерывности бизнес процессов

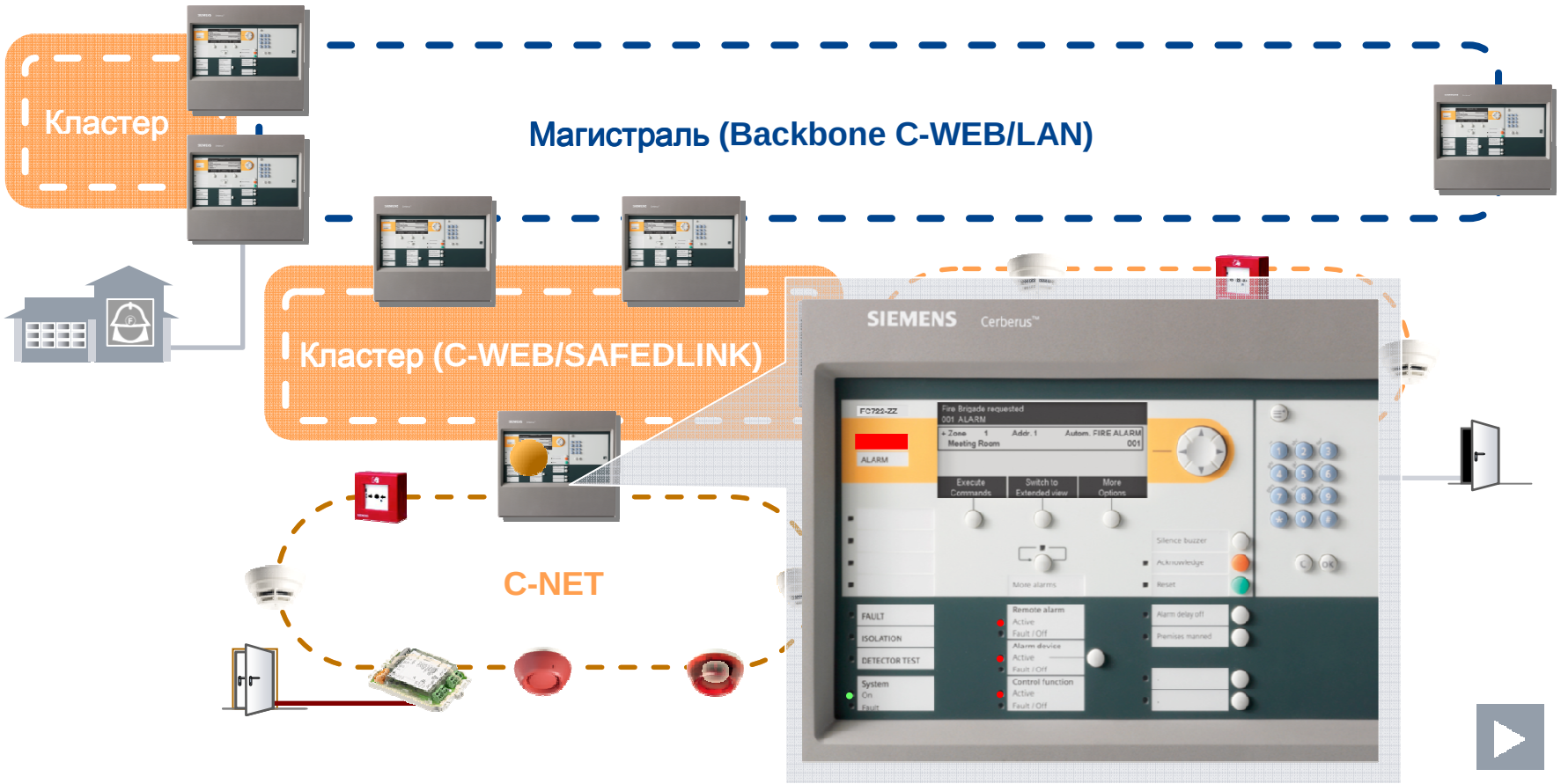
SIEMENS

- **Высокая защита от ложных тревог** – так как извещатели используют специальные алгоритмы обнаружения и выбор параметров установки
- **Определение видимости** – контрольные панели, поэтажные терминалы и пульты обеспечивают ясный вывод информации, в той степени детализации, которая требуется
- **Комплексное управление** с Cerberus PRO– сделает Ваши бизнес-процессы и жизнь безопаснее

➔ **Высокотехнологичные продукты для безопасности предприятия**

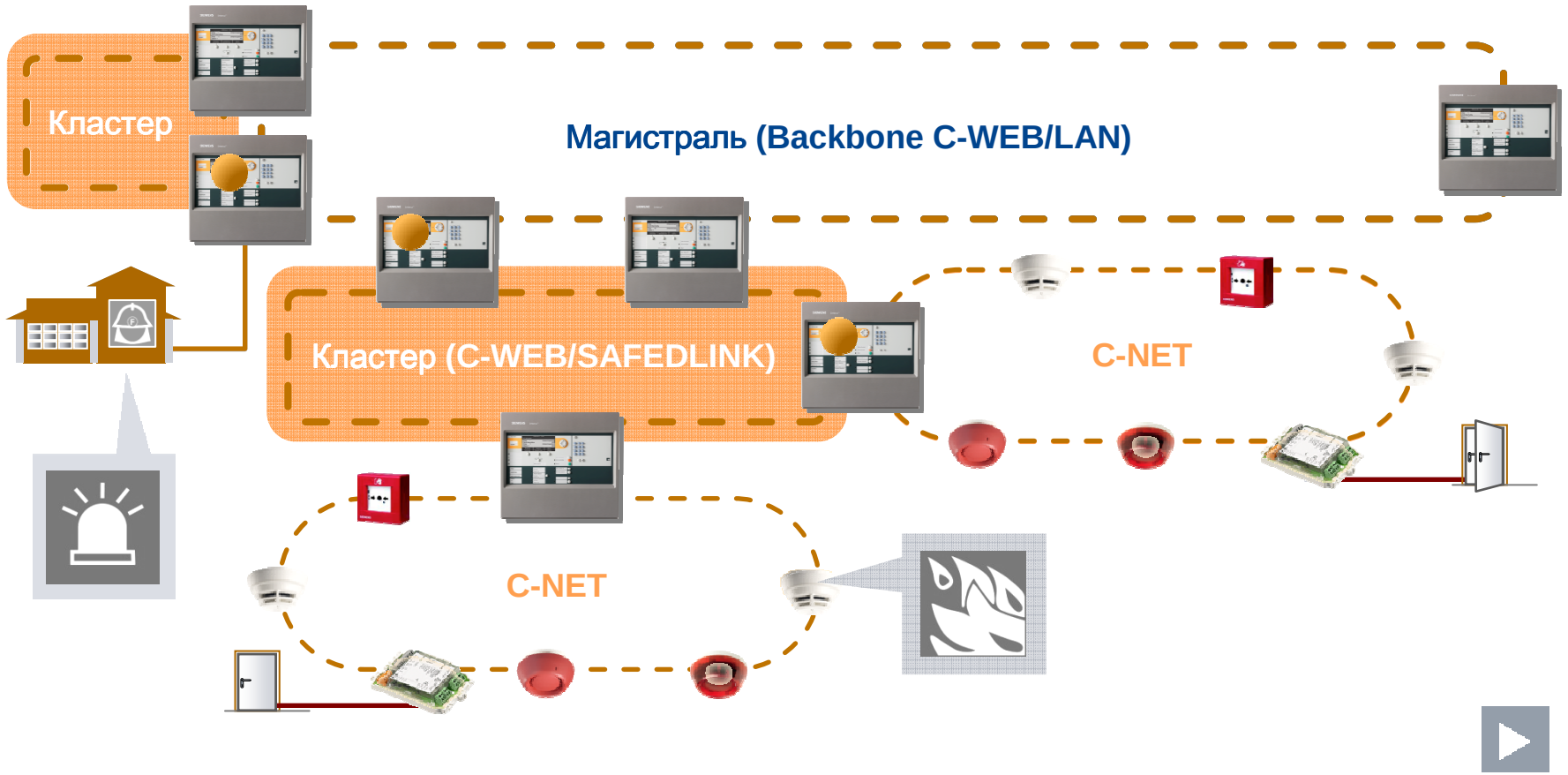
Аварийный режим работы
Стандартное поведение системы при пожарной тревоге

SIEMENS



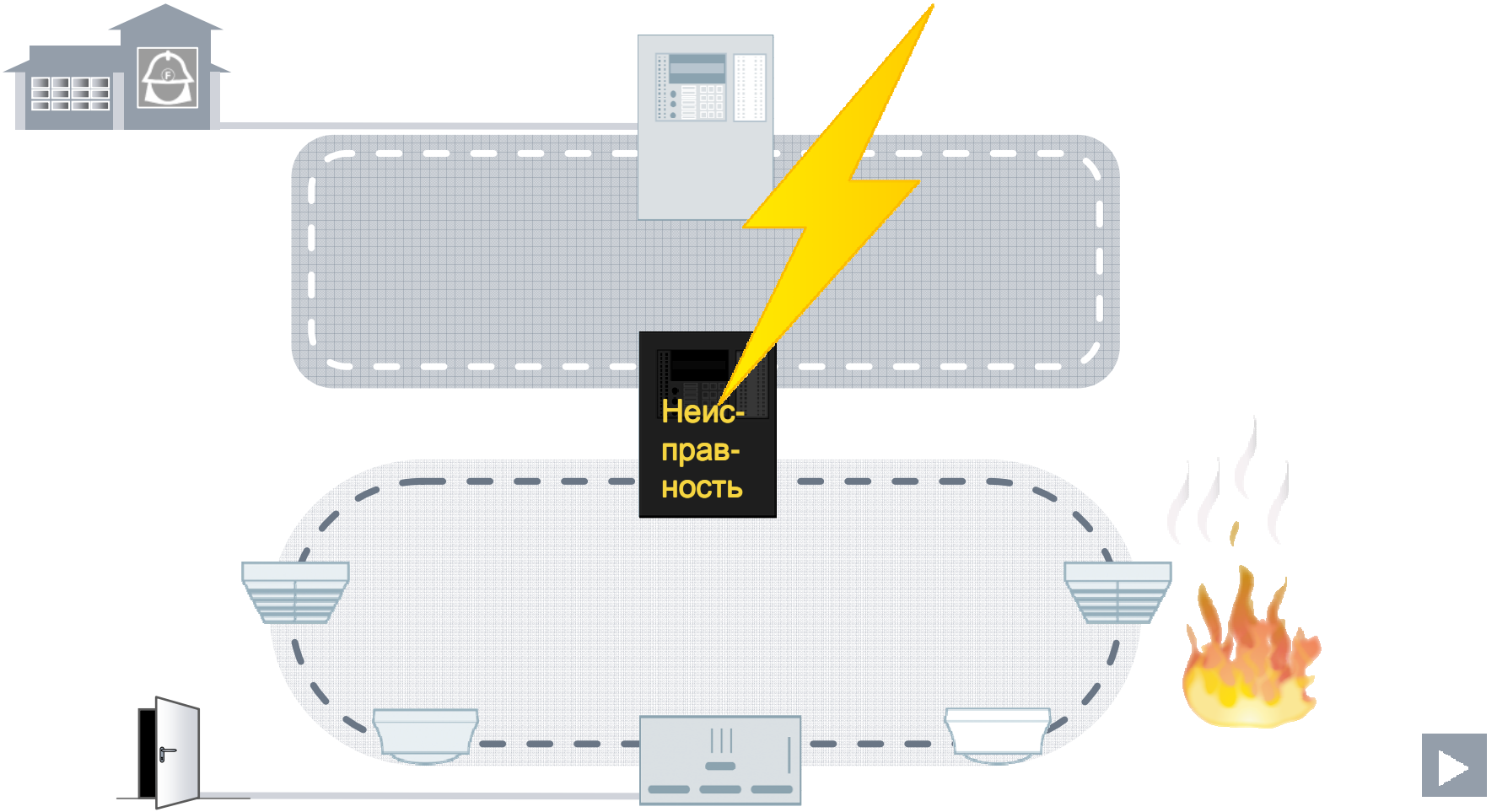
Стандартное поведение системы при пожарной тревоге

SIEMENS



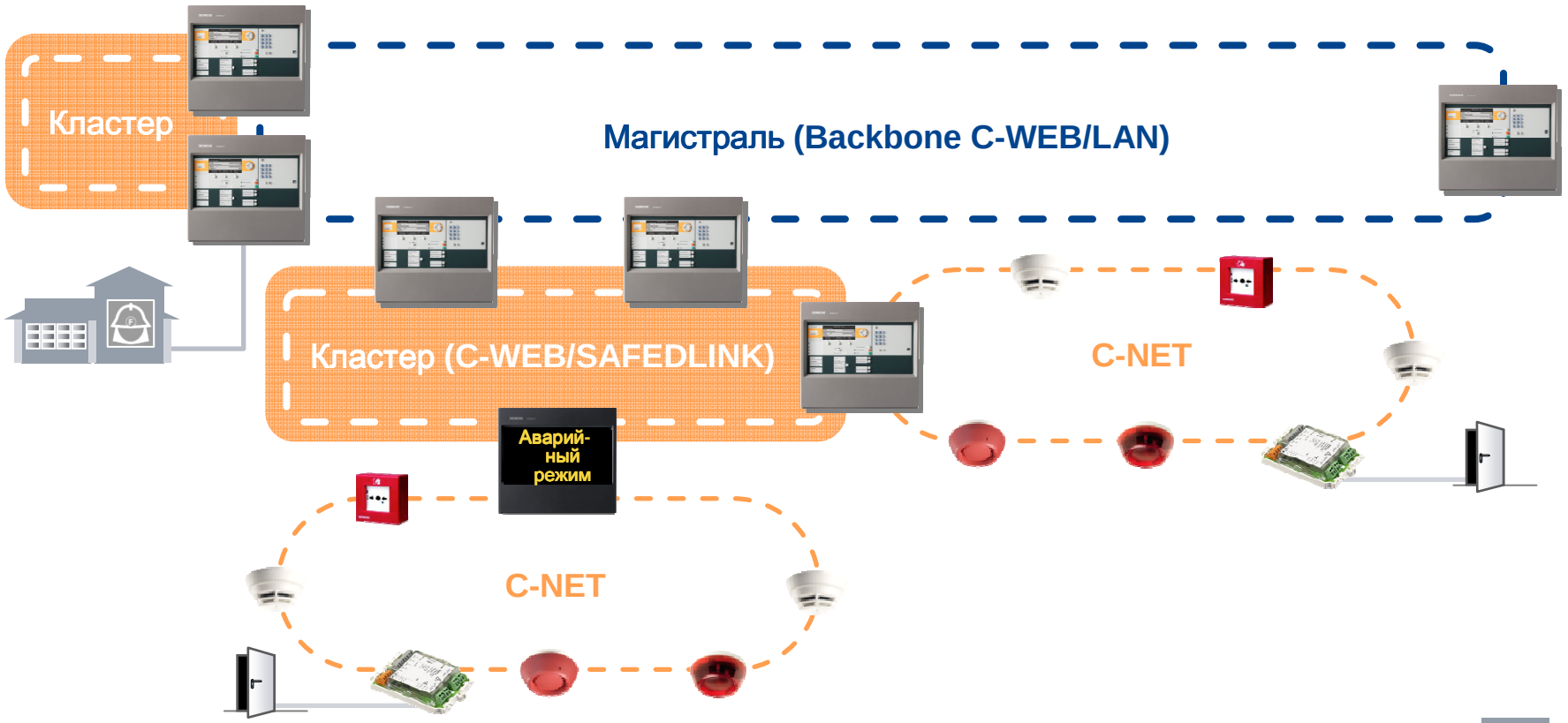
Стандартное поведение системы при пожарной тревоге и неисправности (< 512 извещателей)

SIEMENS



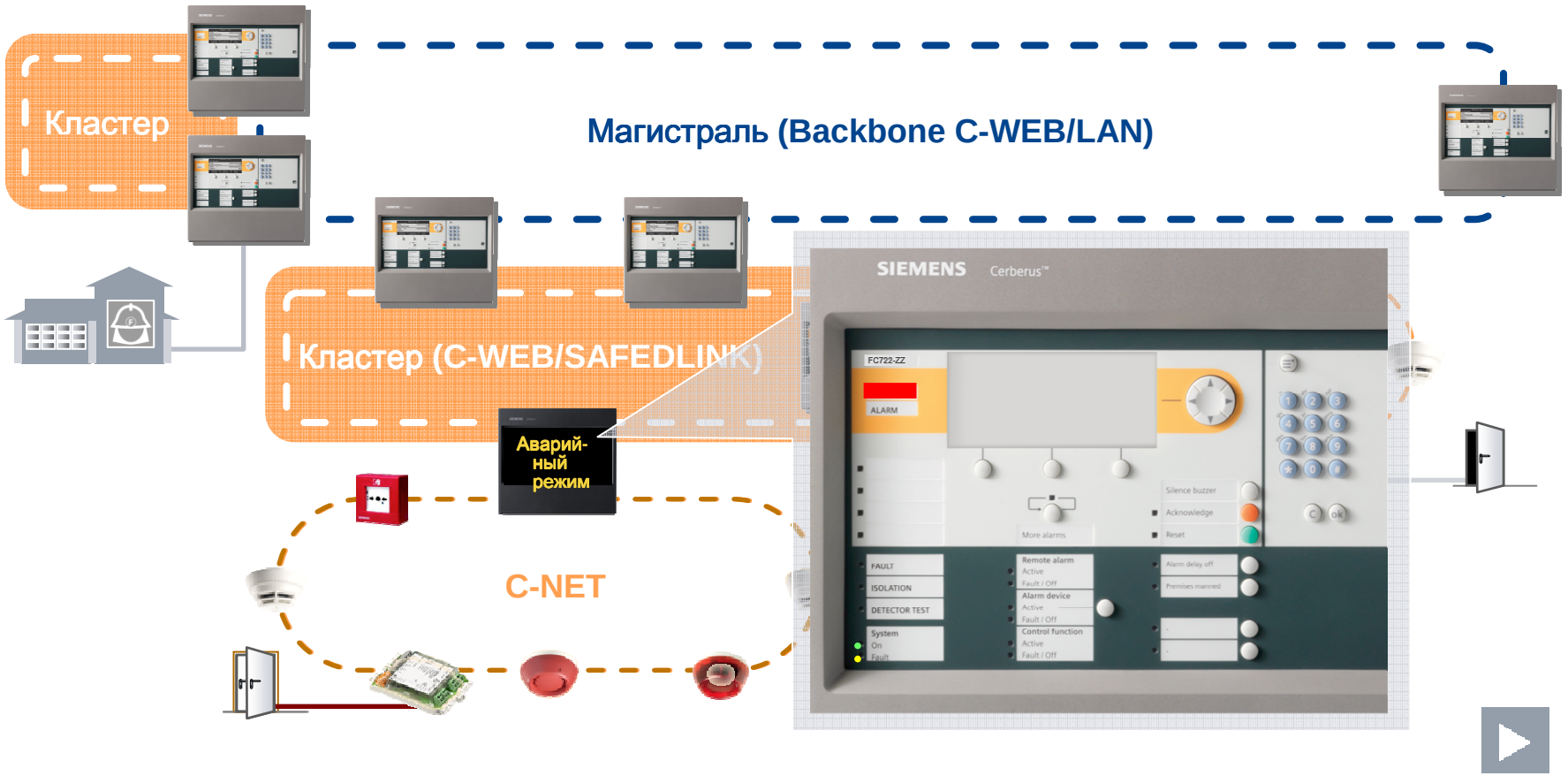
Стандартное поведение системы при пожарной тревоге и неисправности с аварийным режимом

