



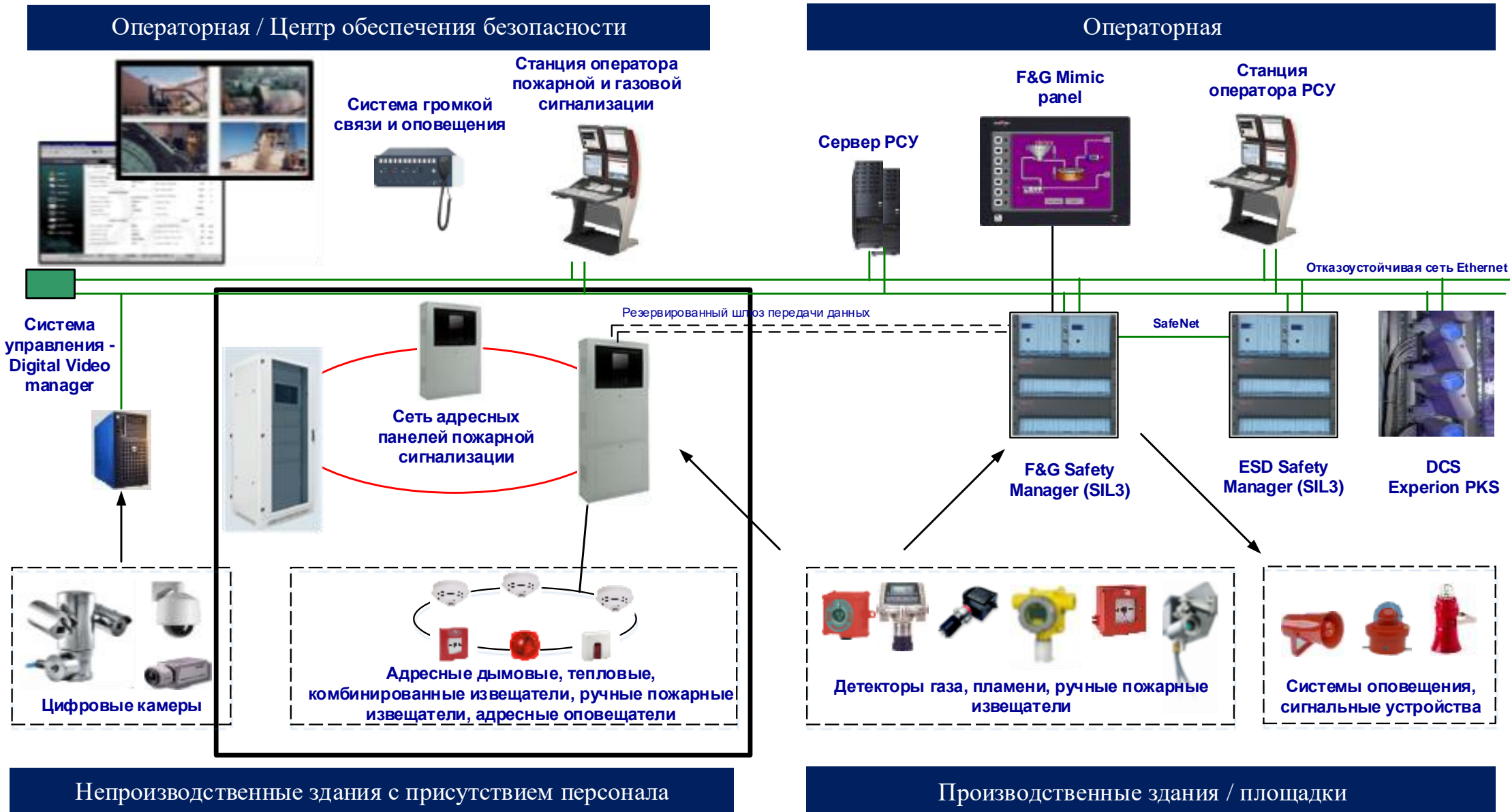
Интегрированная система пожарной безопасности для промышленных объектов

Honeywell

Требования к интегрированной системе пожарной безопасности

- Повышенные требования к отказоустойчивости систем / резервирование,
- Масштабируемость,
- Покрытие всех разделов, связанных с пожарной безопасностью,
- Управление функциями тревожного оповещения,
- Интеграция с верхним уровнем и другими подсистемами,
- Координированное управление системой из одного поста диспетчерской,
- Наличие оборудования для взрывоопасных зон / специальное полевое оборудование.

