

Fire & Security



СИСТЕМА АПС GST



История GST



1993

2000

2005/2006

2009/2010

2011/2012



- Основание GST
Выпуск первой в Китае линейки пожарной сигнализации
- Создание первой дочерней компании за рубежом
- Размещение на бирже
- Сдан новый завод
- Выпуск продукции возрос на 72%, сделав GST крупнейшим производителем ПС в Азии
- Присоединение к UTC
- Крупнейший производитель ПС в составе UTC
- Производство извещателей превысило 10 млн/год
- Победа в номинации «самое влиятельное предприятие Китая»

Год основания
1993

Число сотрудников
3,600

Центров разработок
2

Офисов продаж в Китае
138

Экспорт в другие страны
80



Объем производства



GST

A UTC Fire & Security Company

Извещатели
20M+

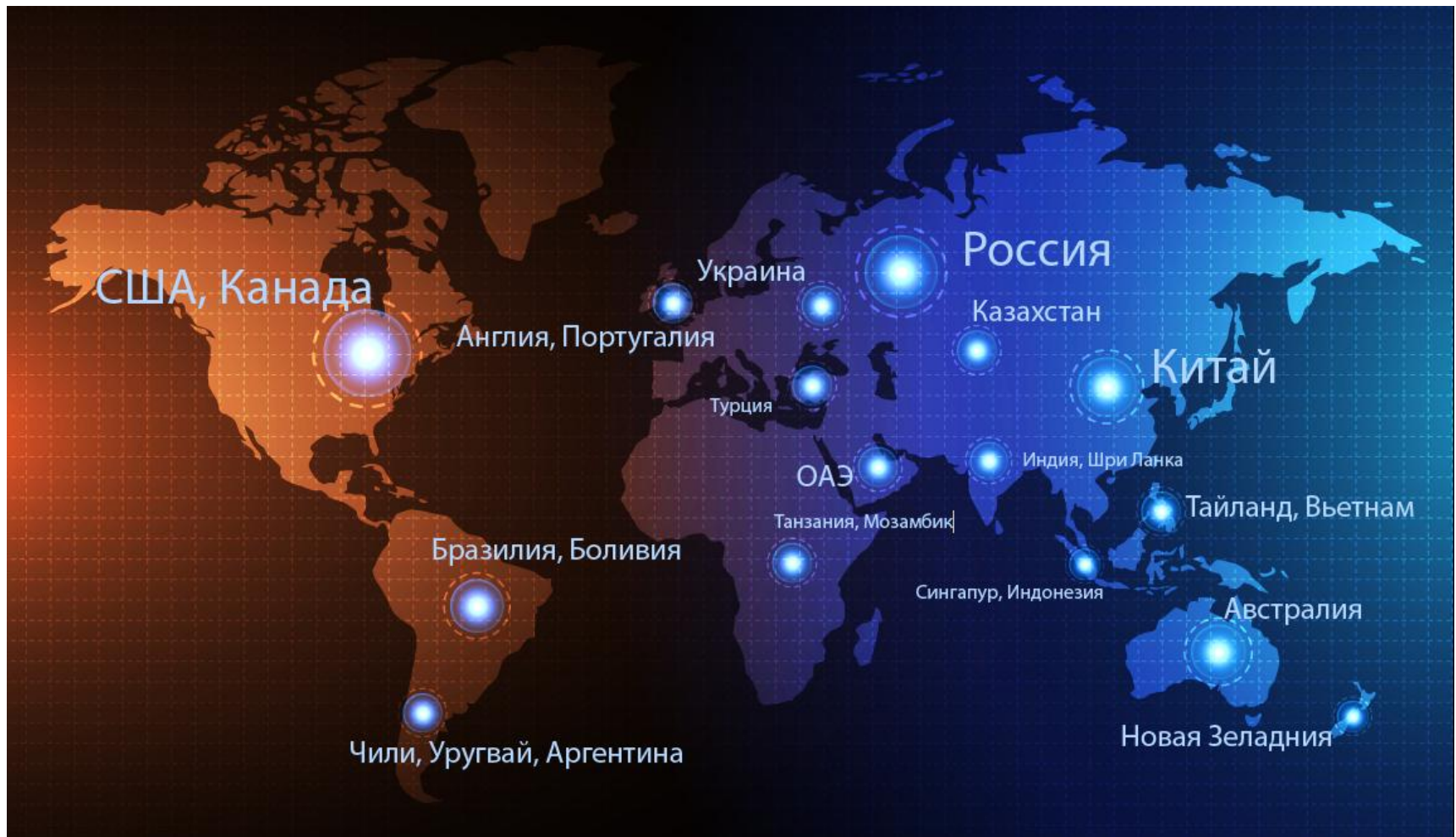
Ручные извещатели
10M+

Модули
10M+

Панели
150K+



География GST