SIEMENS



Стандартное поведение системы при пожарной тревоге и неисправности с аварийным режимом

SIEMENS

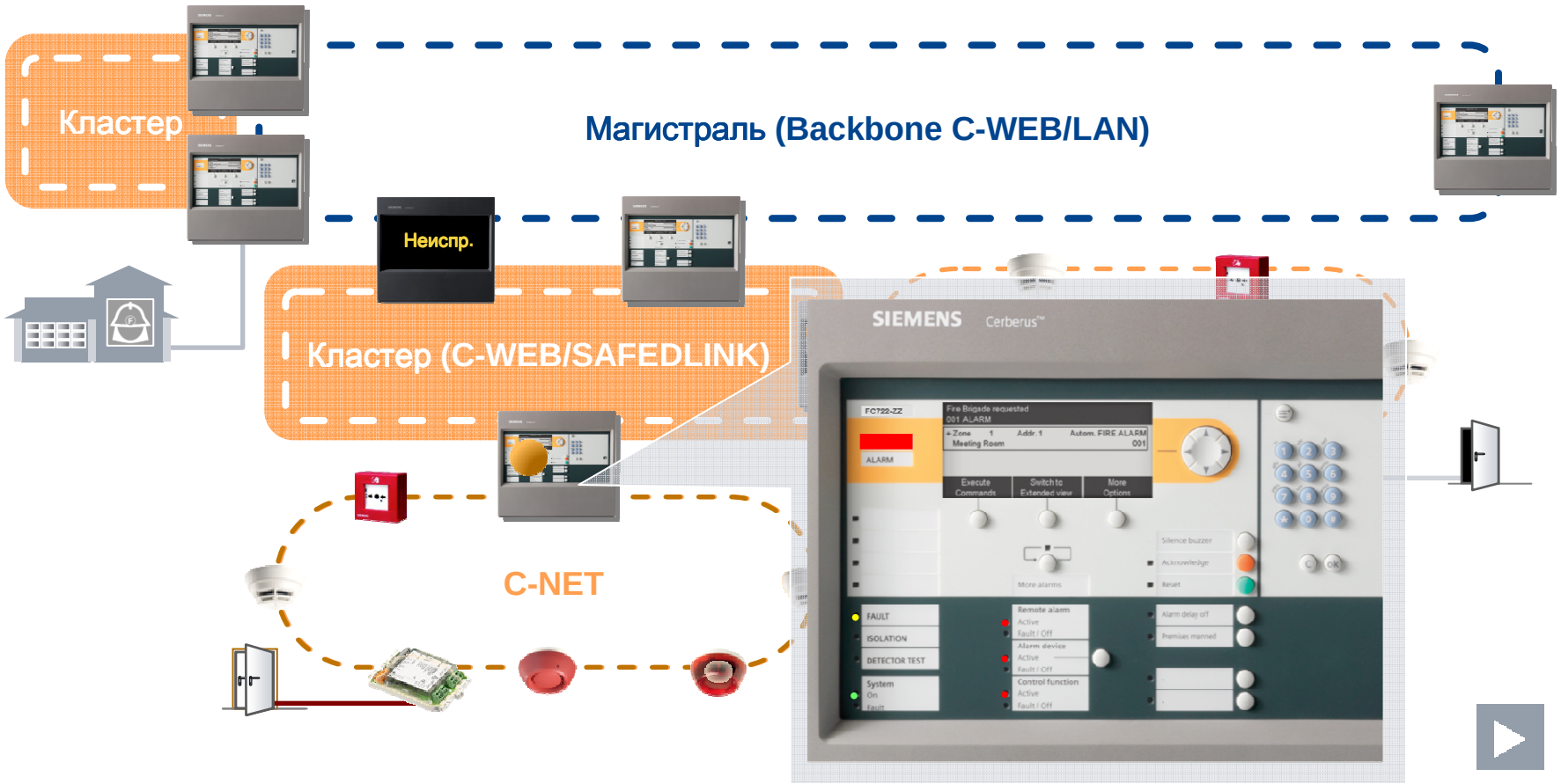


Стандартное поведение системы при пожарной тревоге и неисправности с аварийным режимом

SIEMENS

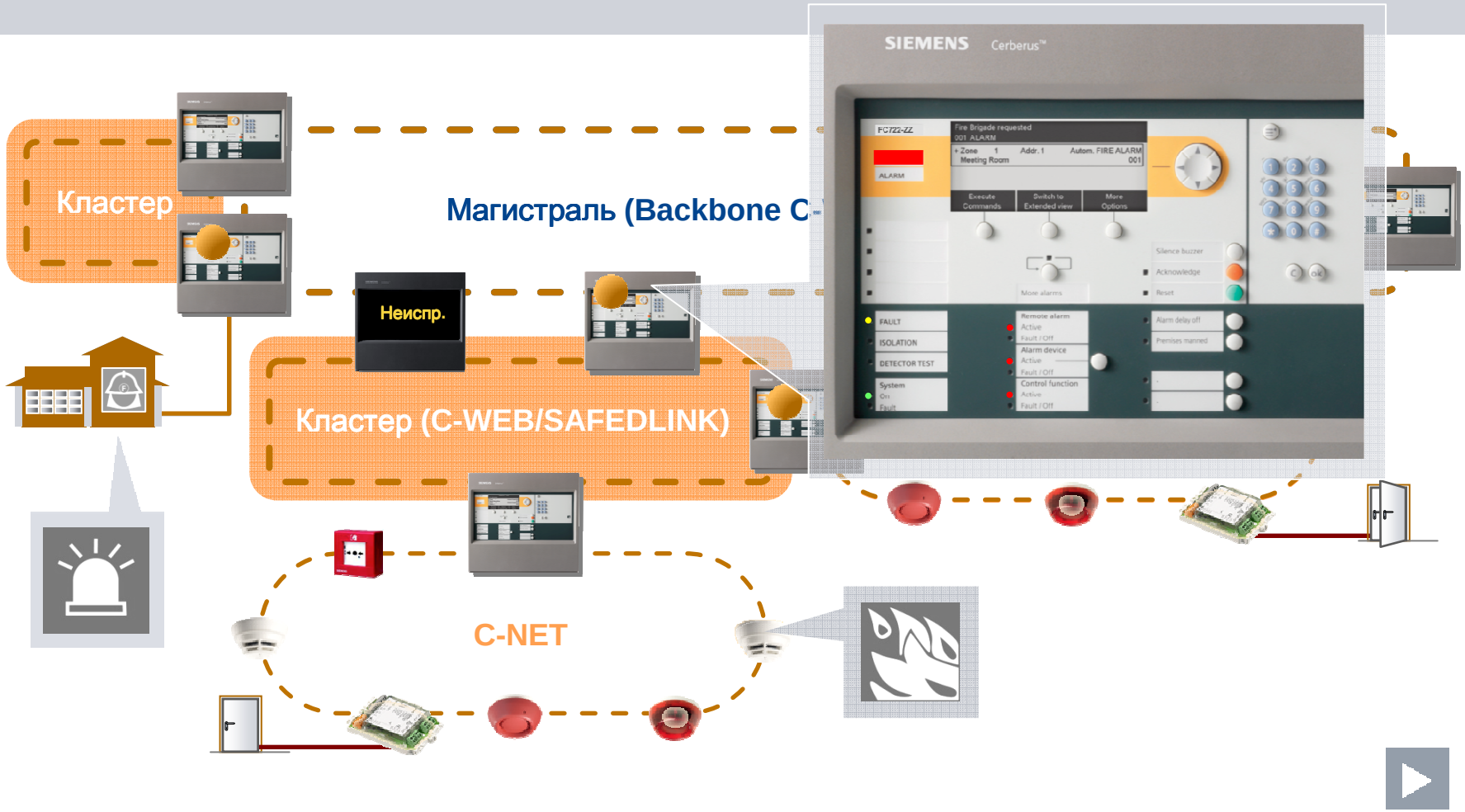
Поведение системы при пожарной тревоге и неисправности с аварийным режимом в глобальной сети

SIEMENS



Поведение системы при пожарной тревоге и неисправности с аварийным режимом в глобальной сети

SIEMENS



Мощные панели и пульты управления для управления системой

SIEMENS

- **Непрерывная видимость и управление** – даже в случаях обрывов и коротких замыканий
- **Установка видимости и управления** – как и когда Вам это нужно
- **Различные особенности и аксессуары по Вашим требованиям** – доступ к управлению с ключом, принтер, светодиодные панели и др.
- **Легко расширить** –данные и питание передаются по одному шлейфу

➔ **Интеллектуальные решения для безопасности вашего бизнеса**

Автоконфигурация – предварительная защита на этапе строительства

SIEMENS

- Панель управления опрашивают периферийные устройства и привязывает их к зонам последовательно
- Стандартные процессы управления в случае тревоги также преконфигурируются
- Изменения конфигурации также возможны в панели управления, к примеру, изменение «Пользовательских текстов»

➔ **Основная защита зданий на этапе строительства**

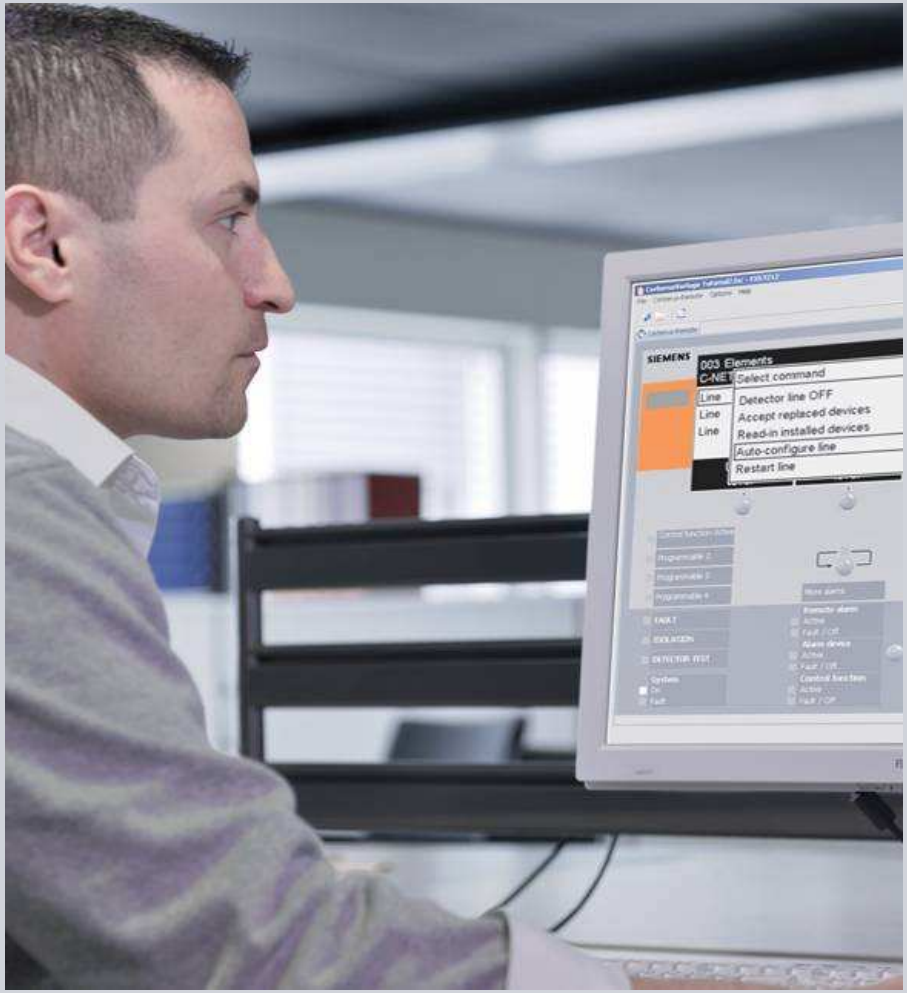
Низкие затраты при запуске и эксплуатации

SIEMENS

- Уменьшение затрат и экономия времени, благодаря меньшему количеству требуемого кабеля:
  - Возможность использования существующей кабельной проводки
  - Может быть использован неэкранированный кабель
  - Питание устройств по шлейфу
  - Каждый тревожный выход свободно программируется
  - Увеличение количества периферийных устройств на шлейфе за счёт безадресных акустических баз
  - Поэтажные терминалы устанавливаются прямо на C-NET

SIEMENS

Управление системой там, где Вам удобно



- К системе может быть организован удаленный доступ с полным управлением через ПК
- Лучшее обеспечение сервиса, т.к. мониторинг системы осуществляется удаленно в реальном времени
- Удаленное управление обеспечивает эффективное обслуживание, к примеру вкл./откл. пожарных зон при обслуживании
- **Быстрая и легкая поддержка для оператора в любое время**

Cerberus-Remote – простой удаленный доступ и управление с обычного ПК

SIEMENS

Cerberus-Remote программное обеспечение позволяет удаленный доступ …

- Управление:
  - мониторинг состояния в реальном времени
  - полное удаленное управление по всем панелям управления по сети (к примеру, включение и отключение пожарного управления и открытием дверей, вентиляции и др.)
- Для диагностики: удалённый доступ ко всем сообщениям о неисправностях и журналу событий
- Локализация повреждения кабельной проводки удаленно

➔ **Доступ к системе – в любое время и в любом месте**

SIEMENS

Содержание

- Siemens – производитель оборудования
- Cerberus PRO
- **Применение – Панели управления**
- Сети
- Интеграции в DMS
- Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET
- Заключение

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

Применение панелей управления – от простых до самых сложных

SIEMENS

Очень простые системы

- Звуковое и световое оповещение
- Любая тревога вызывает эвакуацию всего здания
- Ограниченное программирование системы - введение пользовательских текстов

Безопасность предприятия

- Управление автоматикой, системами вентиляции, дверьми и лифтами в случае тревоги
- Отключение электроснабжения всего предприятия или определенных зон в случае тревоги
- Основные простые алгоритмы для программирования событий

Фазовая эвакуация

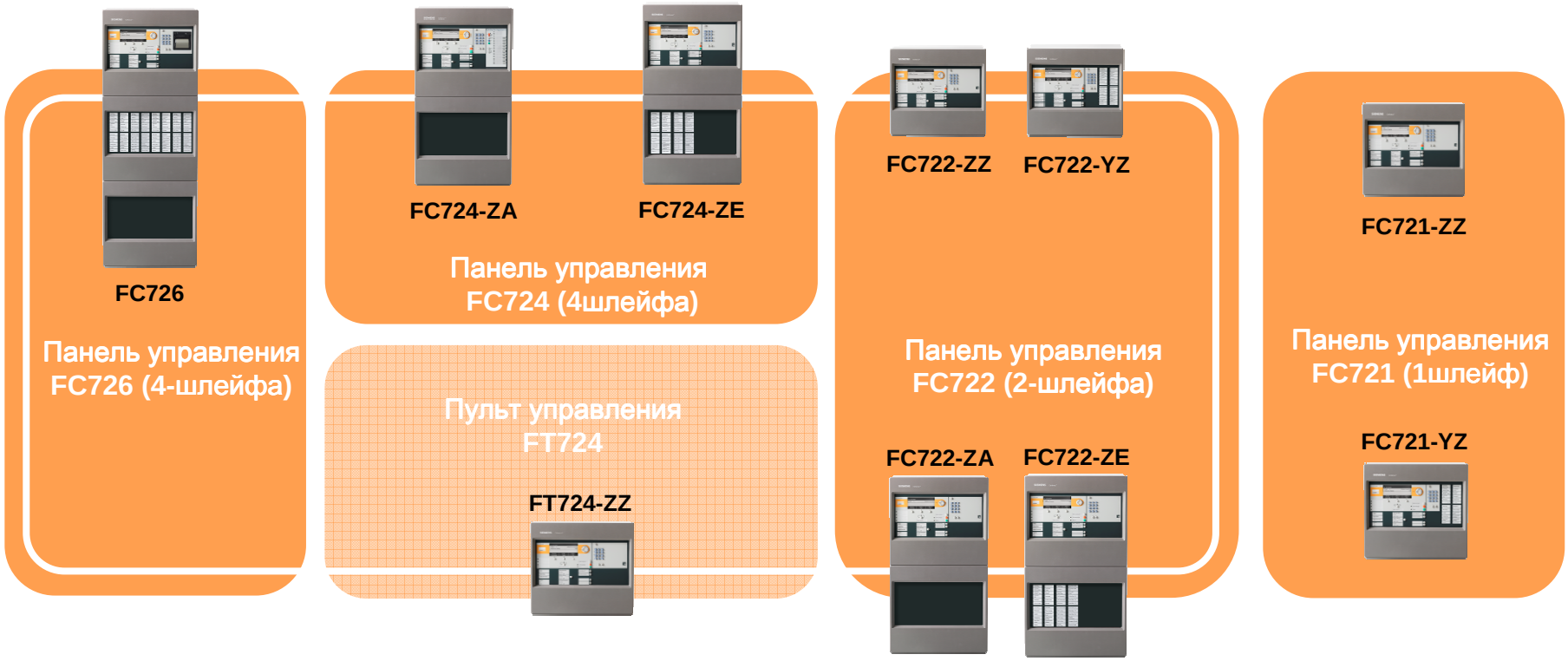
- Наиболее опасные зоны, где требуется первоочередная эвакуация людей
- Фазовая эвакуация возможна через функции задержки
- Возможность ручного управления службой безопасности или пожарной бригадой
- Сложный запуск с условиями реализации алгоритмов

Управление клапанами вентиляции и дымоудаления

- Активация управления противопожарными клапанами и системой дымоудаления
- Состояние клапанов, дымовой вытяжки, вентиляции контролируется на случай их неисправности
- Сложное программирование условий запуска алгоритмов, когда требуется техническое задание