Общая структурная схема по пожарной и газовой безопасности



FlexEs control - аналогово-адресная КП



- Интеграция в кольцевую сеть essernet (устойчивую при обрывах и коротких замыканиях) - до 31 панели в сети,
- От 1 до 18 адресных шлейфов ПС,
- Комбинированная кольцевая/радиальная топология шлейфа с распределённым интеллектом,
- До 127 адресных устройств / групп извещателей на 1 кольцевой шлейф,
- Возможность работы с резервным управляющим модулем,
- Каскадирование и резервирование блоков питания,
- Исполнение в корпусе навесного монтажа, либо в металлическом корпусе для монтажа в 19" стойку,
- Интерфейсы для связи с внешними системами:
 - Modbus,
 - BACnet,
 - OPC сервер и др.
- Наличие сертификата Российского морского регистра судоходства.



Разновидности ППКиУ FlexES

Компактный корпус для настенного монтажа



Стандартный корпус для ПКП FlexES **FX2**



Компактный корпус плюс 1 корпус расширения.
Опционально для ПКП FlexES **FX2**



Компактный корпус плюс 2 корпуса расширения.
Стандартный корпус для ПКП FlexES **FX10, FX18**



Компактный корпус плюс 3 корпуса расширения.
Опционально для всех ПКП FlexES

Панель FlexES для монтажа в 19" стойку



FlexEs Control **FX10, FX18** в стоечной (19") версии

Особенности контрольных панелей FlexES Control

- В максимальной конфигурации - более 2000 адресных устройств на одну контрольную панель, до 65000 адресных устройств на всю систему при объединении панелей в сеть
- Модульная структура с возможностью лёгкой модернизации и горячей замены модулей
- Сохранение возможности приёма пожарных сигналов от элементов шлейфов и обработки базовых алгоритмов даже при отказе основного процессора и отсутствии резервного процессора