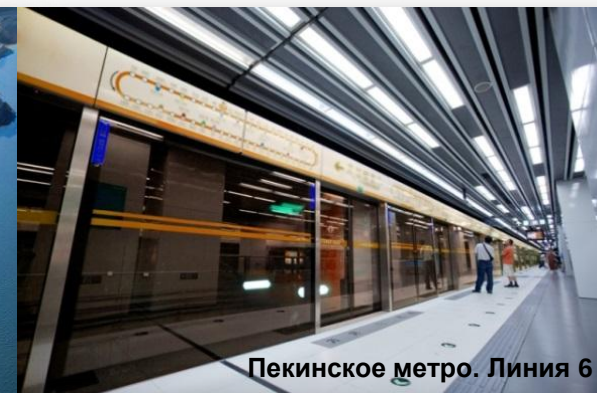
Объекты в Китае



Циндао Wanda Plaza



Дайябейская (Гуандунская)
АЭС



Пекинское метро. Линия 6



Международный аэропорт Чунцин Цзянбэй



Кампус университета Макао



Жилой комплекс Lanbaowan в
Чжэнчжоу

Реализованные объекты:

Beijing Metro Line 6/ Olympic Stadium/ Word Expo Theme Pavilion/ Qingdao Wanda Plaza/ Huayu Resort & Spa Yalong Bay Sanya/ Air Huaxi Village/ Shanghai Pudong Airport/ Beijing Railway Station/ Beijing World Trade Center/ General Hospital of Air Force/ Shanxi Mobill/ Sichuan University/ Zhuhai Campus of University of Macao/ Shanghai Lujiazui Central Apartment/ Suzhou International Financial Center / Shanghai International Medical Center/ Guangdong Daya Bay Nuclear Power Plant/ Horizon Tower in Dubai/ The Pearl Qatar/ The Russian Navy Archives, etc