SIEMENS

Обзор панелей управления



SIEMENS

Организация различных сетей

- Может быть организована протяжённая сеть благодаря встроенным Ethernet технологиям
- Только одной сетевой платы (SAFEDLINK) достаточно на панель для соответствия нормам пожарной безопасности EN54
- Использование неэкранированного двухжильного кабеля сокращает затраты и средства на поиск неисправностей
- Аварийный режим работы для системы больше 512 извещателей обеспечивается простым добавлением дополнительной сетевой платы в панель

Cerberus PRO панели управления: высокая производительности при жестких требованиях

SIEMENS

FC721-ZZ

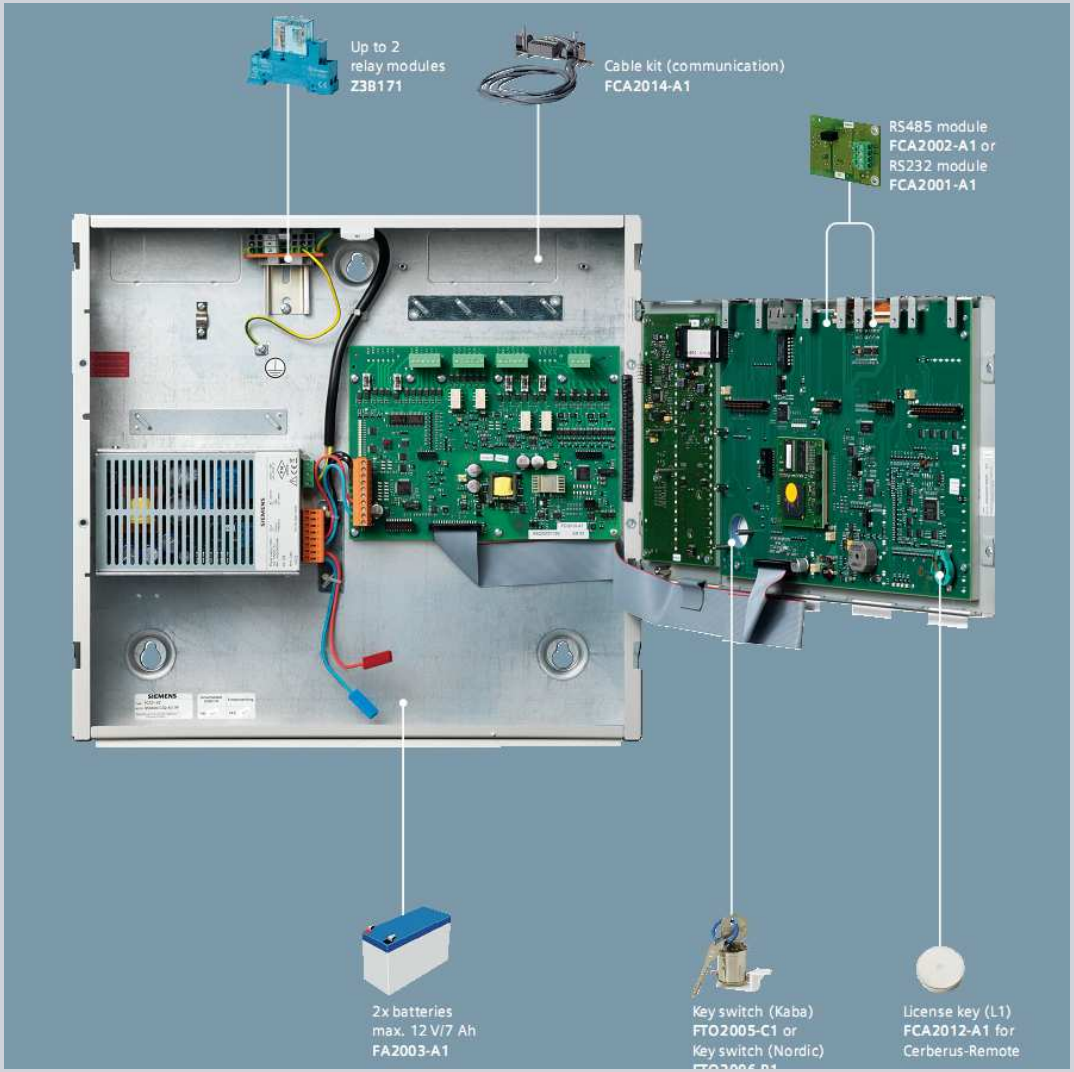
FC721-YZ

FC721 – автономные панели управления для небольших объектов

- Один шлейф, до 126 адресных устройств, до 3.3 км по длине
- Компактный дизайн
- Удобное управление с подсказками
- Опциональные элементы:
  - Ключ доступа в «Эко» шкаф

Cerberus PRO панели управления: высокая производительности при жестких требованиях

SIEMENS



FC721 – автономные панели управления для небольших объектов

Состав панели:

- Корпус
- Блок питания (70Вт)
- Периферийная плата
- Пульт управления

Cerberus PRO панели управления: высокая производительности при жестких требованиях

SIEMENS

FC722-ZZ

С доп. принтером событий и ключом доступа для Стандартного шкафа

FC722-YZ

С доп. 24 светодиоднымииндикаторами

FC722 – панель управления для средних систем

- Два шлейфа в петлю (до 4 радиальных шлейфов), до 252 адресных устройств
- Компактный дизайн
- Удобное управление с подсказками
- Различные конфигурации от «Стандартного» до « Комфорт»
- Дополнительное оборудование:
  - Принтер событий
  - Ключ доступа
  - 24/48 индикаторов

Cerberus PRO FC722:
варианты панелей управления

SIEMENS

FC722-ZA

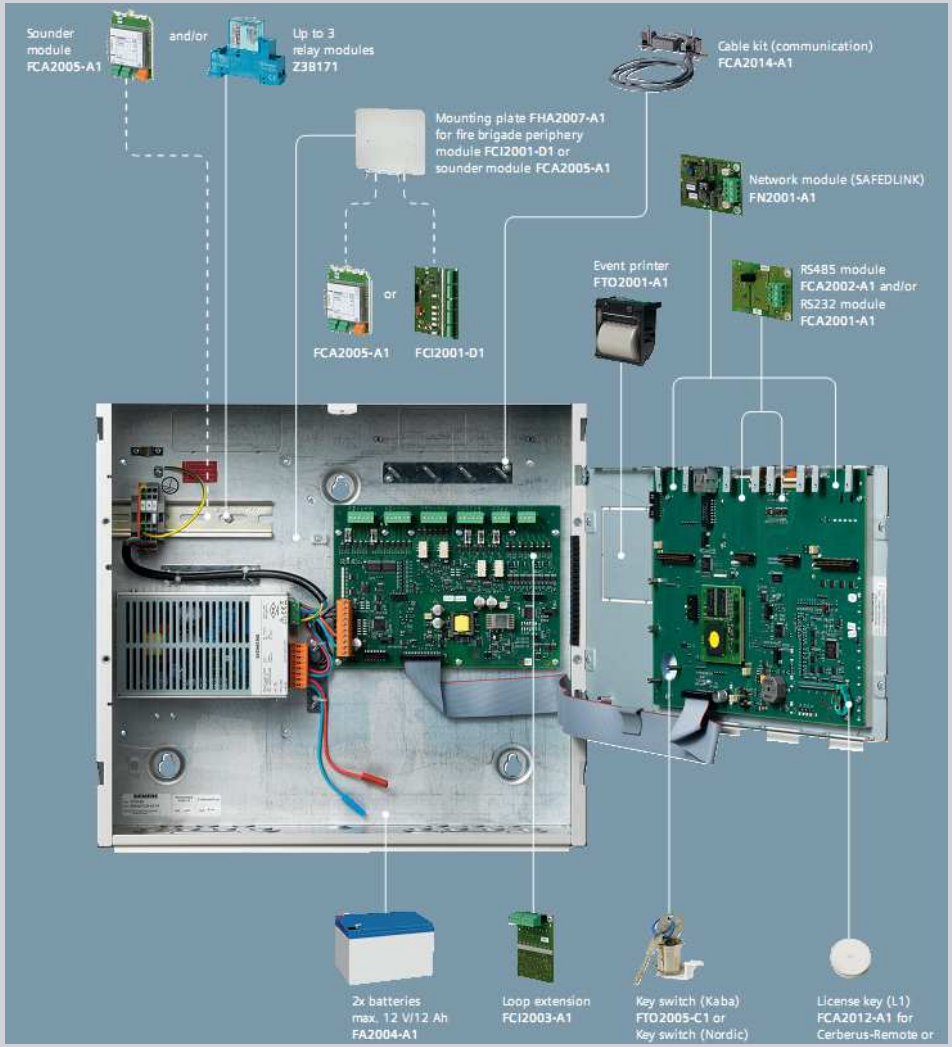
С опциональным принтером событий и ключом доступа для шкафа «Комфорт»

FC722-ZE

С 48 индикаторами в шкафу комфорт

Cerberus PRO FC722:
варианты панелей управления

SIEMENS



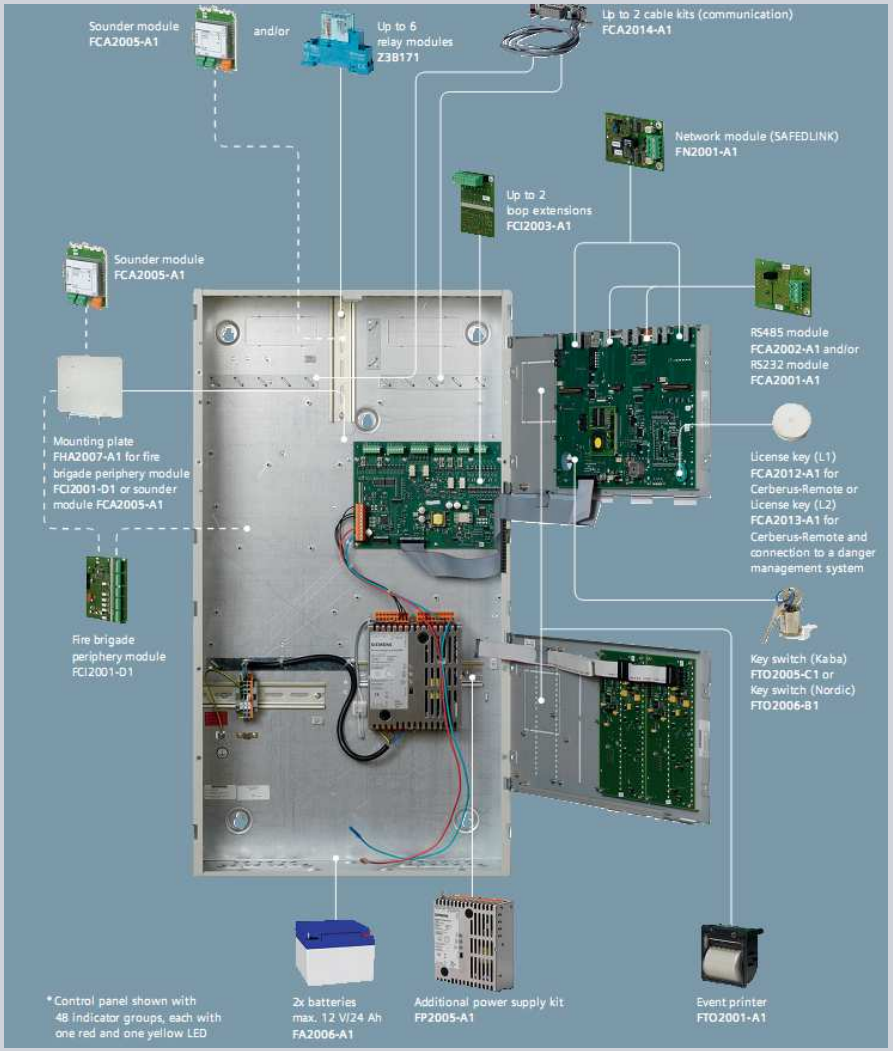
FC722 в корпусе «Стандарт»

Состав панели:

- Корпус
- Блок питания (70 Вт)
- Периферийная плата
- Пульт управления

Cerberus PRO FC722:
варианты панелей управления

SIEMENS



FC722 в корпусе «Комфорт»

Состав панели:

- Корпус
- Блок питания (150 Вт)
- Периферийная плата
- Пульт управления

Cerberus PRO панели управления: отличная производительность для различных применений

SIEMENS

FC724 – панель управления для больших систем

- Четыре шлейфа в петлю (до 8 радиальных шлейфов), до 504 адресных устройств
- Модульный шкаф для дополнительных светодиодных индикаторов, с отсеком для чертежей, возможностью установки в 19’’ стойку
- Опциональное оборудование:
  - Принтер событий
  - Ключ доступа

Cerberus PRO FC724:
варианты панелей управления

SIEMENS

FC724-ZA

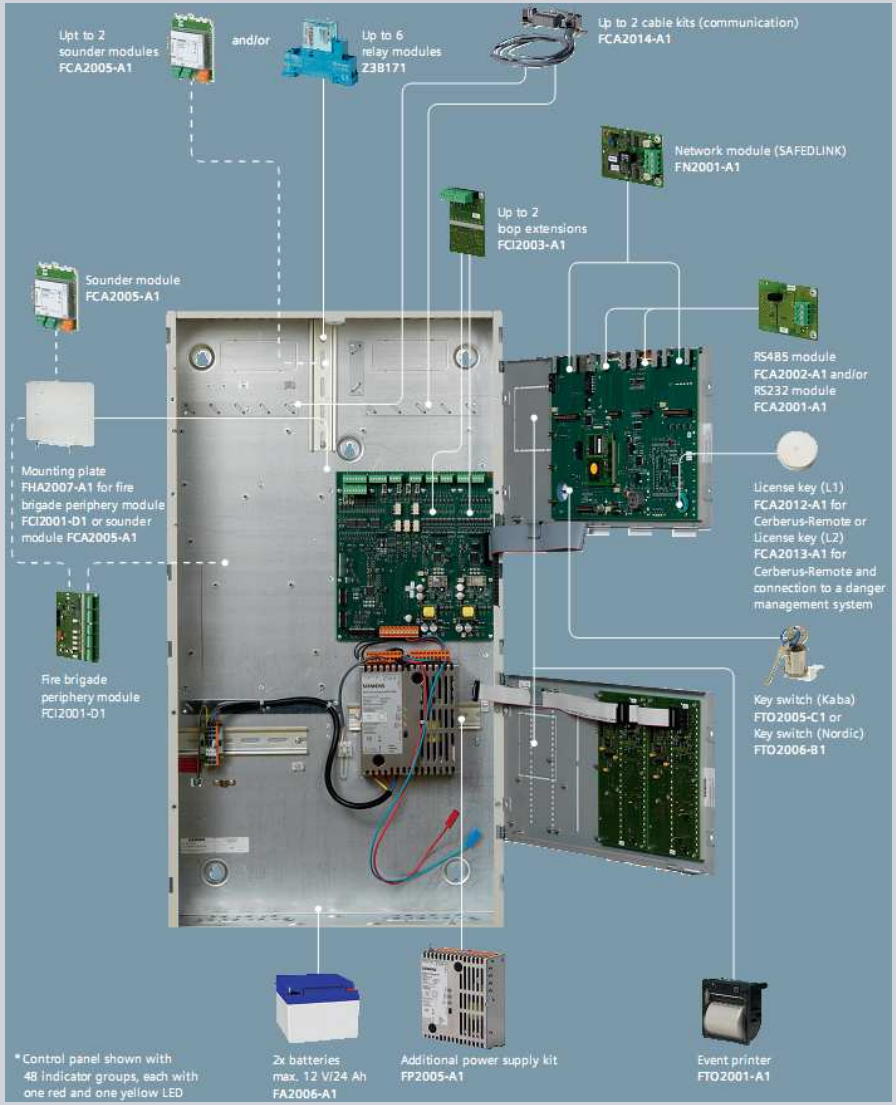
С опциональными принтером событий и ключом доступа в шкафу «Комфорт»

FC724-ZE

С 48 индикаторами в шкафу «Комфорт»

Cerberus PRO FC724:
варианты панелей управления

SIEMENS



FC724 в корпусе «Комфорт»

Состав панели:

- Корпус
- Блок питания (150 Вт)
- Периферийная плата
- Пульт управления

Cerberus PRO
FC726: модульная панель управления

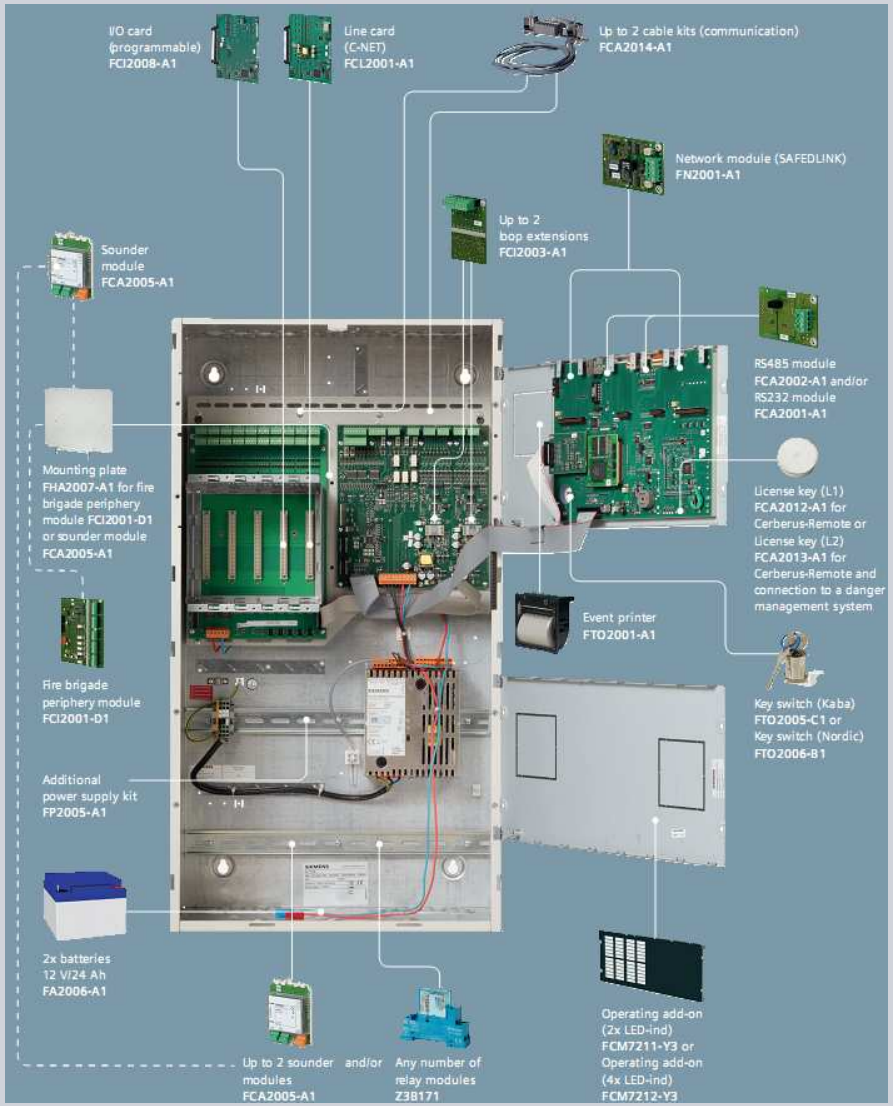
SIEMENS

FC726 – Приемно-контрольная панель для больших систем

- 4 кольцевых петли (расширение до 28),
- до 1,512 устройств в одной панели
- Корпус для дополнительных светодиодных панелей и 19” монтажа
- Дополнительно:
  - Принтер событий
  - Ключ доступа