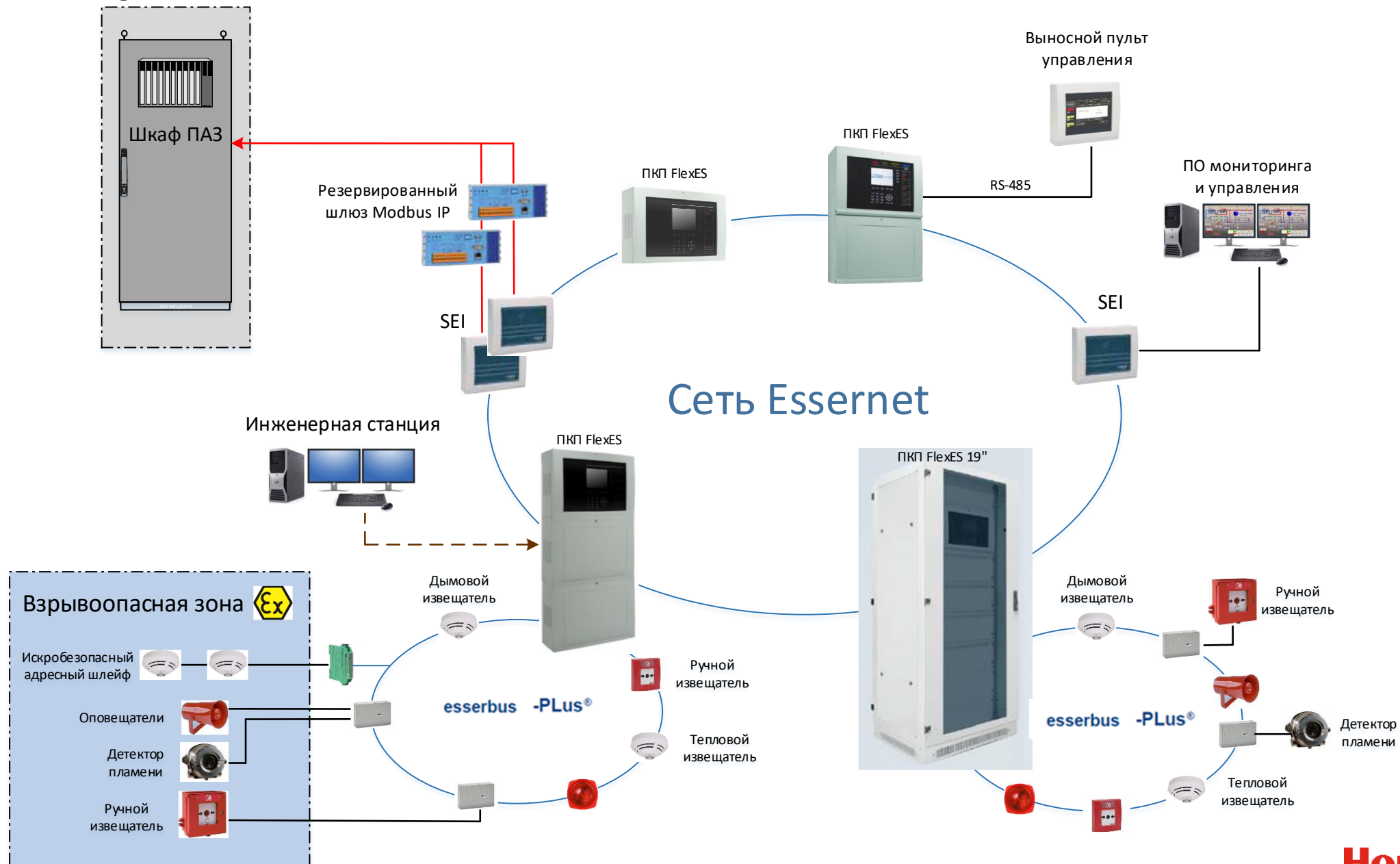


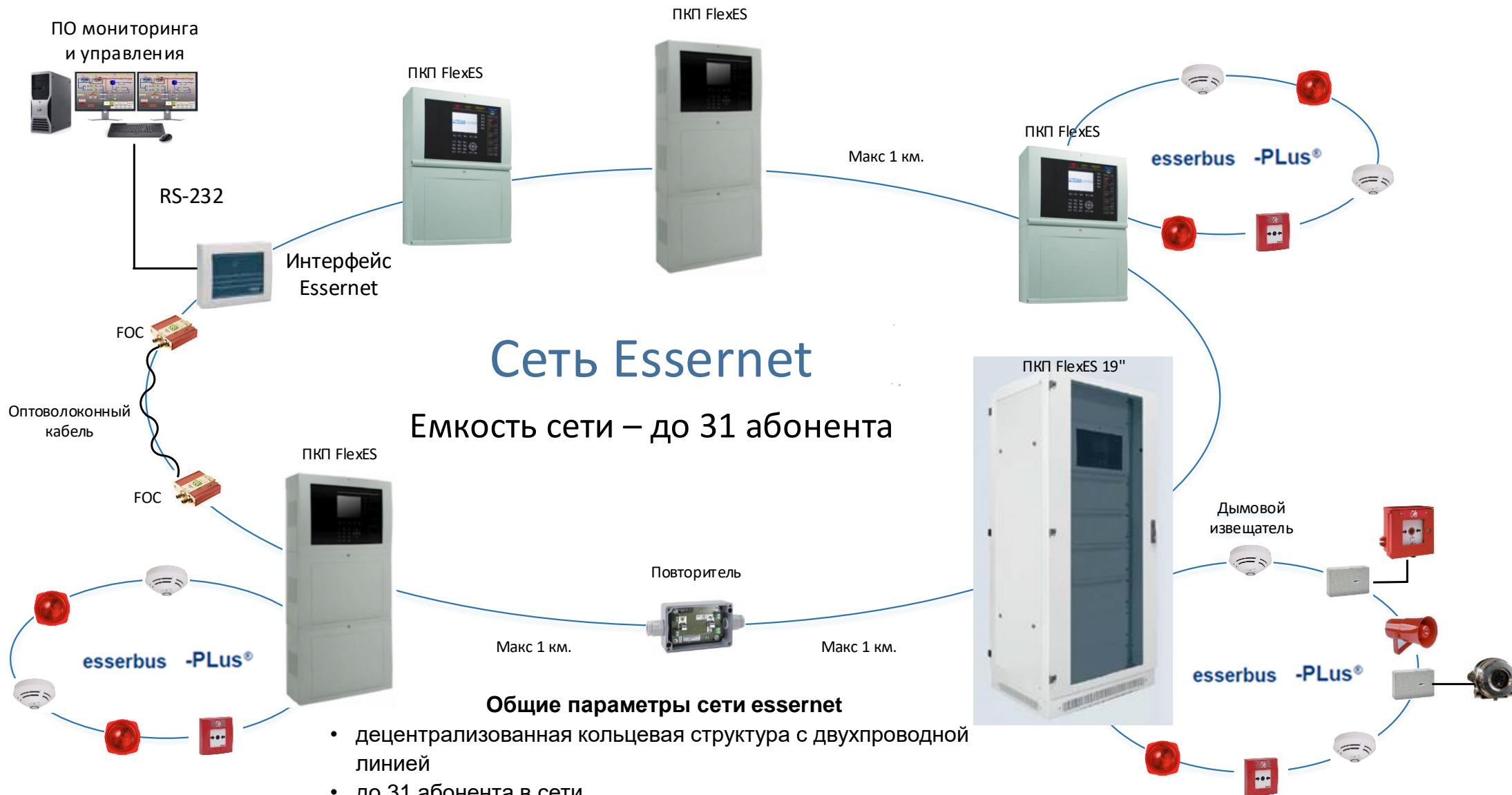
Пульт управления

- Блокировка кодом от несанкционированного доступа
- 4 свободно программируемых кнопки
- Графический цветной дисплей
- Русское меню
- Переключение между 4 экранными языками
- При работе панелей в сети, пультом управления достаточно оснастить только одну из них – на любой панели пульт работает как сетевой