Объекты в Море



The Pearl – Катар



Angsana Velavaru – Мальдивские острова



Horizon Tower – Дубай



The Crown Plaza - Турция



Жилой дом
г. Москва
3-я Фрунзенская



Российский государственный
архив военно-морского флота



Бизнес центр Вивальди Плаза
г. Москва, ул. Летниковская, д. 2

Жилые комплексы бизнес класса
г. Казань



БЦ «Urban»
г. Казань, ул. Островского

Казахстан, Украина



Областной Акимат
г. Туркестан



ТРК Республика
г. Киев



БЦ Сентро
г. Астана



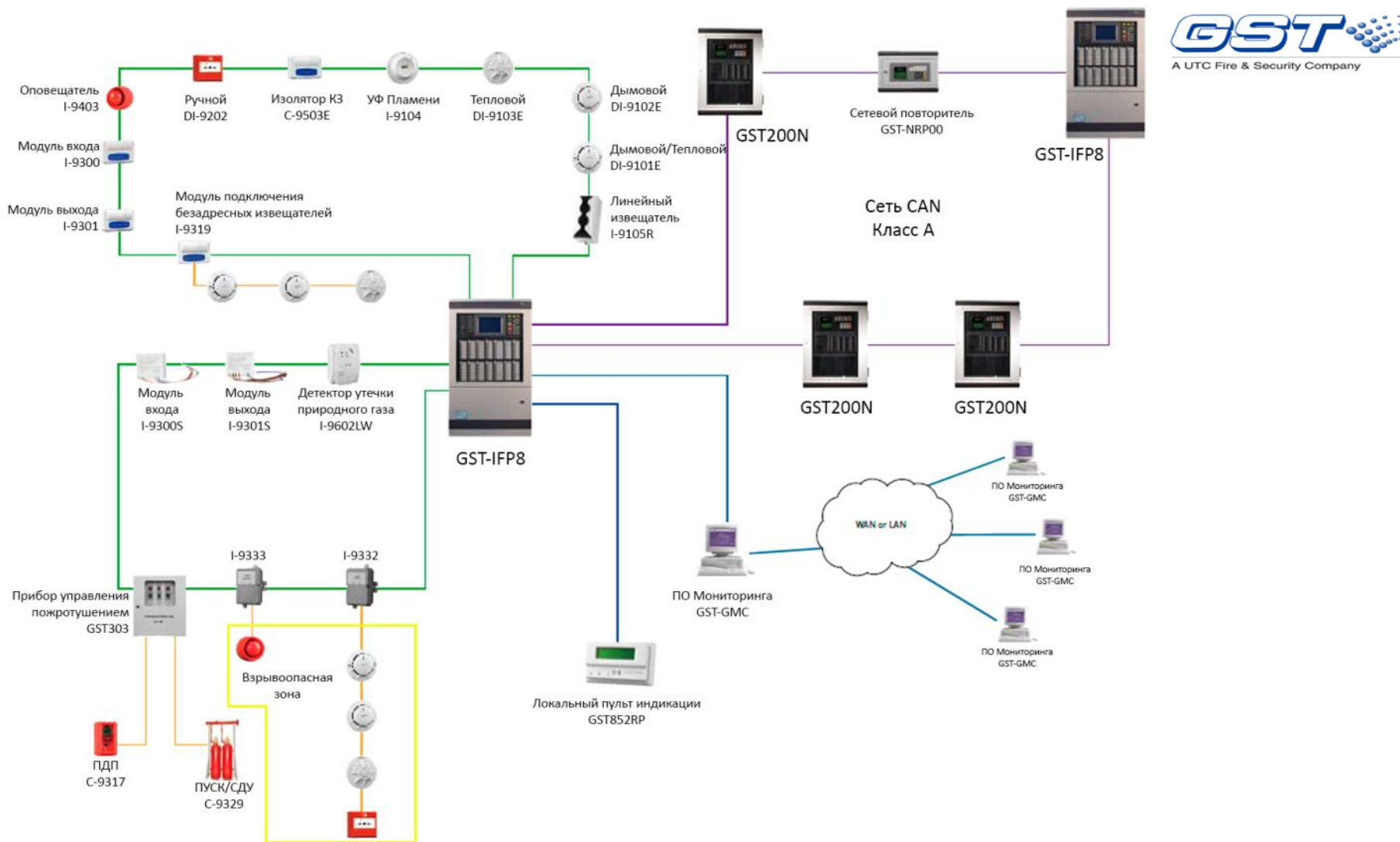
Аэропорт Жуляны
г. Киев



Особенности системы:

- Шлейф сигнализации **не чувствителен к полярности**. Шлейф остается полностью работоспособным при изменении полярности подключения проводов. Сокращается время пуско-наладочных работ.
- Дополнительное питание для модулей мониторинга и управления 24В **не чувствительно к полярности подключения**.
- **Широкая номенклатура адресных детекторов**, дымовой оптико-электронный, тепловой максимально – дифференциальный, комбинированный дым/тепло, ручной, пламени, дымовой линейный.
- **Широкая номенклатура адресных извещателей во взрывозащищенном исполнении**. Все извещатели во взрывозащищенном исполнении могут работать и в адресном режиме, и в безадресном.
- **Одна лицензия на программное обеспечение мониторинга**. Стоимость ПО не зависит от общей емкости системы. При расширении нет необходимости приобретать какие-либо модули расширения. В комплект ПО входит серверная часть, а так же до 8 удаленных подключений (клиентов).
- **Возможность шифрования базы данных** с конфигурациями панелей. Более надежная защита проектов.

Общая структура системы



GST200N-RU – 2 шлейфа, до 477 адресов

- Пожарные сертификаты РФ и LPCB
- До 2-х адресных шлейфов по 237 и 242 адресных точек, общая емкость 477 точек
- Униполярное подключение шлейфа
- До 30 программируемых зон
- Отчеты о загрязнении детекторов
- Программирование с ПК
- Журнал событий - 999 тревог и 999 прочих событий в энергонезависимой памяти
- Возможность проверки логики Причина-Следствие
- Удобное ПО программирования с возможностью использования «Fuzzy Logics»
- Возможность подключения к сети, до 240 панелей
- Возможность использования графической станции GST GMC