Cerberus PRO
FC726: модульная панель управления

SIEMENS



FC726 модульная панель в «Большом» корпусе

Состав панели:

- Корпус
- Блок питания (150 Вт)
- Периферийная плата
- Плата для модулей
- Пульт управления

Cerberus PRO семейство FT
Пожарный терминал FT724

SIEMENS

FT724 – пожарный терминал для удаленного управления

- Плоский корпус «Эко»
- Отображение того, что выводится на основные панели управления
- Для удаленной установки панели управления, к примеру, в комнате охраны или на ресепшн.
- Дежурный терминал для случая проблем с основной панелью

Cerberus PRO семейство FT
Пожарный терминал FT724

SIEMENS

FT724 – пожарный терминал для удаленного управления

- Плоский корпус «Эко»
- Пульт управления
- Периферийная плата

SIEMENS

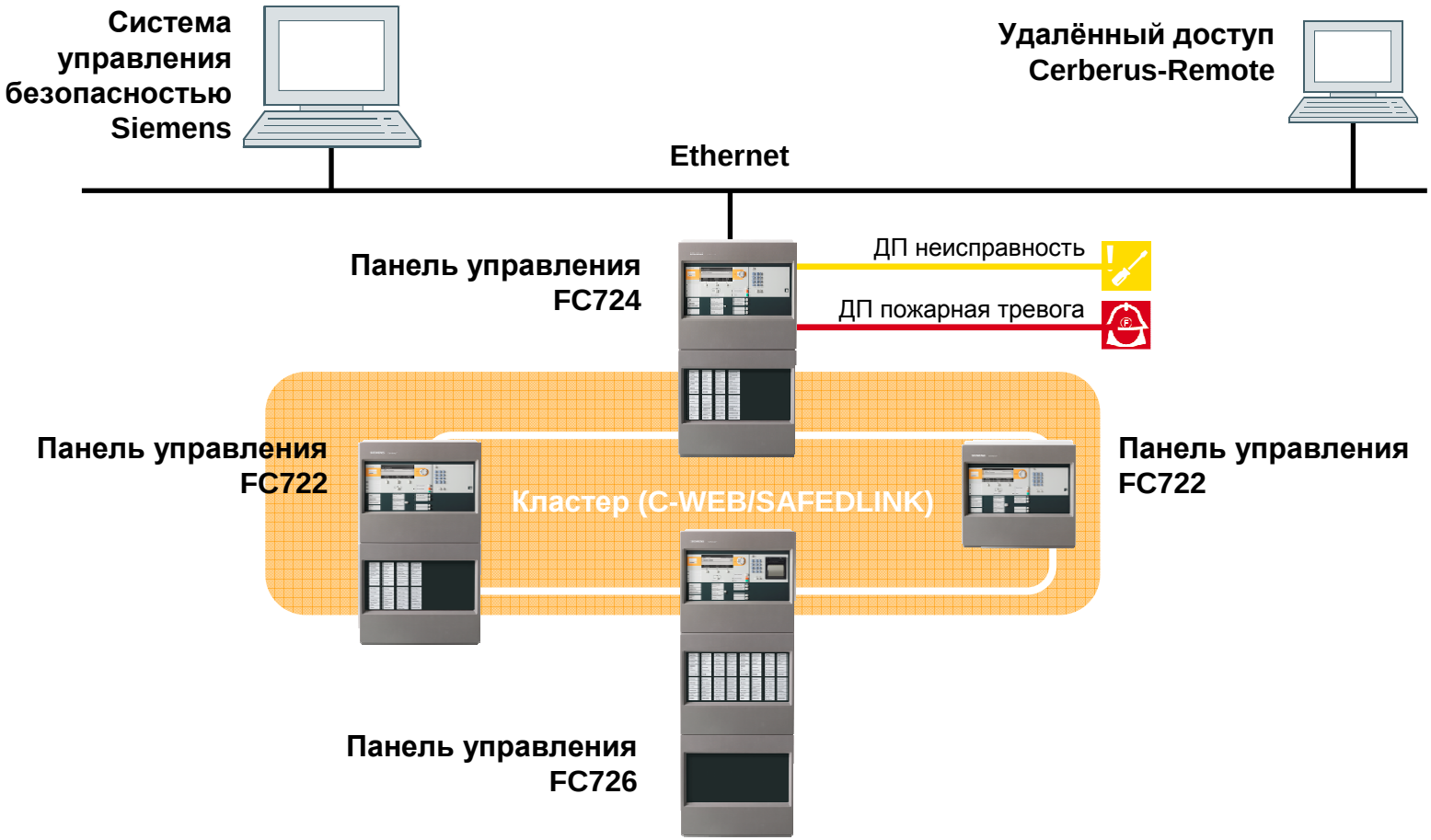
Содержание

- Siemens – производитель оборудования
- Cerberus PRO
- Применение – Панели управления
- **Сети**
- Интеграции в DMS
- Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET
- Заключение

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

SIEMENS

Кластер – гибкий и мощный



SIEMENS

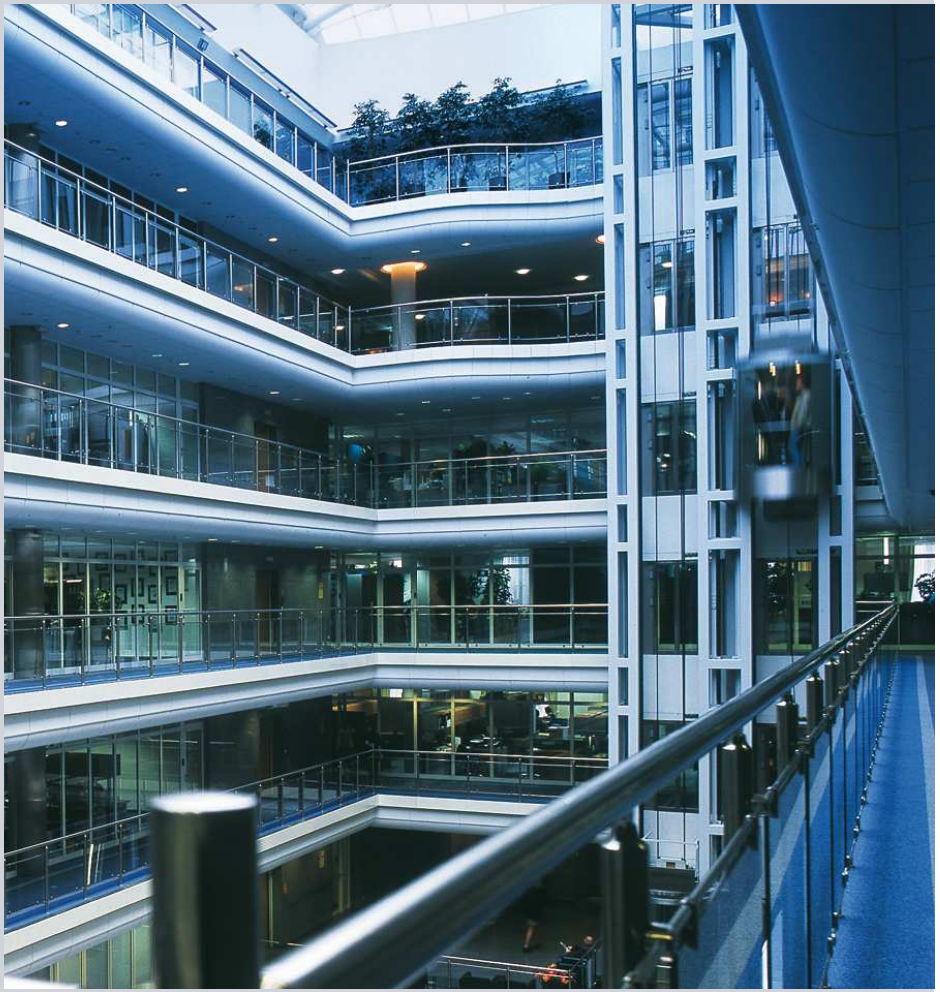
Кластер – гибкий и мощный

- **Выбор через программное обеспечение скорости передачи данных:** 96 kbps или 312 kbps –
  для оптимального использования в существующих сетях
- Безопасность благодаря резервированию сетевых узлов для более чем 512 пожарных извещателей (EN 54) или для панелей, передающих сигналы в пожарное депо, и даже превосходит требования EN 54, так как это опция доступна для всех панелей управления Cerberus PRO
- **Выбор использования типа сетей для пожарной системы**:
  - EN 54: резервируемая сеть для всевозможных требований в области безопасности и надежности
  - Ethernet: подключение удалённого доступа Cerberus-Remote или системы управления безопасностью

SIEMENS

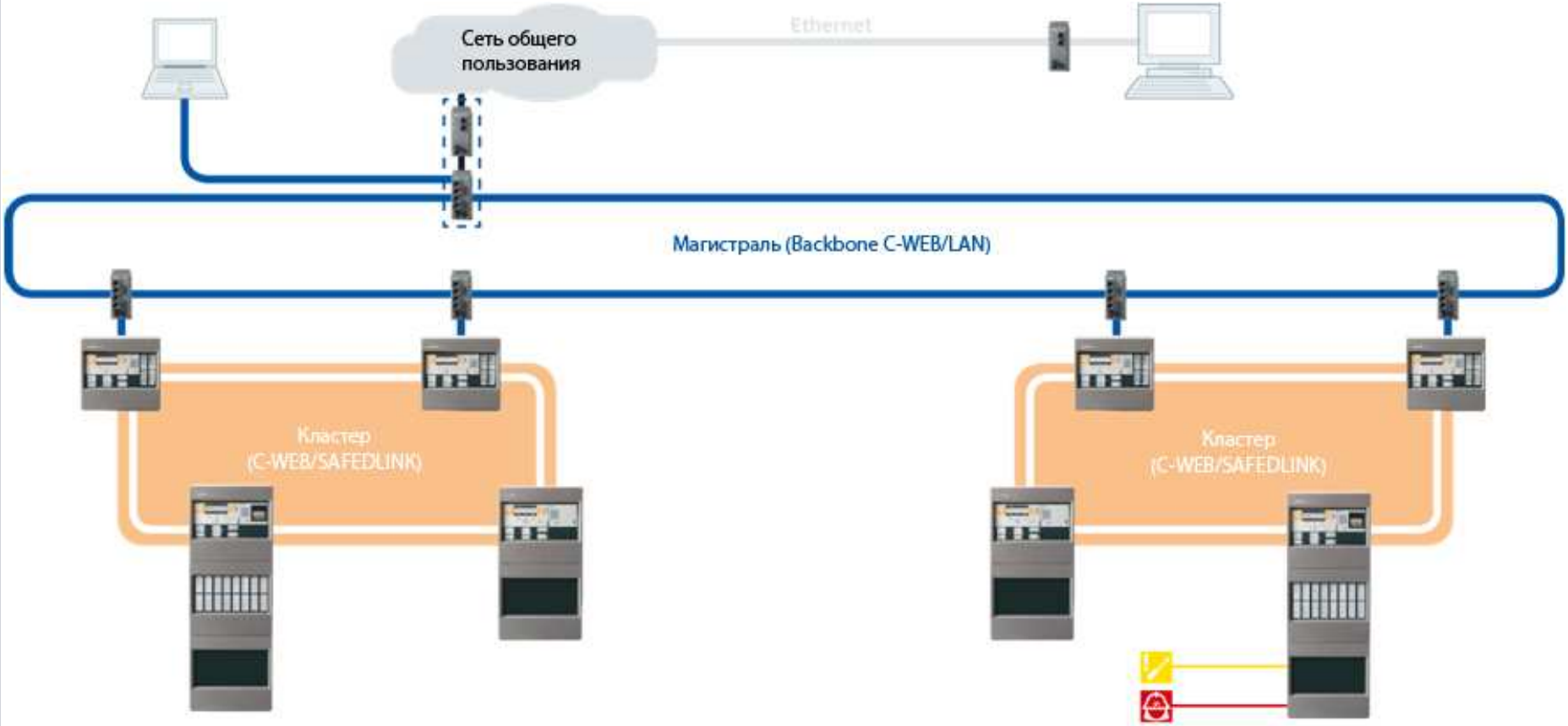
Характеристики кластера

- **Поддержка протяжённых инсталляций –** до 460 км
- **Высокая производительность и быстрая реакция** – скорость передачи может быть адаптирована под кабель без замены оборудования
- **Расстояние между соседними панелями**–
  - до 1,000 м с медным кабелем
  - до 2,000 м с медным кабелем и повторителем
  - до 15,000 м с оптоволоконным кабелем



Магистраль (Backbone) – инновация, безопасность, соответствие требованиям EN54

SIEMENS



Магистраль (Backbone) – инновация, безопасность, соответствие требованиям EN54

SIEMENS

- Первая сетевая технология, отвечающая требованиям EN 54
- Работа до 14 кластеров с 16 панелями каждый – подключение до 64 панелей с соответствием требованиям EN 54
- Резервированное подключение кластеров к магистрали через 2 независимых коммутатора с соответствием требованиям EN 54
- Видимость всей системы с любой панели или пульта управления
- Сообщения также могут отображаться на поэтажных пультах управления и дисплеях

➔ **Идеально для университетов, гостиниц, бизнес-центров и прочих распределённых объектов**

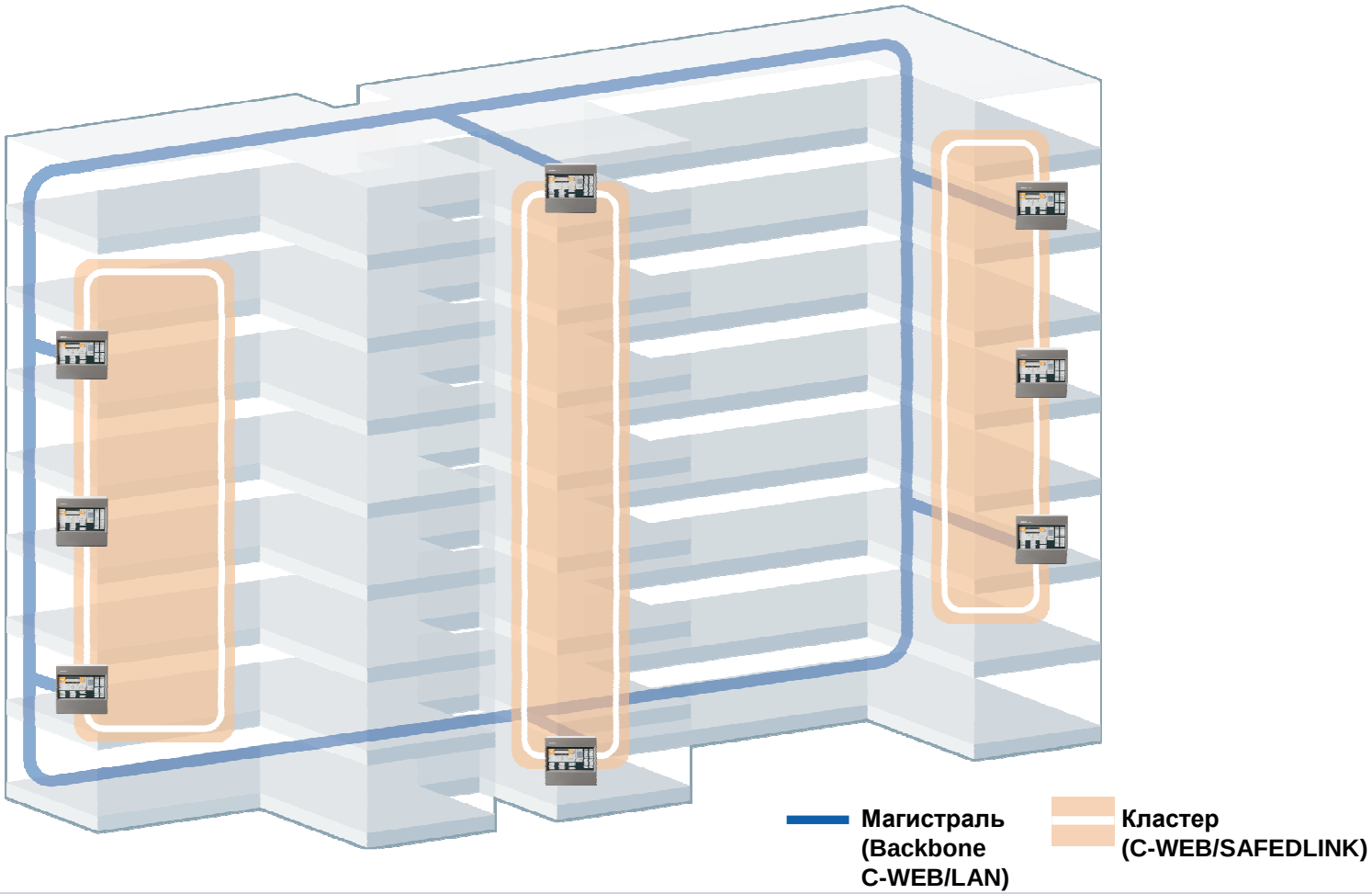
Магистраль (Backbone) – инновация, безопасность, соответствие требованиям EN54

SIEMENS

- Гибкая адаптация сети к имеющимся зданиям и организационной структуре благодаря кластерам
- Идеально для сильно распределённых по местности комплексов зданий
- Кластеры могут логически отражать структуры и процессы
- Возможно интеграция в систему управления безопасности
- При использовании модулей безопасности может быть использована сеть общего пользования для подключения системы управления безопасностью и удалённого доступа Cerberus-Remote