Архитектура системы





Сеть Essernet

Емкость сети – до 31 абонента

Общие параметры сети essernet

- децентрализованная кольцевая структура с двухпроводной линией
- до 31 абонента в сети
- скорость передачи данных по сети: 62,5 или 500 кВд (зависит от используемых сетевых модулей)

Адресные шлейфы esserbusPlus

Общие особенности:

- Кольцевая топология.
- Сохранение связи со всеми устройствами шлейфа при любом единичном обрыве.
- Участки шлейфа с короткими замыканиями отсекаются изоляторами, встроенными в каждое адресное устройство шлейфа.
- Поддержка адресных радиальных ответвлений от кольца.
- Максимальная длина линии – 3500 м (включая все радиальные ответвления).
- Кабель – однопарный, в экране, сечением не меньше 0,5 мм².
- Число адресных устройств на один шлейф – 127 (отдельные типы устройств ограничиваются по количеству на один шлейф)
- Одно устройство занимает один физический адрес на шлейфе, вне зависимости от типа и количества входных/выходных сигнальных каналов.



Специальные извещатели

Комплекты для
вентканалов



Линейные дымовые
извещатели



Линейные тепловые извещатели



Извещатели со встроенным
устройством оповещения



Адресные извещатели
для взрывоопасных зон



Извещатели пламени



Газоанализаторы



Аспирационные системы



Особые пожарные извещатели

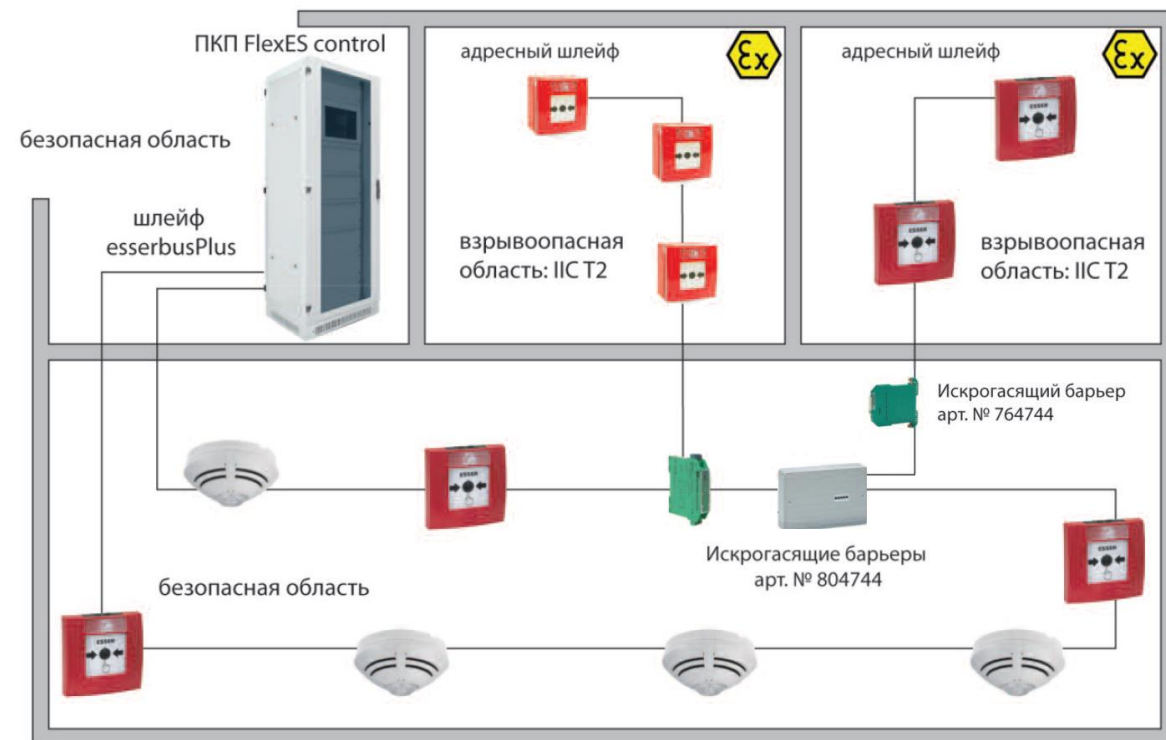
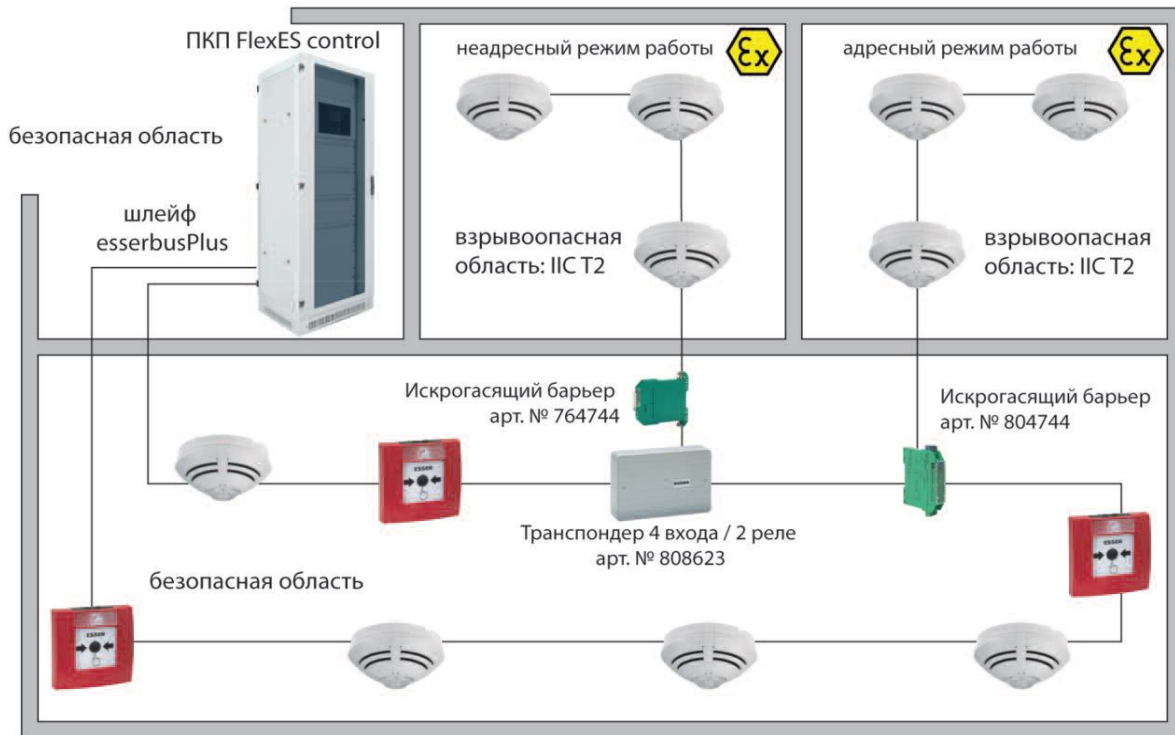
Извещатели серии IQ8Quad со встроенными тревожными оповещателями:

- Не требуют отдельного питания - питаются непосредственно от адресных шлейфов esserbusPlus.
- В зависимости от модификации, имеют встроенный световой, встроенный звуковой, встроенный речевой оповещатель, либо их независимо программируемые комбинации.
- Речевые сообщения могут дублироваться на 5 разных языках, включая русский.
- Практически все модификации – с типом сенсора O²T.

При использовании интегрированных речевых оповещателей, может быть реализована экономичная система речевого оповещения 3-го типа.



Извещатели для взрывоопасных областей



Панель управления газовым пожаротушением 8010

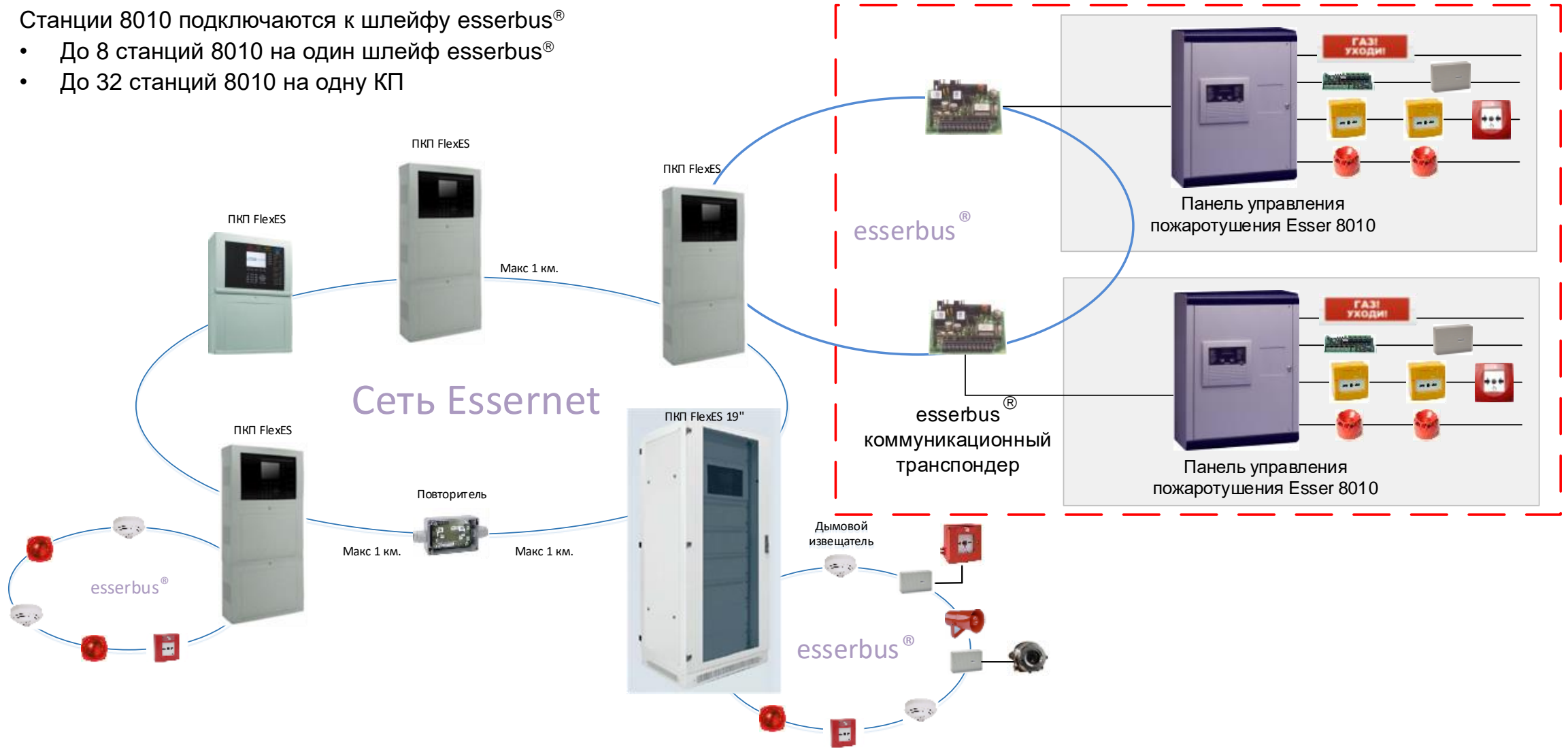
- Контроллер системы пожаробнаружения и управления газовым/ порошковым тушением 8010 рассчитан на обслуживание одного сектора тушения
- Варианты исполнения для настенного монтажа или для монтажа в 19" стойку
- Опционально существует специализированный транспондер для интеграции контроллера в адресный шлейф esserbus[®] системы ПС ESSER 8000
- Опционально существует пульт управления со светодиодным дисплеем (обязателен при автономной эксплуатации контроллера)
- 13 программируемых входных зон
13 свободно программируемых выходных управляющих сигналов. Каждый выход защищен предохранителем



Интеграция с системой пожаротушения 8010

Станции 8010 подключаются к шлейфу esserbus®

- До 8 станций 8010 на один шлейф esserbus®
- До 32 станций 8010 на одну КП



Линейные тепловые пожарные извещатели DTS

DTS – оптоволоконный линейный тепловой извещатель для защиты пространственно протяжённых или промышленных объектов с жёсткими условиями окружающей среды



Точность обнаружения:	до 1 метра
Длина линий сенсор:	2 x 10 км
Число каналов детекции:	1, 2 (радиальная или кольцевая топология сенсорной линии)
Логические зоны:	до 256 свободно программируемых логических зон с различными критериями тревоги
Интерфейсы:	USB / Ethernet / Modbus
Исполнение корпуса:	стоечный 19" 2HU

Вариант №1: 2 луча; Полная избыточность




Вариант №2: 2 луча; Полная избыточность



Вариант №3: 1 луч; Избыточность только по кабелю



Пример 3-х мерной визуализации извещателя DTS



Busduct List

Group	Busduct	Temp.
B5	B5 A1-1-A	23.1
B5	B5 A1-1-B	23.6
B5	B5 A1-2-A	22.9
B5	B5 A1-2-B	20.9
B5	B5 A2-1-A	23.1
B5	B5 A2-1-B	23.3
B5	B5 A2-2-A	21.9
B5	B5 A2-2-B	22.1
B5	B5 B1-1-A	24.8
B5	B5 B1-1-B	24.0
B5	B5 B2-1-A	23.4
B5	B5 B2-1-B	24.3
B5	B5 UPS-A1-1-축전지...	23.3
B5	B5 UPS-A2-1-축전지...	24.0
B5	B5 UPS-A2-2-축전지...	23.8
B5	B5 UPS-B1-1-축전지...	24.1
B5	B5 UPS-B2-1-축전지...	23.8
B6	B6 A1 EBS-1	24.6
B6	B6 A1 EBS-2	24.3
B6	B6 A1 UPS1-1	25.6
B6	B6 A1 UPS1-2	25.8
B6	B6 A1 UPS2-1	25.3
B6	B6 A1 UPS2-2	26.0
B6	B6 A2 EBS-1	23.4
B6	B6 A2 EBS-2	23.5
B6	B6 A2 UPS1-1	25.6
B6	B6 A2 UPS1-2	25.9
B6	B6 A2 UPS2-1	24.9
B6	B6 A2 UPS2-2	25.4
B6	B6 B1 EBS-1	22.9
B6	B6 B1 EBS-2	22.9

Alarm

Surface Temp.