Контрольные панели



LC200-RU

Плата дополнительного шлейфа



P-9930

Плата для подключения к PC.
RS232, USB



P-9960-RU

Сетевая карта CAN Класс В



P-9930ModBus

Плата RS232 ModBus



P-9960A-RU

Сетевая карта CAN Класс А



P-9901A

Термопринтер

Контрольные панели



GST-IFP8-RU – 8 шлейфов, до 1936 адресов

- Пожарные сертификаты РФ и LPCB
- 8 адресных шлейфов по 242 адресных точек, общая емкость 1936 точек в сетевом режиме
- 10 адресных шлейфов по 242 адресных точек, общая емкость 2420 точек в одиночном режиме
- **Униполярное подключение шлейфа**
- Модульная конструкция для будущего расширения
- Цветной графический ЖК-дисплей с разрешением 40 x 15
- До 999 программируемых зон, индикация 140 зон
- Отчеты о загрязнении детекторов
- Программирование с ПК или с самой панели
- Журнал событий - 999 тревог и 999 прочих событий в энергонезависимой памяти
- Удобное ПО программирования с возможностью использования «Fuzzy Logics»
- Возможность подключения к сети, до 240 панелей
- Возможность использования графической станции GST GMC
- До 64 повторителей
- Встроенный термопринтер



Контрольные панели



LCIFP8-RU

Плата на 2 дополнительных шлейфа



P-9935-RU

Плата для подключения к PC. RS232



P-9935ModBus

Плата RS232 ModBus



P-9945RP-RU

Плата RS485 для подключения локального пульта индикации GST852RP



P-9965-RU

Сетевая карта CAN Класс В



P-9965A-RU

Сетевая карта CAN Класс А

Общая характеристика детекторов:



- Цифровая передача данных
- Униполярное подключение шлейфа
- Интегрированный 8-битный микропроцессор
- Встроенные алгоритмы пожарообнаружения
- Защищенная и быстрая связь
- Алгоритмы компенсации запыленности
- Самодиагностика
- Программируемый адрес
- Распознавание двойных адресов
- Дымовая камера с защитой от запыления
- Выход на ВУИ/ВУОС
- Низкий профиль



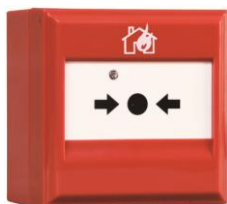
DI-9101E-RU, Комбинированный дымовой/тепловой



DI-9102E-RU, Дымовой оптико-электронный



DI-9103E-RU, Тепловой максимально-дифференциальный



DI-9202-RU, Ручной



I-9105R Линейный дымовой извещатель

- Дальность 8-100 м
- 2 уровня чувствительности
- Возможность подключения к безадресной панели
- Подходит для атриумов, складов, терминалов, торговых центров
- Отражатель упрощает установку и настройку
- Простая настройка при помощи встроенного зеленого СИД



I-9602LW Адресный Детектор Утечки Природного Газа

- Встроенные реле для управления клапанами и т.п.
- Встроенная сирена
- Ручное управление реле



I-9104 УФ детектор пламени

- Высокая чувствительность
- Высокая устойчивость к пыли и влаге
- Эффективная дальность 12м
- Три уровня чувствительности
- Самодиагностика



I-9403-RU Адресная Сирена-Строб

- Монтажная база для удобства установки
- Питание от шлейфа с возможностью внешнего питания 24В
- Униполярное подключение шлейфа и внешнего питания
- Программируемый режим - Эвакуация или Предупреждение
- Запуск от удаленного входа
- Светодиодная строб-лампа
- 16 типов оповещения, до 98 дБ
- IP33
- Рабочий температурный диапазон -10 .. +50 °С



I-9404-RU Адресная Сирена

- Монтажная база для удобства установки
- Питание от шлейфа с возможностью внешнего питания 24В
- Униполярное подключение шлейфа и внешнего питания
- Программируемый режим - Эвакуация или Предупреждение
- Запуск от удаленного входа
- 16 типов оповещения, до 98 дБ
- IP33
- Рабочий температурный диапазон -10 .. +50 °С



DB-01-RU Стандартная база
для детекторов серии DI



DC-9504E, База со
встроенным изолятором
Для извещателей серии DI



DZ-03 Стандартная база
для детекторов серии I



C-9504E, База со
встроенным изолятором
Для извещателей серии I



DI-9406-RU База со встроенным
свето-звуковым оповещателем.
Звуковое давление 92дБ.
Для детекторов серии DI