SIEMENS

Применение: комплекс зданий



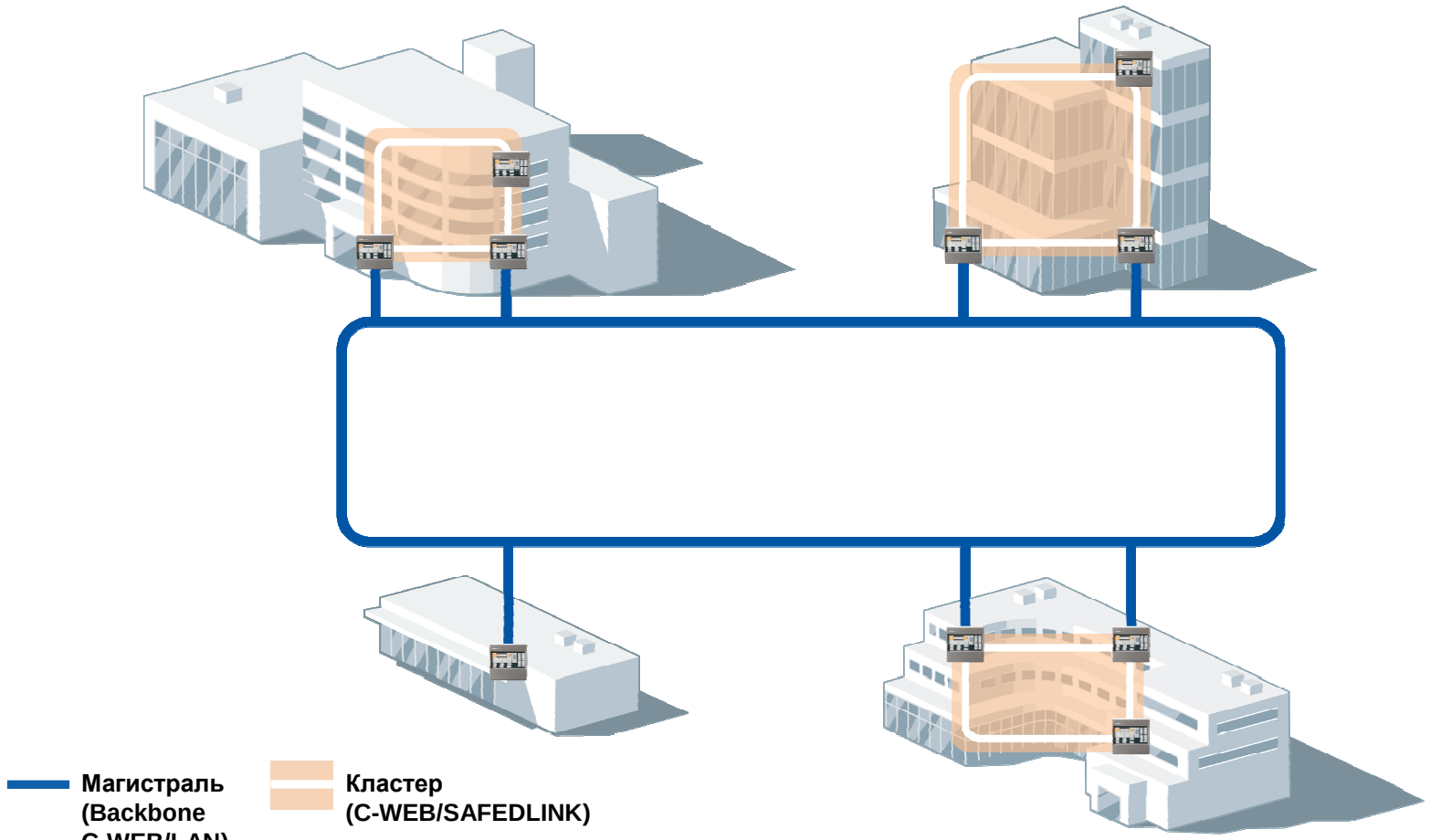
SIEMENS

Применение: комплекс зданий

- Необходимо только одна панель, передающие сигналы пожарной бригаде
- Одна панель, подключенная с пейджинговой системе
- Видимость все системы с любой сконфигурированной панели
- Оптоволоконная магистраль с высокой защитой от помех
- Соответствие системы требованиям EN 54
- Экономя времени благодаря возможности одновременного запуска отдельных панелей и кластеров
- Распределённый интеллект: возможность взаимодействий в пределах системы

SIEMENS

Применение: разнесённые здания



SIEMENS

Характеристики магистрали

- Сетевые возможности для комплекса зданий и разнесённых зданий –
  - до 64 панелей с до 14 кластерами в соответствующей требованиям EN 54 системе
  - до 16 панелей в кластере
- **Резервирование** – благодаря двойному подключению и кольцевой топологии

SIEMENS

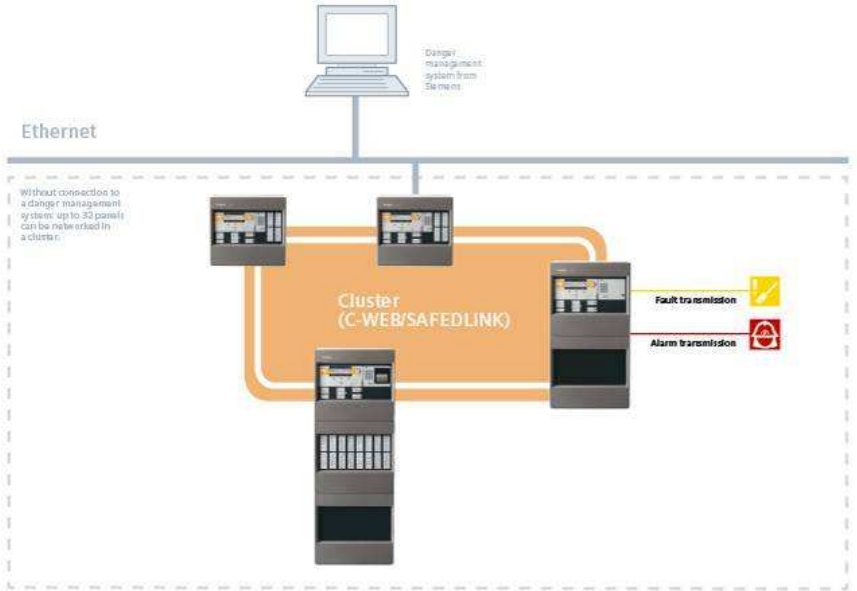
Отдельно стоящий кластер

Топология

- Один кластер (или отдельные панели)
- Опционально: система управления безопасностью

Характеристики

- Макс. кол-во панелей: 32
- Макс. кол-во панелей при подключении к системе управления безопасностью: 16
- Макс. кол-во панелей с видимостью всей системы: 5



Глобальная сеть с магистралью (соответствие EN 54)

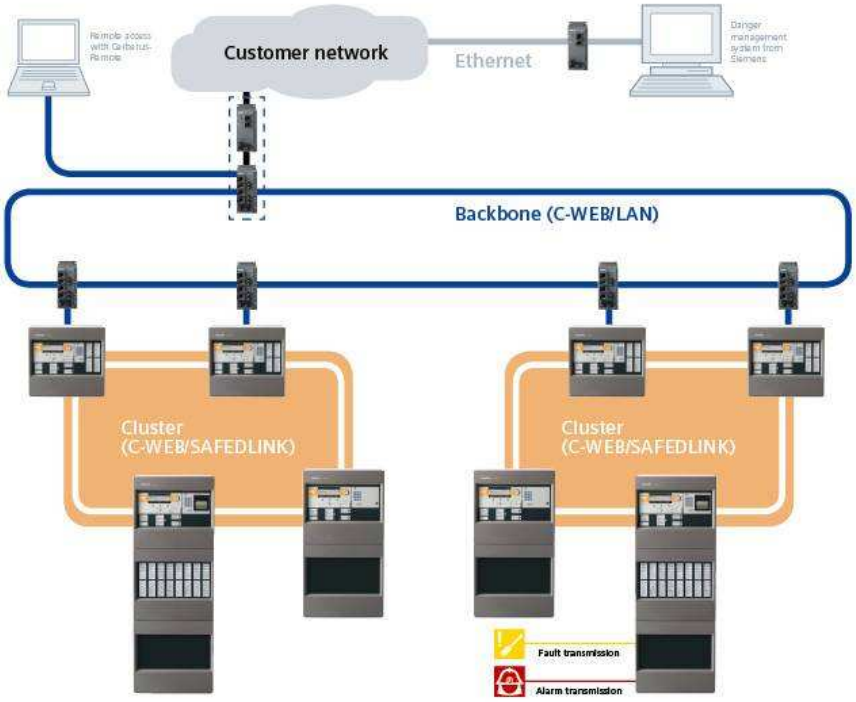
SIEMENS

Топология

- Кластеры подключаются к оптоволоконной магистрали
- Соответствие EN 54
- Идеально для распределённых зданий
- Взаимодействия в масштабе всей системы
- Резервирование всех узлов системы
- Общая передача сигналов в пожарное депо

Характеристики

- Макс. кол-во панелей: 64
- Макс. кол-во кластеров: 14
- Макс. кол-во панелей на кластер: 16



Подключение независимых кластеров через Пользовательскую сеть

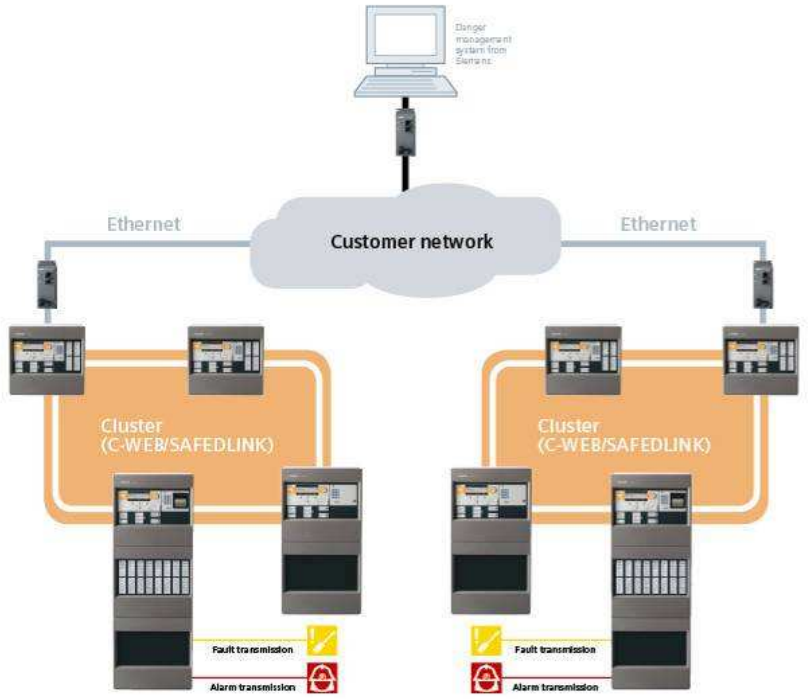
SIEMENS

Топология

- Различные объекты подключены к системе безопасности через сеть общего пользования
- Автономные кластеры с собственной передачей сигналов в пожарное депо (EN54)

Характеристики

- Макс. кол-во панелей на кластер: 16
- Макс. количество кластеров и панелей исходя из возможностей системы управления безопасностью



SIEMENS

Содержание

- Siemens – производитель оборудования
- Cerberus PRO
- Применение – Панели управления
- Сети
- **Интеграции в DMS**
- Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET
- Заключение

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

Интеграция Cerberus PRO
в компьютерную систему управления MM8000

SIEMENS

- **Совершенная защита –** против различных опасностей
- **Минимизация расходов на интеграцию –** через решения из одного источника
- **Единая концепция –** единое решение для управление безопасностью здания

SIEMENS

Интеграция различных систем безопасности

➔ **Различные Ваши требования, которые Siemens может обеспечить в области пожарной и охранной безопасности в единой концепции.**

Cerberus PRO – простая интеграция в MM8000 по протоколу BACnet

SIEMENS

- Связь с компьютерной системой управления – через BACnet/IP
- BACnet интерфейс для системы управления процессами
- Интерфейс для отображения поэтажных планов и подсистем сигнализации и управления

Cerberus PRO – интеграция в систему MM8000 предоставляет большие преимущества

SIEMENS

Особенности системы управления Siemens в области пожарной безопасности:

- **Последовательная обработка тревог** – оператор ведется системой шаг за шагом в выборе событий для обработки
- **Быстрый обзор** – по графическим планировкам
- **Автоматические действия** с временными программами – к примеру: ночной режим между 19.00 и 5.00 утра с увеличенной чувствительностью пожарных извещателей и прямой передачи тревоги в пожарное отделение
- **Удобный анализ** – с сохранением всех событий в стандартной базе SQL
- **Быстрая защита** – автоматическое оповещение с текстовой информацией, по e-mail или факс

➔ **Безопасность в случае тревоги – удобство и скорость реакции!**

Безопасность по всем направлениям – компьютерная система управления от Siemens

SIEMENS

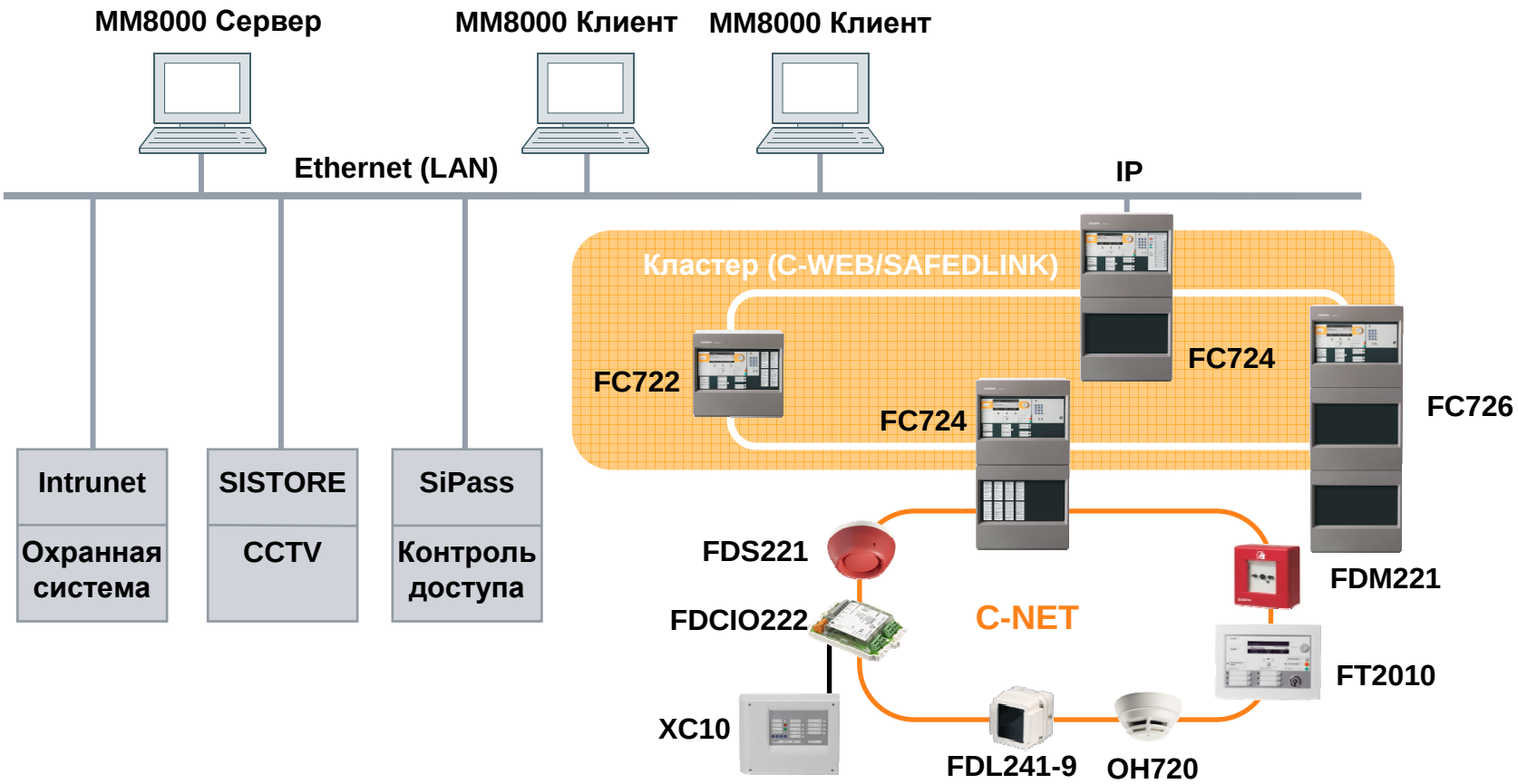
Система управления Siemens предлагает:

- **Увеличения возможностей контроля безопасности** через комбинацию информации – к примеру:
  - Автоматическое отображение видеоизображения в случае пожарной тревоги
  - Одновременная разблокировка всех дверей, управляемых системой контроля доступа SiPass
- **Общий обзор** всех событий безопасности по направлениям – пожарное, охранное, контроль доступа, видеонаблюдение – все на большом экране с планировками
- **Единое простое управление системами**, простое обучение – благодаря однотипным процессам тревоги по различным дисциплинам
- **Максимум безопасности** благодаря пошаговым инструкциям – понятные инструкции по обработке тревог для правильных действий даже в стрессовой ситуации

➔ **Безопасность в одном месте – скоординированность и последовательность**

SIEMENS

MM8000 – сетевая структура



➔ Гибкая конфигурация систем

SIEMENS

Содержание

- Siemens – производитель оборудования
- Cerberus PRO
- Применение – Панели управления
- Сети
- Интеграции в DMS
- **Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET**
- Заключение

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

Обеспечение быстрой и надежного обнаружения с запатентованной технологией

SIEMENS

ASA*technology* – устанавливает новый стандарт для обнаружения и защиты от ложных срабатываний

- Оптимальная защита для центров данных и промышленных применений
- Индивидуальные установки в зависимости от фактора риска и возможных ложных феноменах
- Предотвращение ложных срабатований
- Уникальные технологии от компании Siemens,основанные на многолетнем опыте и миллионах установленных извещателей