Raise Temp.

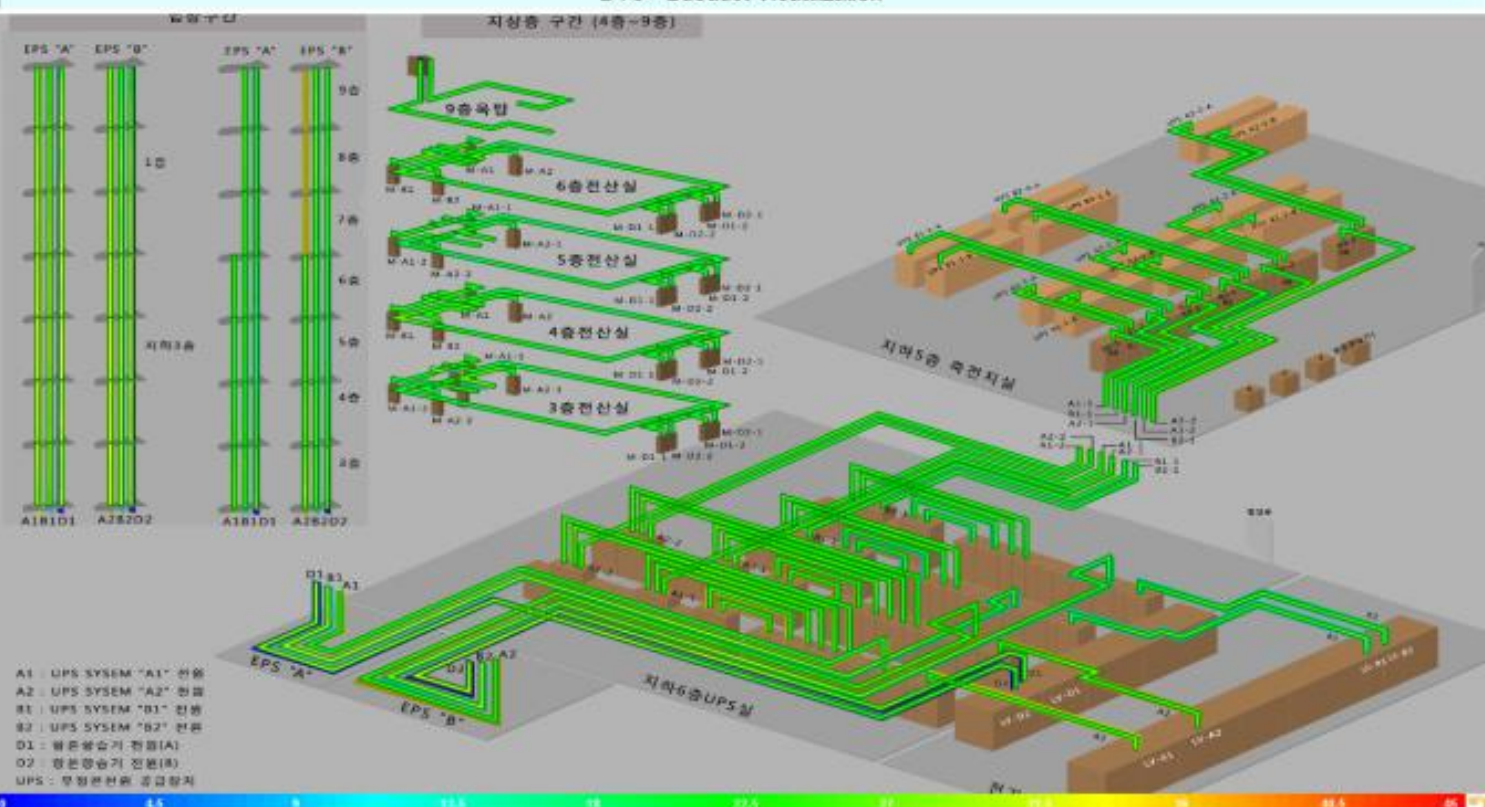
Fiber Break

Fault

Next Updating
00:00






Last updated time
2009-07-30 17:28:53

DTS - Busduct Visualization



A1 : UPS SYSTEM "A1" 전방
 A2 : UPS SYSTEM "A2" 전방
 B1 : UPS SYSTEM "B1" 전방
 B2 : UPS SYSTEM "B2" 전방
 D1 : 방온용습기 센서(A)
 D2 : 방온용습기 센서(B)
 UPS : 무정전전원 공급장치