C-9314P, Безадресный
выносной индикатор.
24В, $\leq 30\text{mA}$



(D)I-9300(E)-RU Адресный модуль входа

- Униполярное подключение шлейфа
- Вход настраивается как НО, НЗ или контролируемый
- Монтажная база облегчает установку
- Программируемый адрес
- Класс защиты: IP30
- Рабочий температурный диапазон: 0 .. +49 °С, при относительной влажности не более 93%, без образования конденсата
- Размеры версии DI: 78мм x 45.3мм x 28.5мм



I-9300S Адресная метка

- Униполярное подключение шлейфа
- Малые габаритные размеры
- Класс защиты: IP30
- Рабочий температурный диапазон: -20 .. +55 °С, при относительной влажности не более 95%, без образования конденсата
- Размеры: 50мм x 44мм x 17мм



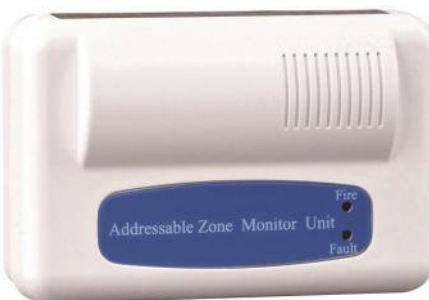
(D)I-9301(E)-RU Адресный модуль 1 выход (/1 вход)

- Униполярное подключение шлейфа и внешнего питания
- Питание от шлейфа или от внешнего источника 24В
- Монтажная база облегчает установку
- При питании от шлейфа – выход перекидное реле 24В/2А
- При питании от внешнего источника – потенциальный выход с контролем КЗ и Обрыв 24В/1А
- Класс защиты: IP30
- Рабочий температурный диапазон: -10 .. +55 °С, при относительной влажности не более 93%, без образования конденсата
- В версии DI настраиваемый контролируемый вход
- Размеры версии DI: 85.3мм x 78мм x 33мм



I-9301S Адресный модуль 1 выход скрытый монтаж

- Униполярное подключение шлейфа
- Малые габаритные размеры
- Выход 24В/0,5А, наличие внешнего источника питания 24В обязательно
- Класс защиты: IP30
- Рабочий температурный диапазон: -20 .. +55 °С, при относительной влажности не более 95%, без образования конденсата
- Размеры: 50мм x 44мм x 17мм



DI-9305E-RU Адресный модуль управления оповещением

- Униполярное подключение шлейфа
- Питание от шлейфа
- Возможность трансляции аудиосигнала системы оповещения 75В и 100В до 60 Вт
- Контроль линии оповещения КЗ и Обрыв
- Монтажная база облегчает установку
- При питании от внешнего источника – потенциальный выход с контролем КЗ и Обрыв 24В/2А
- Класс защиты: IP30
- Рабочий температурный диапазон: -10 .. +50 °С, при относительной влажности не более 93%, без образования конденсата

(D)I-9319(E)-RU Адресный модуль для подключения безадресных извещателей

- Униполярное подключение шлейфа
- Возможность подключения до 25 безадресных извещателей
- Возможность мониторинга «сухого контакта» с контролем КЗ и Обрыв
- Класс защиты: IP30
- Рабочий температурный диапазон: -10 .. +50 °С, при относительной влажности не более 95%, без образования конденсата



DI-9309 Адресный модуль 16 входов 2 реле

- Униполярное подключение шлейфа и питания
- Питание от внешнего источника 24В
- Каждый вход с контролем КЗ и Обрыв
- Реле 220В/2А
- Каждый вход и выход - независимы
- Рабочий температурный диапазон: -10 .. +50 °С, при относительной влажности не более 95%, без образования конденсата



I-9314 Адресный выносной индикатор

- Униполярное подключение шлейфа и питания
- Питание от шлейфа
- Может использоваться как неадресный ВУОС
- Число вспышек в мин. от 20 до 180.
- Размеры: 120мм x 80мм x 49мм
- Рабочий температурный диапазон: -10 .. +50 °С, при относительной влажности не более 95%, без образования конденсата



(D)C-9503E-RU Безадресный изолятор шлейфа

- Чувствителен к соблюдению полярности подключения шлейфа!
- Максимум 32 устройства между двумя изоляторами
- Максимум 128 изоляторов на шлейф
- Монтажная база облегчает установку
- Размеры версии DC: 78мм x 45.3мм x 28.5мм



C-9302 Безадресное промежуточное реле 220В

- Работает совместно с модулем I-9301
- Параметры реле:
 - Постоянно: 220В/5А или 24В/5А
 - Кратковременно: 250В/10А для НО, 250В/6А для НЗ



P-9903-RU Усилитель шлейфа

- Удлиняет шлейф на 1000 м
- До двух усилителей на шлейф
- Оптоэлектронная развязка выходного сигнала
- Устойчив к помехам, подходит для применения на промышленных предприятиях



P-9910B-RU Программатор адресных устройств

- Используется для программирования адресных устройств.