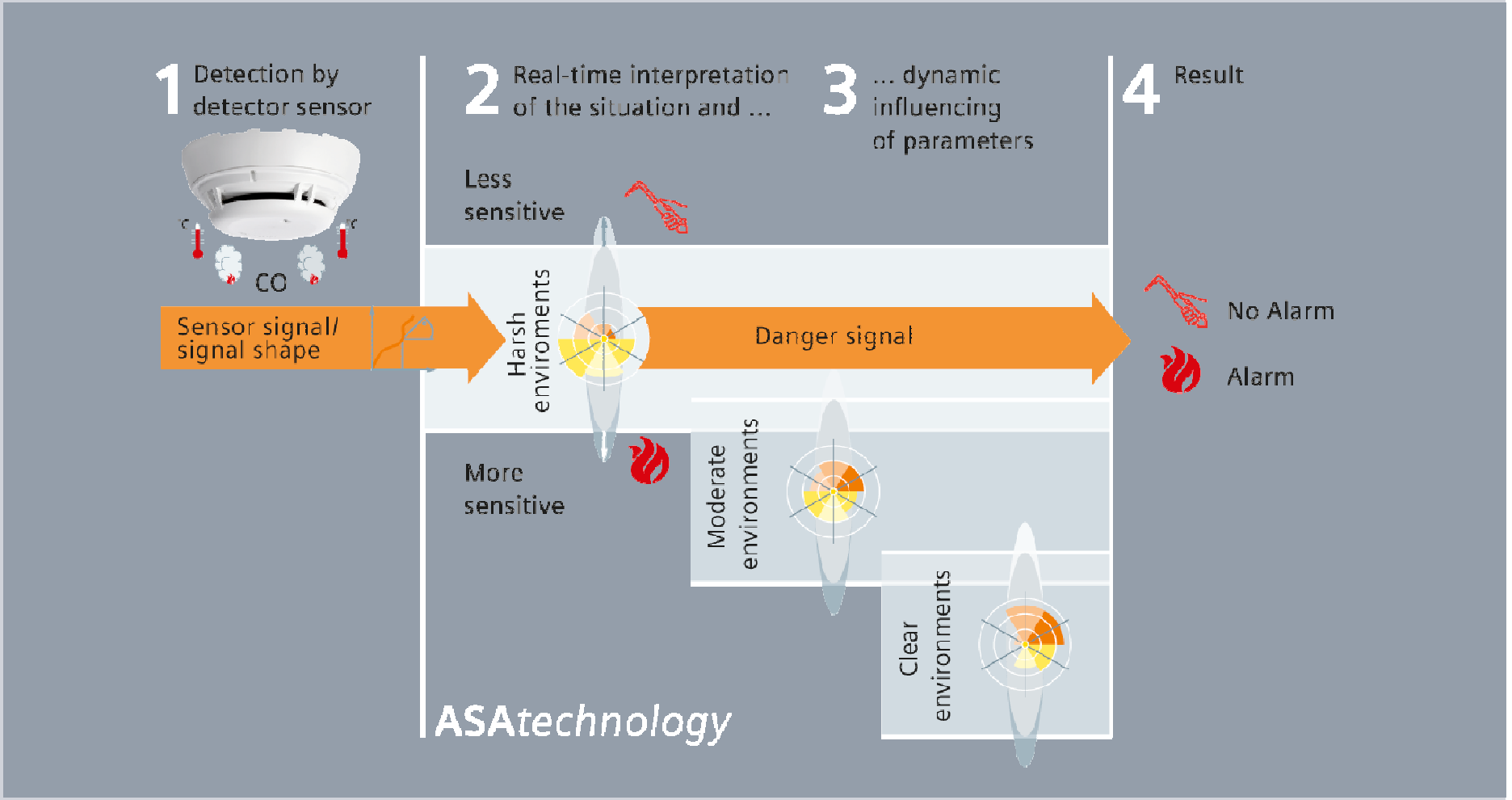
SIEMENS

Как работает ASA*technology*

- ASA = advanced signal analysis(расширенный анализ сигналов)
- Выбор из 9 различных препрограммируемых наборов параметров для соответствия условиям окружающей – от «sensitive» до «robust»
- Сенсоры используют специальные алгоритмы для перевода записываемых сигналов в математические составляющие
- Эти параметры сравниваются с предпрограммируемыми значениями и интерпретируются в реальном времени используя интеллектуальные алгоритмы
- Выбранный параметр динамически адаптируется к текущей ситуации: в случае реального возгорания , извещатель реагирует более чувствительно – и в случае ложных факторов, менее

SIEMENS

Как работает ASA*technology*



SIEMENS

Особенные применения ASA параметров

«Чистые» условия

- Центры данных, архивы, музеи
- Госпитали
- IT и телекоммуникационное оборудование

«Смешанные» условия

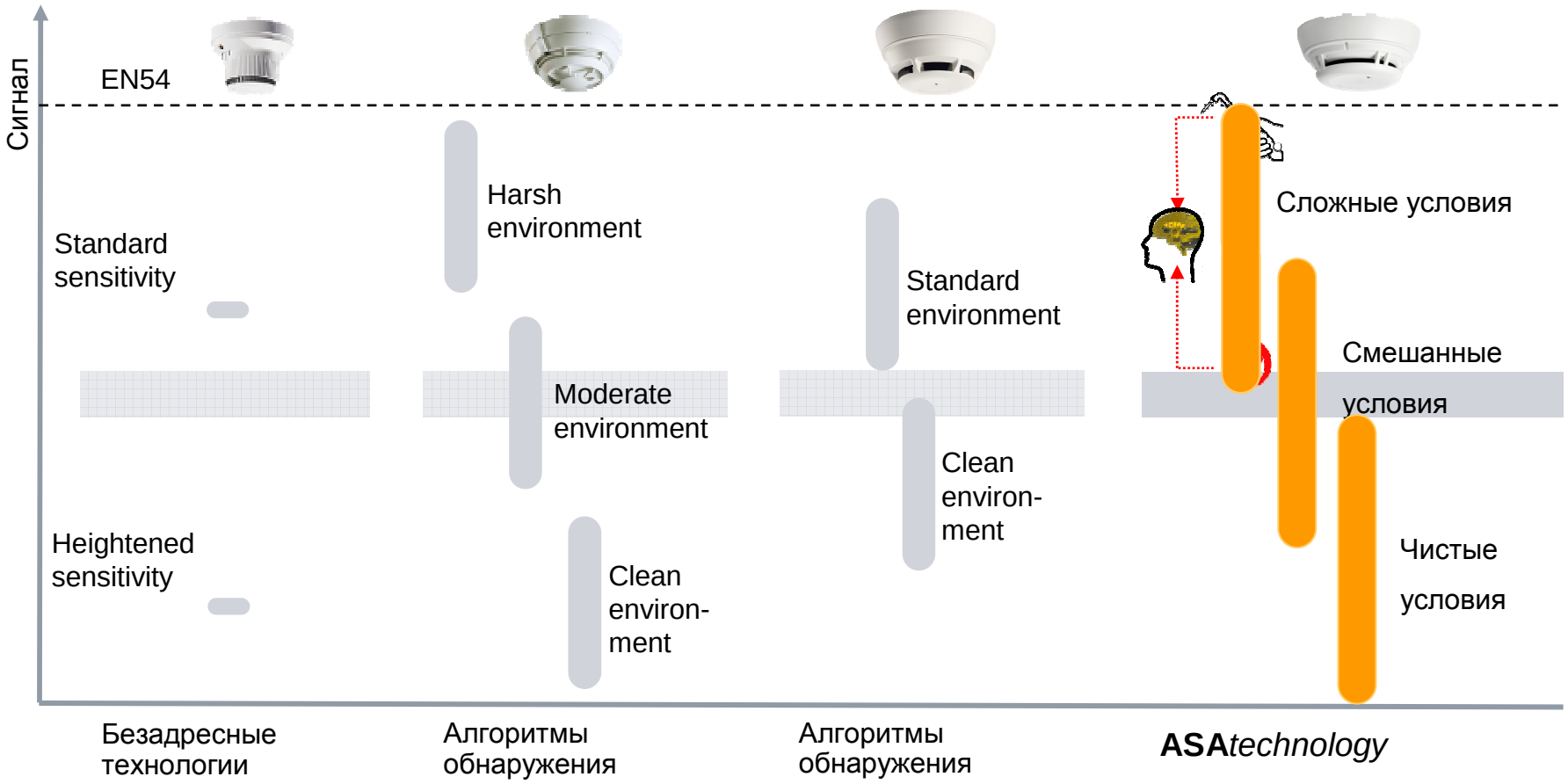
- Офисы
- Отели, торговые центры, конференц-центры
- Школы
- Аэропорты, склады

«Сложные» условия

- Производственные площадки и цеха
- Рестораны и кухни
- Ремонтные мастерские и парковки
- Небольшие комнаты отели с ванной комнатой

Процесс обработки сигналов в различных технологиях обнаружения

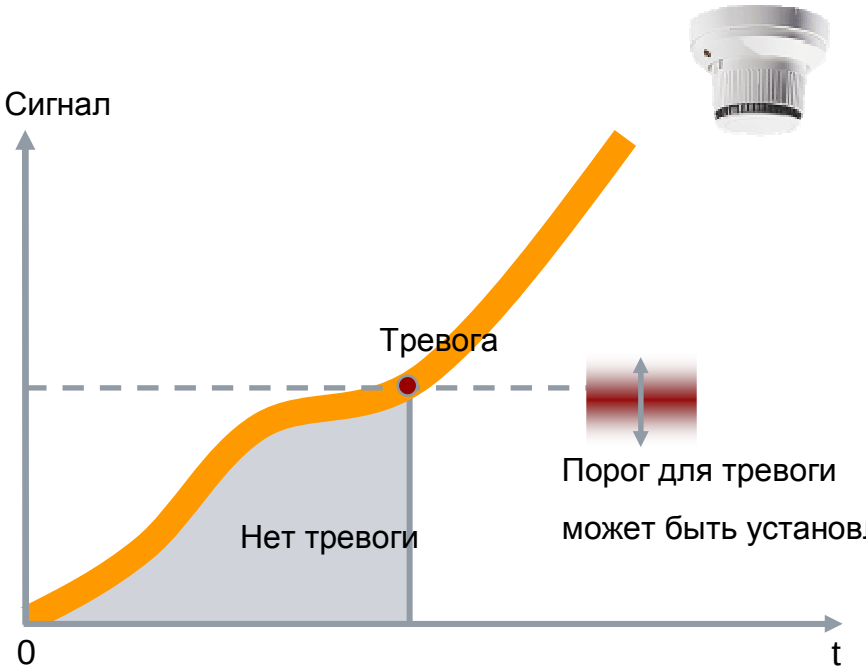
SIEMENS



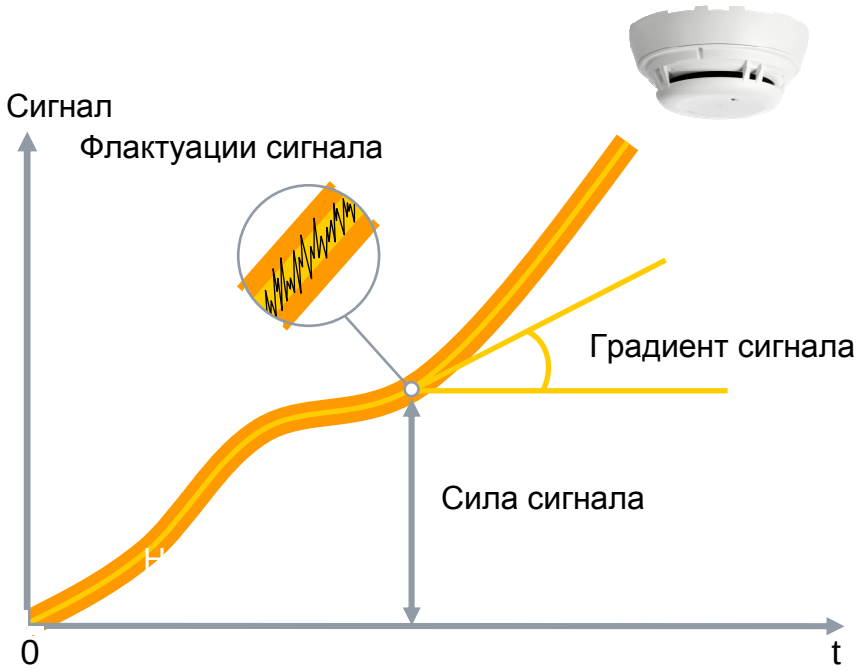
Сравнение технологий – аналоговые против ASA (расширенные анализ сигналов)

SIEMENS

Пожарообнаружение по адресно-аналоговой логике



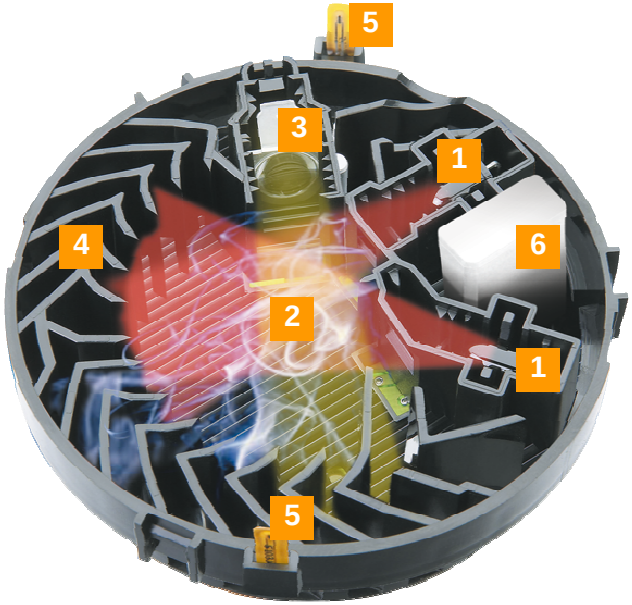
Пожарообнаружение с ASA технологией



Уникальная сенсорная системы для быстрого и точного обнаружения

SIEMENS

ASA мультисенсорный извещатель с CO OOHC740



Обозначения

1. Два источника инфракрасного излучения
2. Отражение лучей частицами дыма
3. Приемник ИК
4. Запатентованные лабиринт
5. Тепловые сенсоры
6. CO сенсор