Group

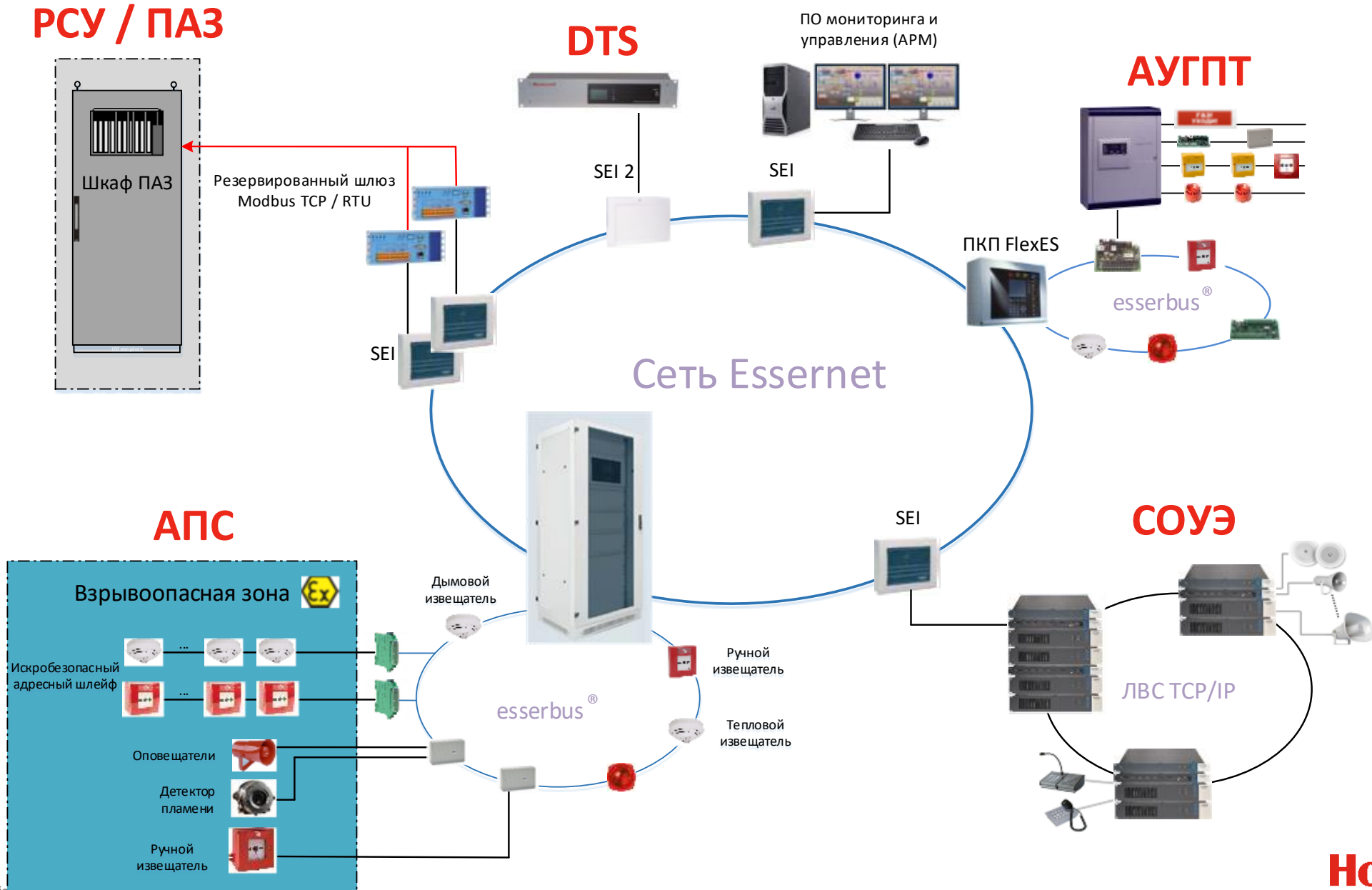
DTS Data Collector

DTS Status

Status	DTS	Channel	Last Update	Progress
●	DTS1	CH1	2009-07-30 18:11:48	<div style="width: 100%;"></div>
●	DTS1	CH2	2009-07-30 18:11:43	<div style="width: 100%;"></div>

Waiting (5/5sec) ... 0 days 01:23:47

Интеграционные возможности



Спасибо за
внимание!