Уникальные свойства извещателя благодаря ASA*technology*

SIEMENS

- Тестирование системы

в лаборатории и на объекте

- Стандатные образцы (TF1…TF6)
- Реальное возгорание

Лабораторные испытания

- Тесты на ложные факторы

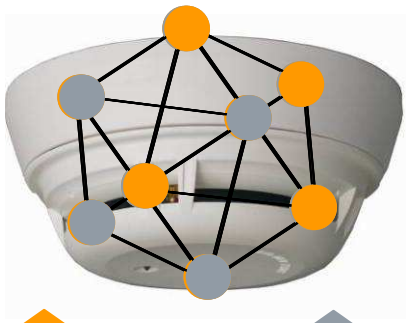
в лаборатории и на практике

- Выхлопные газы, сварка, пар пыль, электромагнитное возд.,

волокна

Опыт работы

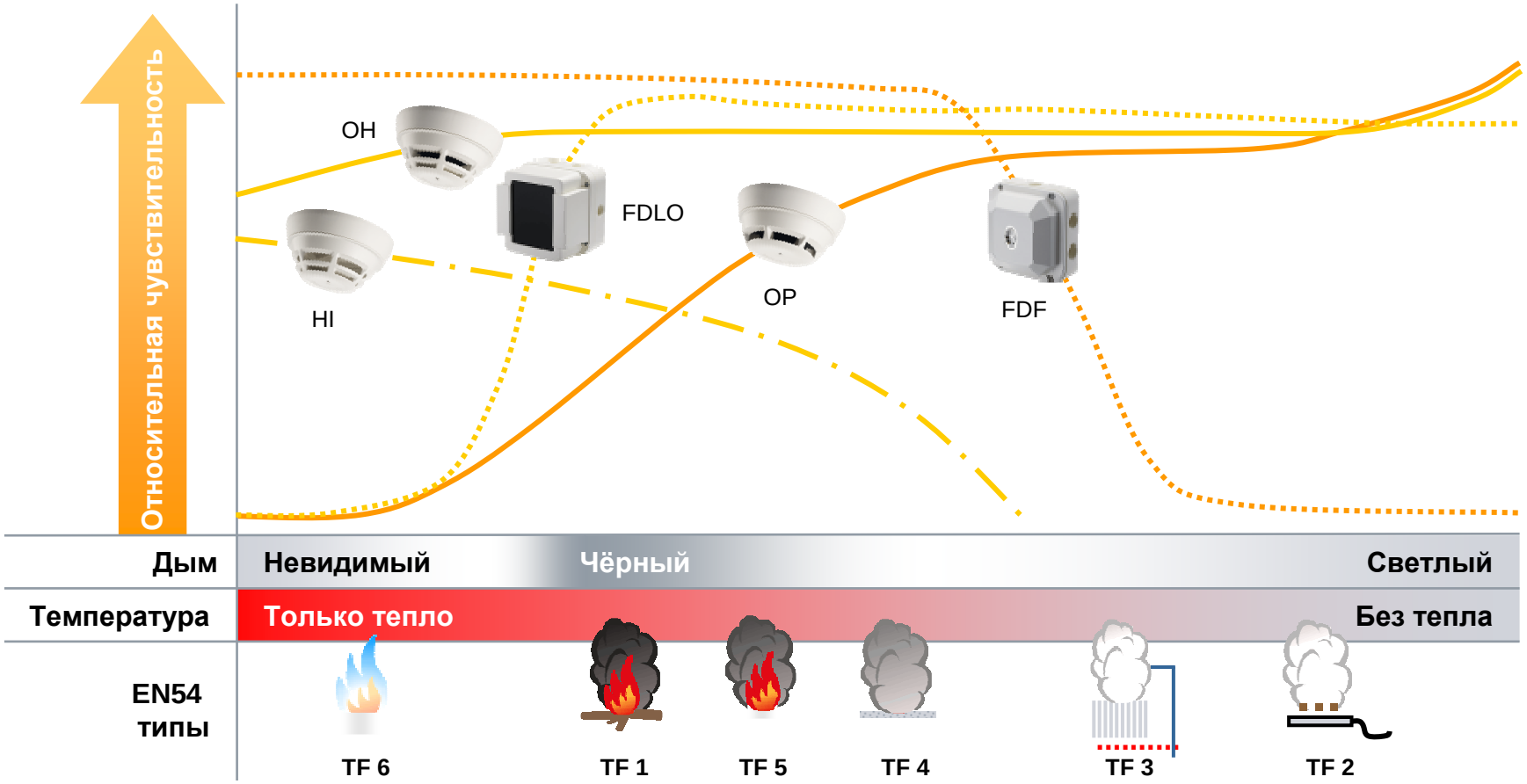
Тревога



Нет тревоги

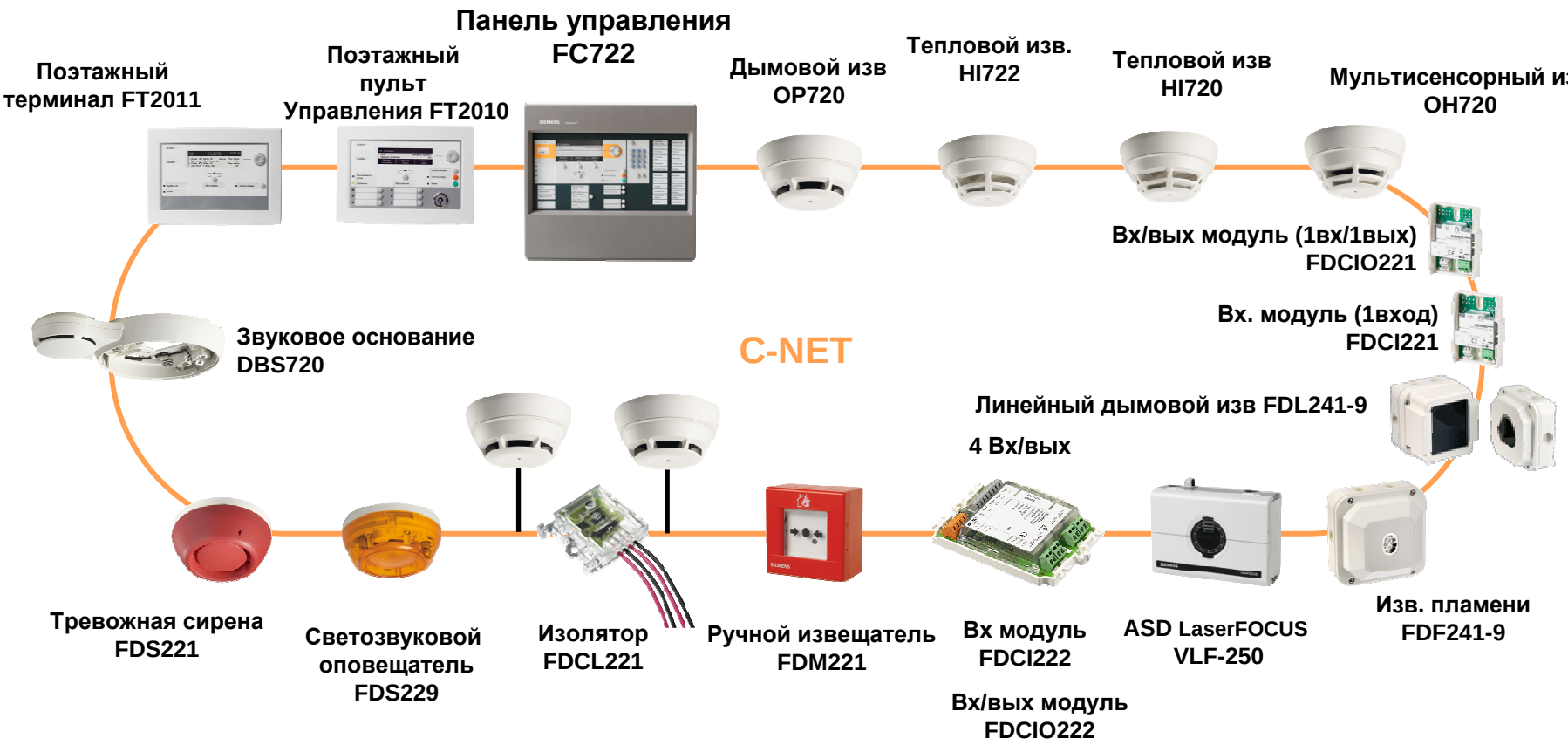
Свойства обнаружения в зависимости от феномена возгорания

SIEMENS



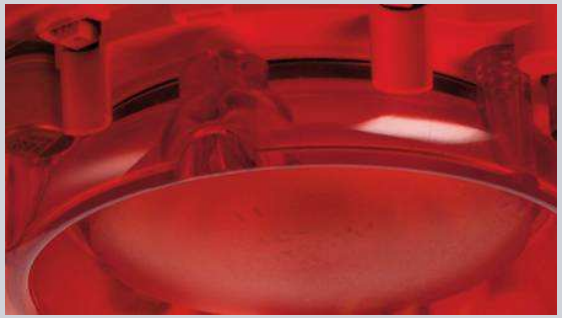
C-NET – широкий спектр умных периферийных устройств

SIEMENS



SIEMENS

C-NET – особенности



Эффективные решения такие как …

- Использование различных типов кабелей
- Уникальный ID-номер у каждого устройства
- Передача данных и питание через C-NET
- Т-образные ответвления без дополнительных компонентов

Гибкое планирование и установка благодаря …

- Длина кабеля в петле до 3.3 км с 126 устройствами
- Встроенный изолятор коротких замыканий во всех C-NET устройствах

Cerberus PRO : Знания на основе глобального опыта

SIEMENS

Точечные пожарные извещатели

... используют интерактивную технологию всемирно известной системы Algorex, сочетание которых с новейшей системой пожарной безопасности Cerberus PRO обеспечивает высшую надежность в пожарообнаружении.

Обеспечение быстрого и надежного обнаружения с запатентованными технологиями!!!

Cerberus PRO: надежность, постоянство и широкие возможности

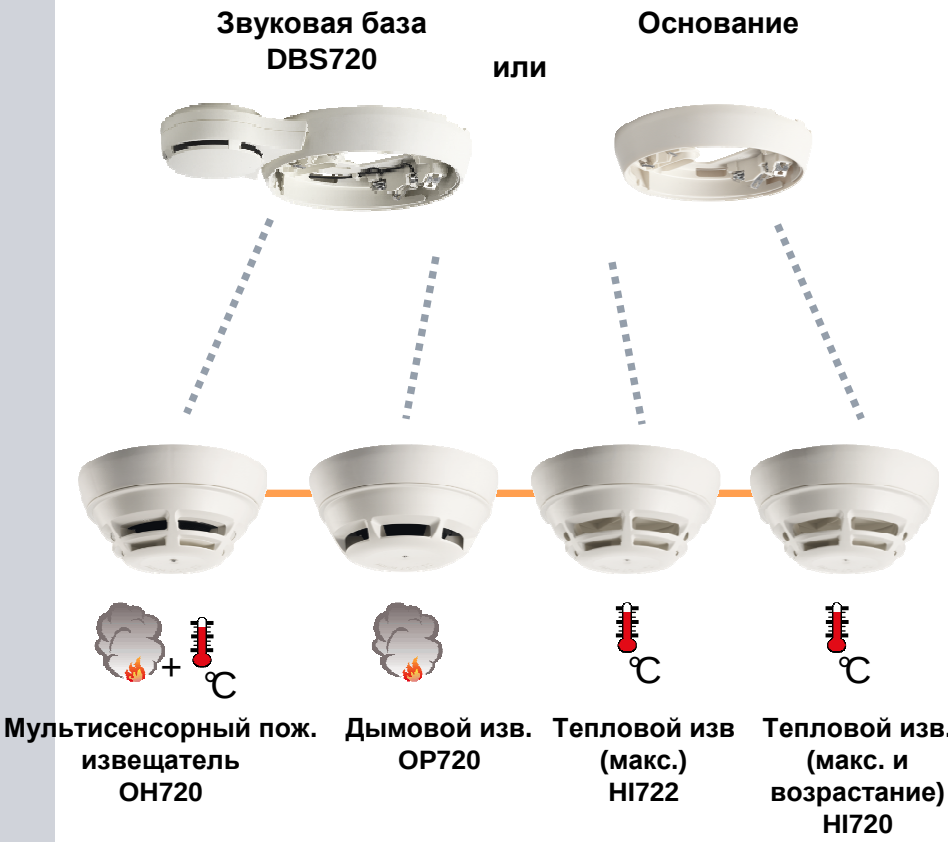
SIEMENS

- Запатентованная дымовая камера обеспечивает высокую устойчивость к загрязнениям
- Автоматическая компенсация дрейфа
- Интеллектуальный контроль сенсоров и электроники
- Комбинирование оптического и теплового сенсоров в одном устройстве
- Интеллектуальный контроль и предупреждения неправильной установки
- Выбор параметров работы

Широкий выбор умных периферийных устройств

SIEMENS

Cerberus PRO пожарные извещатели



Особенности программного обеспечения:

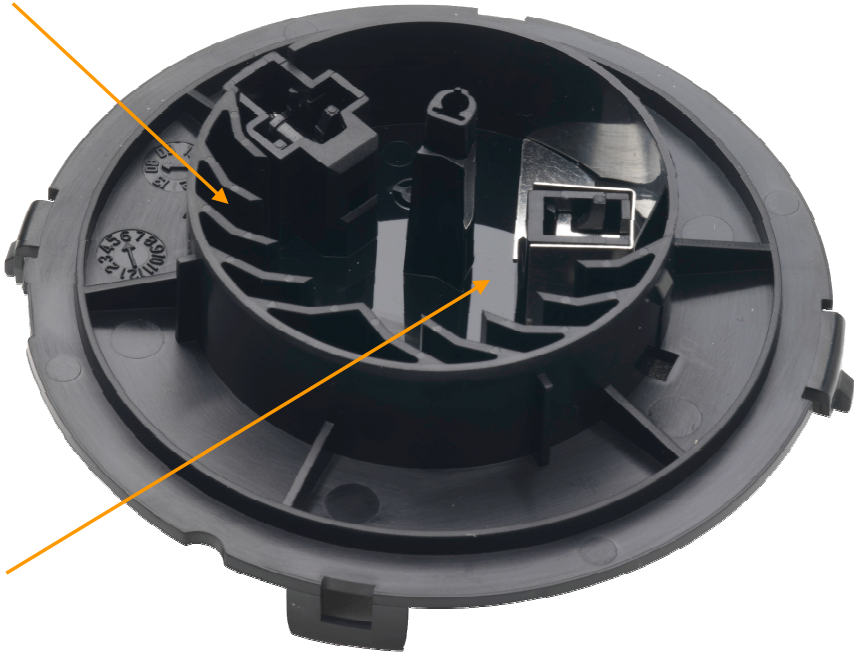
- Выбор параметров работы извещателей
- Компенсация дрейфа
- Предупреждение о дрейфе
- 2 уровня тревог
- Предупреждение о неправильном применении
- Мониторинг неисправностей

SIEMENS

В чем особенности системы Cerberus PRO ?

Запатентованная дымовая камера

Специальный лабиринт поглощает излучение источника, предотвращая случайное отражение.



Высококачественная полировка поверхности (технология черного зеркала) обеспечивает высокую стабильность и иммунитет к запылению.

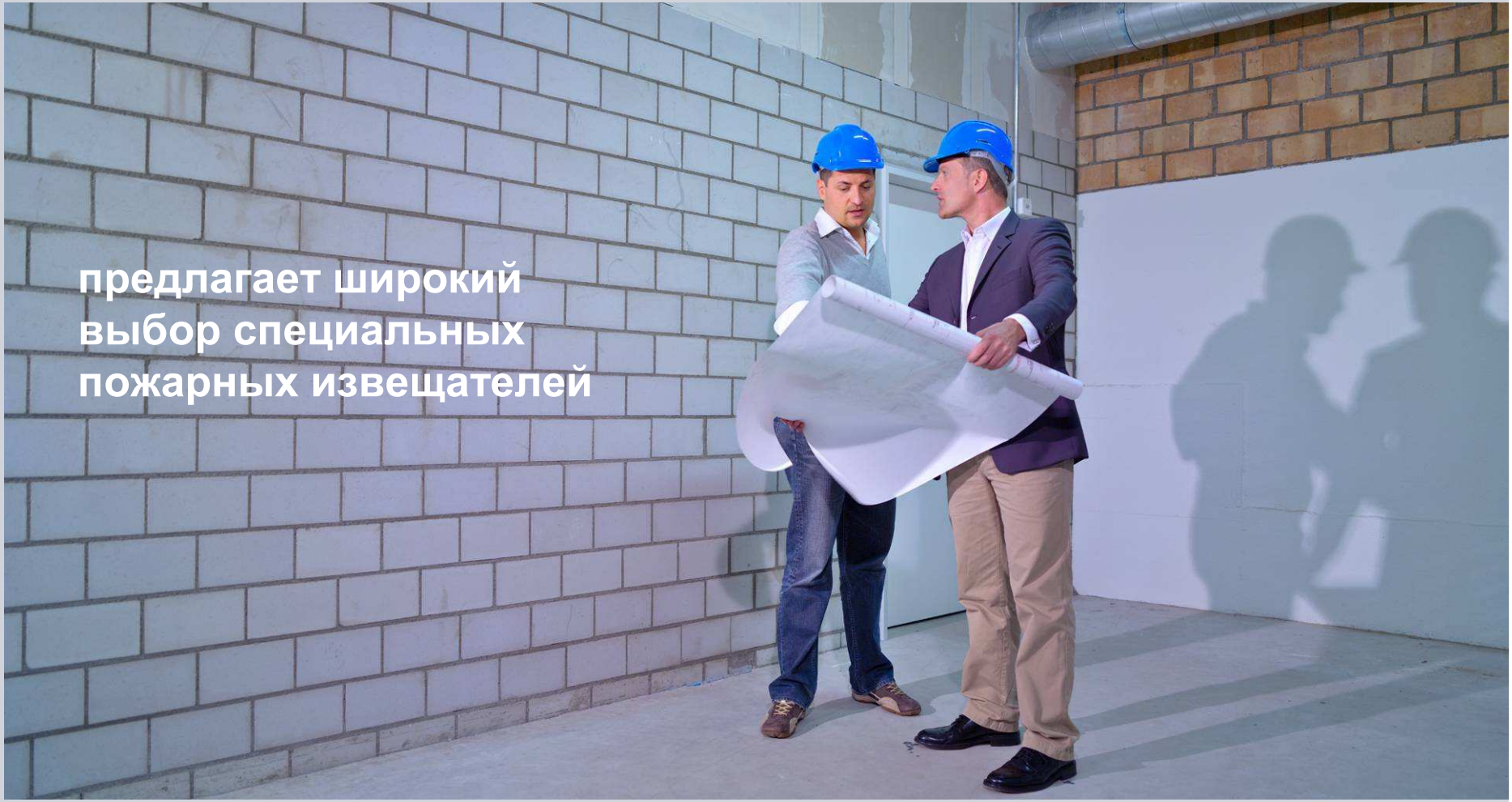
SIEMENS

В чем особенности системы Cerberus PRO ?

Специальный анализ

SIEMENS

Cerberus PRO



Cerberus PRO –
Специальные пожарные извещатели для особых применений

SIEMENS

Линейный дымовой извещатель

Извещатель пламени

Специальные извещатели для взрывоопасных Ex-зон

Аспирационная система

Cerberus PRO – линейные извещатели: пожарообнаружение в больших, высоких помещениях

SIEMENS

Торговые центры

Холлы

Исторические здания

Атриумы

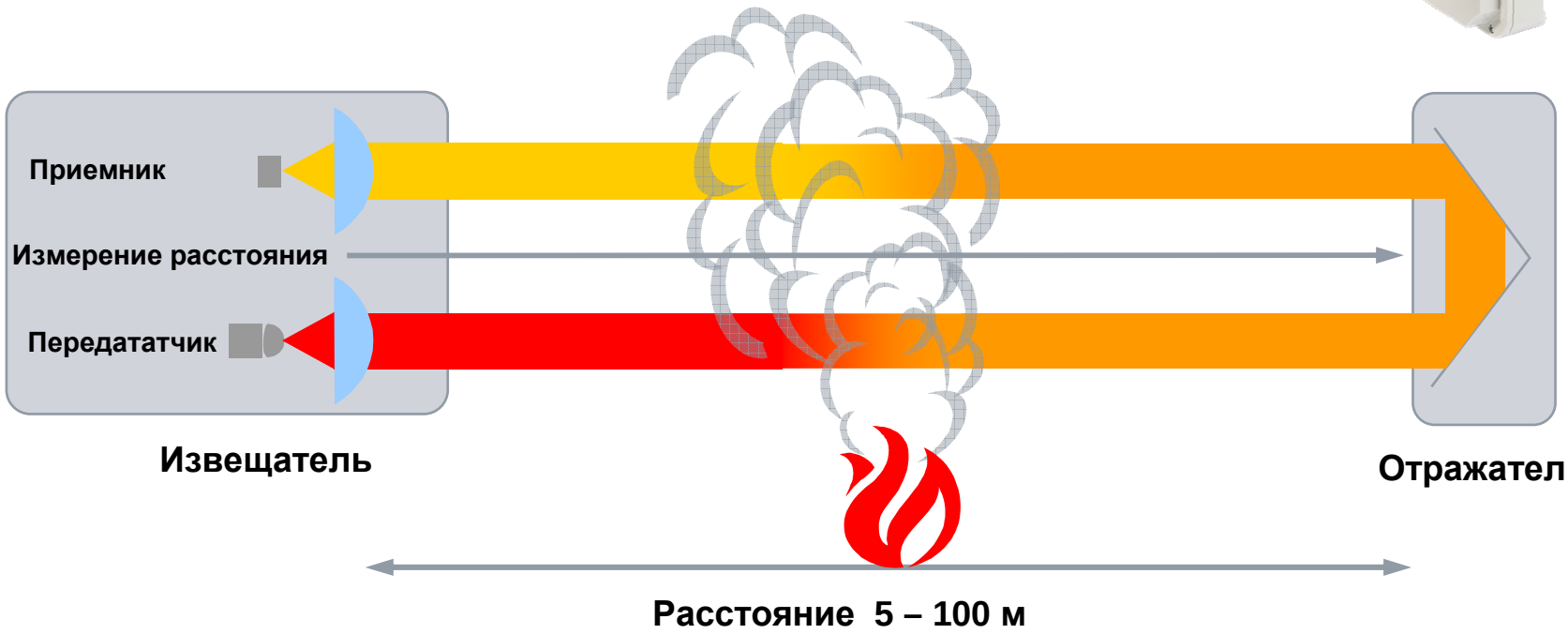
Промышленность

Музеи, театры

Cerberus PRO – линейный извещатель: принцип работы

SIEMENS

Ослабление инфракрасного сигнала поглощением и рассеиванием его дымом.



Cerberus PRO – извещатель пламени: пожарообнаружение внутри и вне помещений

SIEMENS

Порты загрузки

Ангары для самолетов

Производственные помещения

Наружние установки

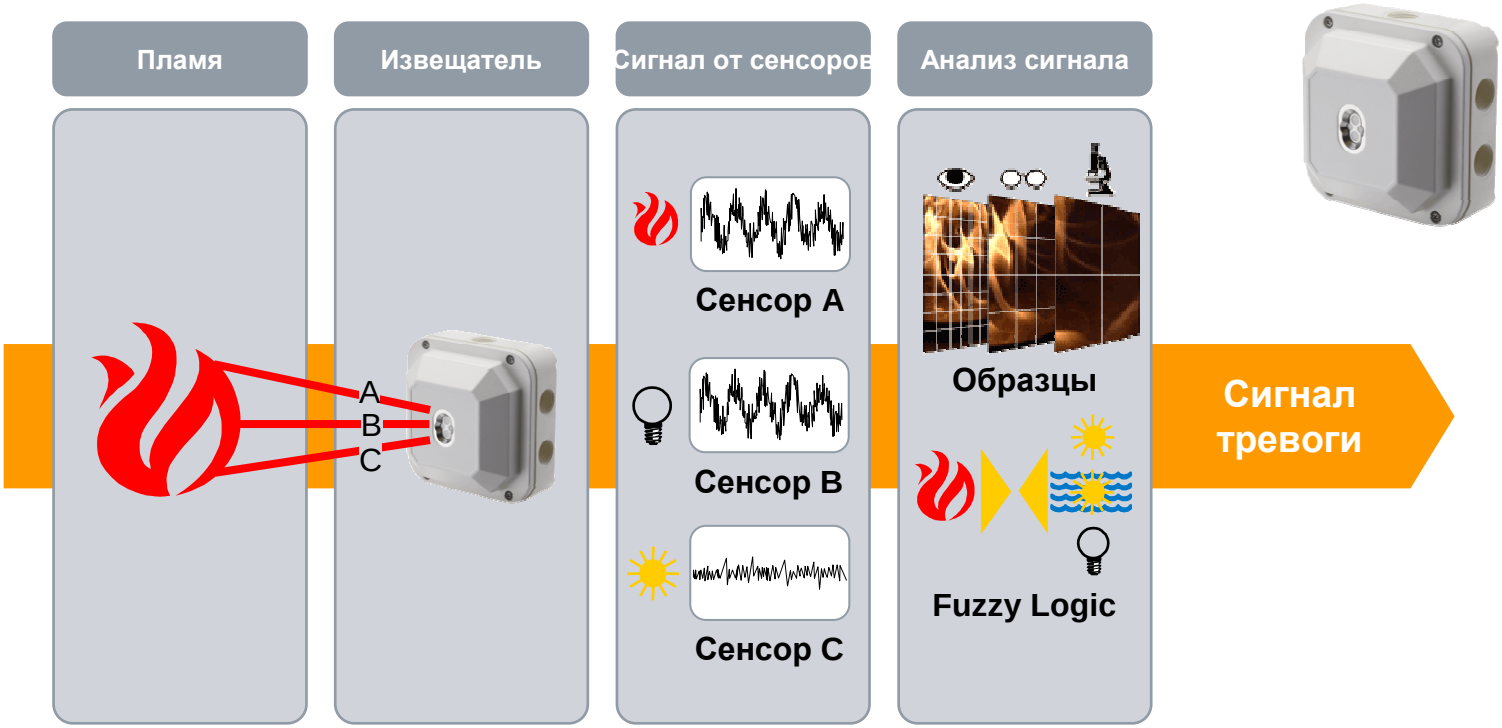
Энергетика

Склады

Cerberus PRO – извещатель пламени: принцип работы

SIEMENS

Анализ сигнала посредством Fuzzy Logic



Cerberus PRO – ASD:
раннее обнаружение смолящего возгорания

SIEMENS

Лаборатории

Метро

Высокие открытые помещения

Морозильные склады

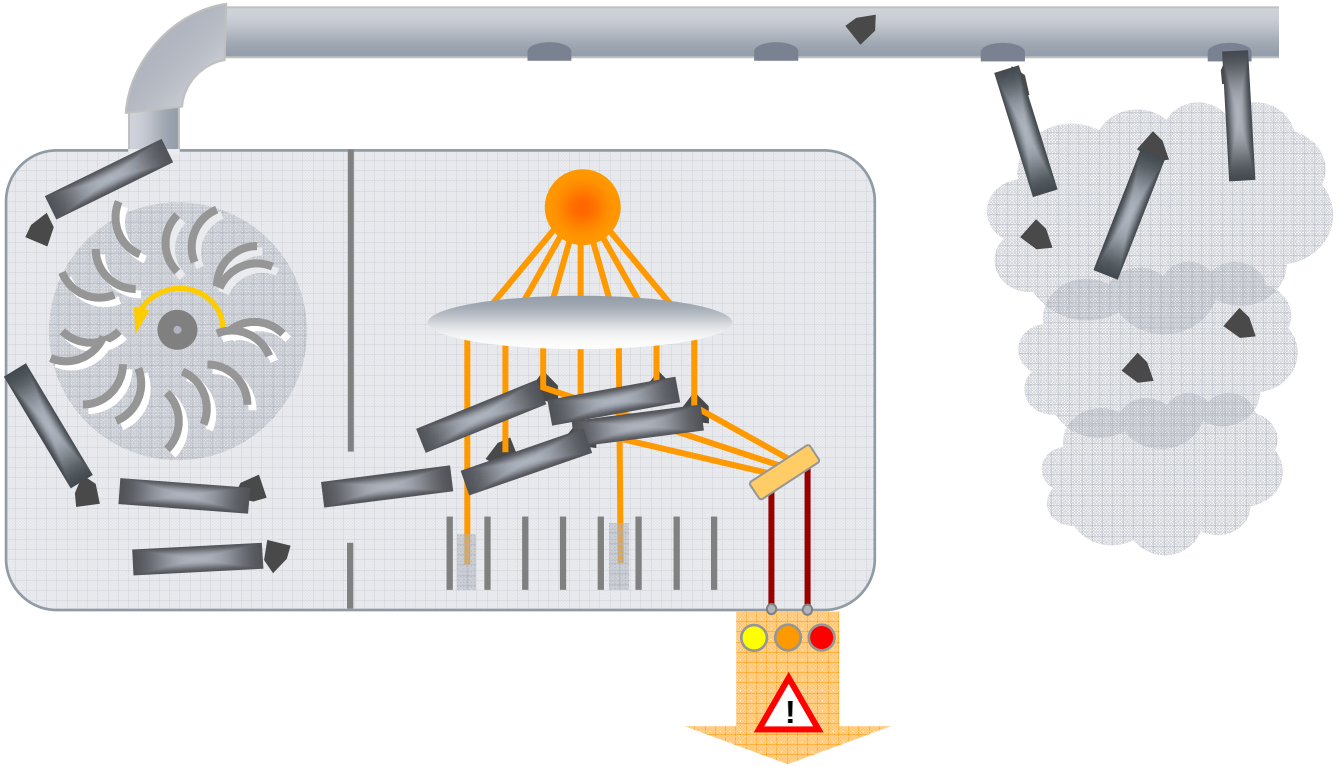
Центры данных и серверные

Важные культурные помещения

Cerberus PRO – ASD: принцип работы

SIEMENS

Воздух засасывается и анализируется в лазерной камере обнаружения



Cerberus PRO – Ex: защита для областей с возможным возникновением взрыва

SIEMENS

Широкая линейка продукции для применений в Ex-зонах

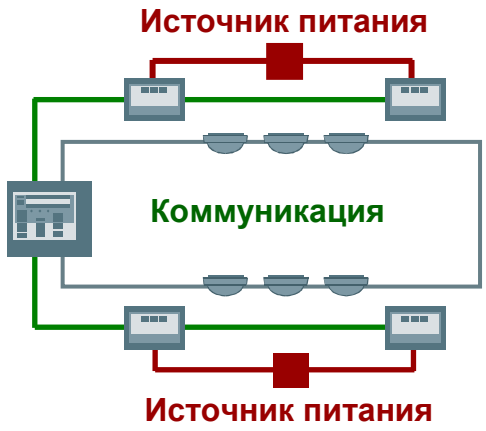
Примеры:

- Фармацевтика и химические предприятия
- Производственные цеха
- Хранилища топлива
- НПЗ
- Нефтяные платформы
- Аккумуляторные

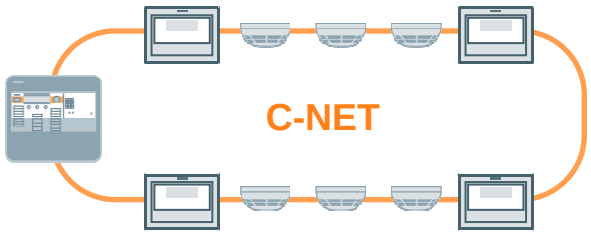
Особенности: применение поэтажных панелей обеспечивает больше безопасности за меньшие деньги

SIEMENS

Вчера : Стандартное решение для поэтажных панелей



Сегодня: Cerberus PRO поэтажные панели



- Дополнительные средства защиты с Турбо изолятором и кольцевой структурой шлейфа
- Коммуникация и питание для всех устройств на пожарном шлейфе по протоколу C-NET
- Лёгкость в использовании, гибкое подключение поэтажных терминалов в любом месте C-net, даже после окончания установки системы

➔ **Не требуется дополнительный кабель питания системы**

Cerberus PRO FT панели на C-NET: варианты исполнений

SIEMENS

FT2010

Поэтажный пульт управления

FT2011

Поэтажный дисплей

- **Быстрый обзор –** на уровне этажа и всех привязанных текстовых сообщений по требованию
- **Идентичность отображения и управления –** как на основных панелях управления
- **Гибкость –** благодаря дополнительным свободно конфигурируемым функциональным клавишам
- **Безопасность –** с ключом доступа к управлению
- **Вы можете всегда быть уверенными –** безопасность и надежность управления даже в случаях коротких замыканий и обрывов

Cerberus PRO – звуковые базы: обеспечение пожарообнаружения и оповещения

SIEMENS

Офисные помещения

Госпитали и отели

Дома престарелых

FDS229
светозвуковой оповещатель

Уровень звука: 99 dBA/1m; Сила мерцания: 1.1 … 3.2 cd

FDS221
Сирена

Уровень звука: 99 dBA/1m

DBS720
звуковое основание

Уровень звука: 88 dBA/1m

Комбинация различных периферийных устройств

SIEMENS

Ручные пожарные извещатели

- Для немедленной активации ручной тревоги в случае пожара или запуска процессов тушения
- Для внутренних и внешних установок.
- Для поверхностного и встроенного монтажа в легкодоступных местах установки
- Прямая активация тревоги нажатием на стекло.

Комбинация различных периферийных устройств

SIEMENS

FDM221
Стандартная версия

FDM225
Перезапускаемая

FDM224
исполнение до IP64

Комбинация различных периферийных устройств

SIEMENS

Входные, входные/выходные модули

- Для подключения сухих контактов, для контроля технического состояния (например, дверей или системы вентиляции) или для передачи тревоги (как в случае активации спринклеров)
- Контроль входных линий на обрыв и короткое замыкание
- Независимая конфигурация входов для контроля различных состояний

➔ **Увеличение гибкости системы**

Компактные панели управления пожаротушением серии XC10

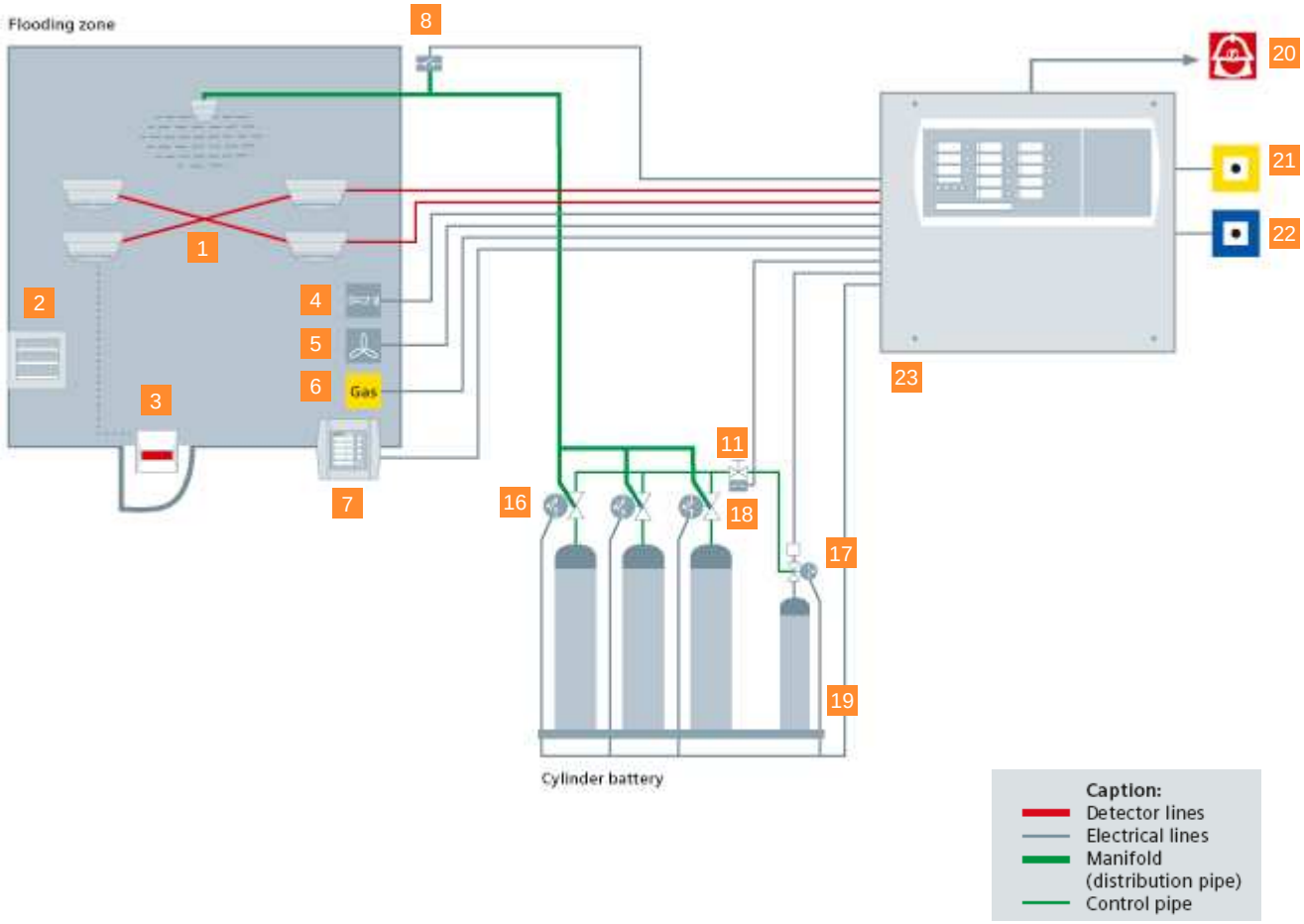
SIEMENS

Основные особенности панелей:

- Могут управлять различными системами пожаротушения
- 3 линии безадресных шлейфов
- Задержки активации пожаротушения
- XC1003-A – версия для установки в 19” стойку
- Память событий
- До 16 посекторных панелей для одного направления

XC10 – типовая схема подключения системы пожаротушения на одно направления

SIEMENS



Обозначения

1 Безадресные пож.изв.
2 Заслонка изб.давления
3 Тревожная индикация
4 Звуковое оповещение
5 Система вентиляции
6 Сигнальные табло
7 Поэтажный дисплей XT1001-A1, поэтажный терминал XT1002-A1
8 Контакт выпуска
11 Механическая блокировка
16 Контроль потери реагента
17 Пускатель
18 Баллоны с реагентом
19 Управляющий баллон
20 Дистанционная передача тревоги
21 Ручной запуск DM1103-L
22 Аварийный останов DM1103-S
23 XC10 панель управления

Проверка и легкий поиск неисправностей на шлейфах – FDUL221

SIEMENS

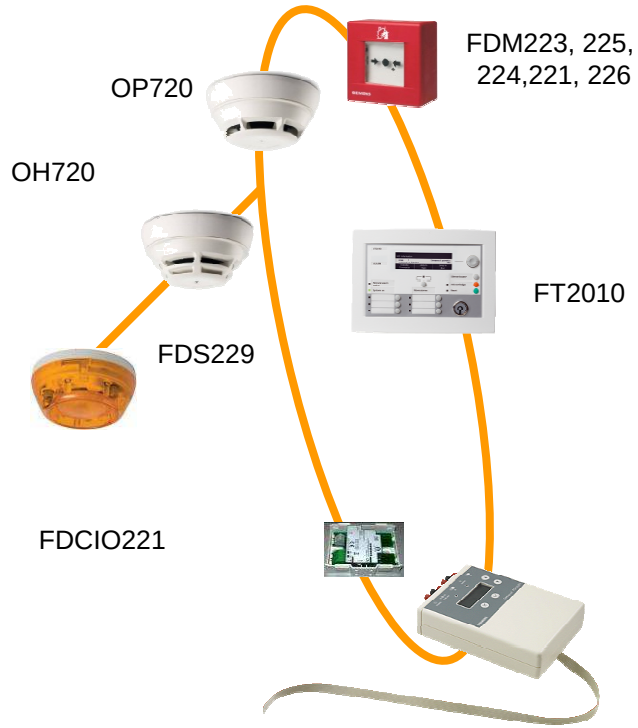
Простое и удобное устройство для проверки правильности адресного шлейфа

- Линейный тестер подтверждает правильность кабельной проводки – легкий поиск неисправностей и ошибок
- Проверка может осуществлять монтажной организацией до установки панелей управления и подключения к ней адресных шлефов

Устройства для установки и проверки извещателей

SIEMENS

Пуско-наладочные работы и тестирование



Устройство для установки/снятия пожарных извещателей и защитных крышек

Дымовой тестер

Тепловой тестер

SIEMENS

Содержание

- Siemens – производитель оборудования
- Cerberus PRO
- Применение – Панели управления
- Сети
- Интеграции в DMS
- Типы возгорания – Извещатели/устройства C-NET
- **Заключение**

© Siemens AG 2010. All rights reserved.

Cerberus PRO – обзор возможностей и преимуществ

SIEMENS

- **Высокая защита против ложных срабатываний системы** – уверенность и постоянство бизнес процессов
- **Продуманная система безопасности во всем:**
  - **Режим аварийной работы** – резервирование сетевых узлов (fail-safe networks)
  - **Дежурный режим** – к примеру, мониторинг подключений
  - **Встроенный турбоизолятор** – в периферийных устройствах
- **Широкий набор возможностей – для простых и сложных решений**
- **Полная линейка оборудования для совершенной системы пожарной защиты** - для всех размеров здания и типов риска
- **Инвестиции в безопасность для всей системы –** через простую и недорогую адаптацию и расширения
- **Высокая производительность по** C-WEB, C-NET

Cerberus PRO – обзор возможностей и преимуществ

SIEMENS

- **Меньший расход материалов –** включая использование существующих сетей
- **Простая интеграция в компьютерную систему управлением безопасности компании Siemens** (Danger Management System)
- **Самые современные технологии в области пожарообнаружения –** решения от партнеров компании Siemens
- **Быстрый и простой старт системы –** с функцией автоконфигурации
- **Удаленное управление и сервис –** экономное решение по обслуживанию и быстрому сервису системы

SIEMENS

Cerberus PRO – enjoy protecting

Михаил Шакаров
Эксперт отдела технической поддержки
Сектор Индустрии
Департамент IBT «Автоматизация и безопасность зданий»

Тел.: +7 495 7271821
Факс: +7 495 7271820

© Siemens AG 2010. All rights reserved.