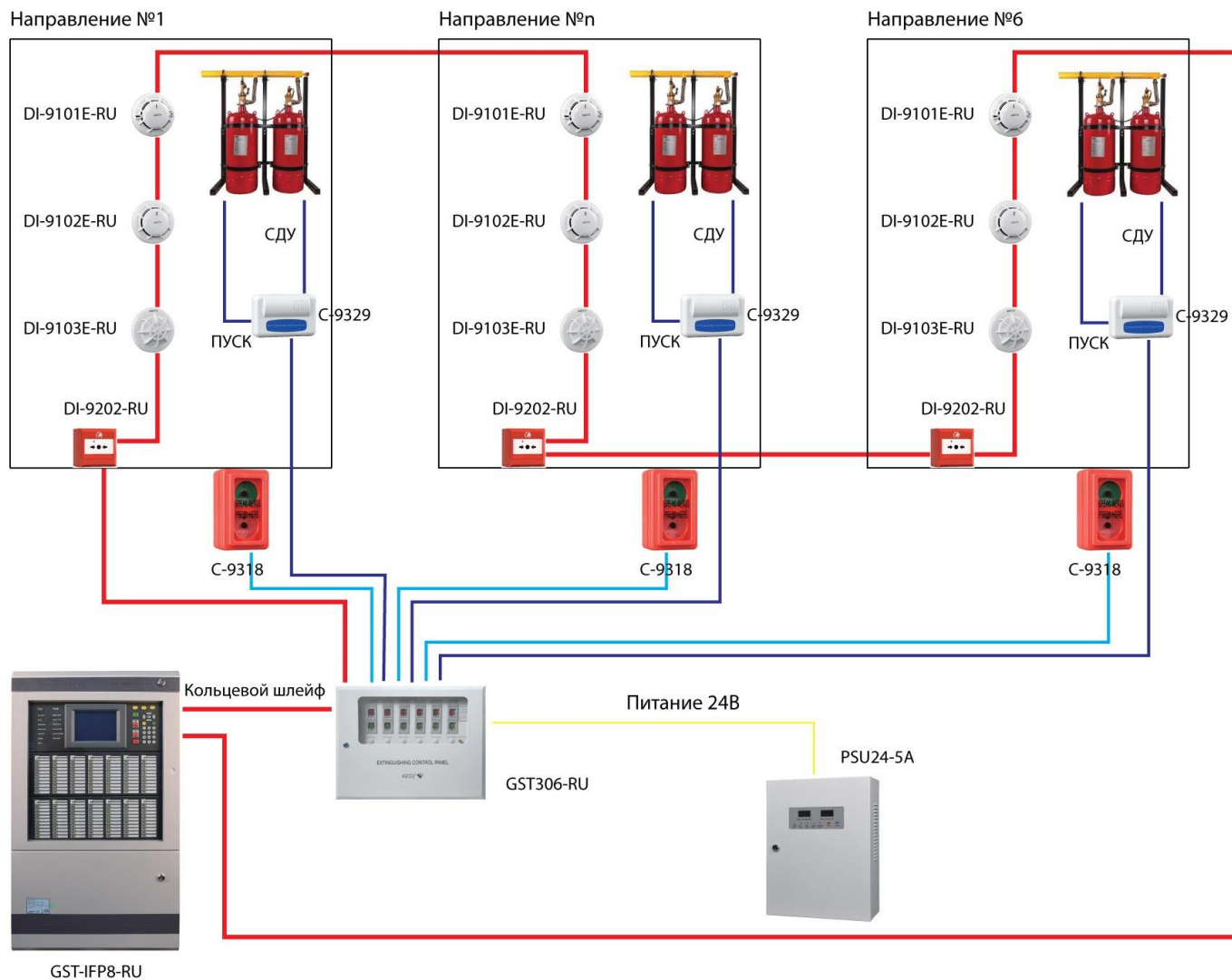
GST-DEF-KEY-RU Ключ для блокировки конфигурации

Fire & Security



ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЬНЫМ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ

Общая схема





GST303 Прибор управления пожаротушением на 3 направления

- Униполярное подключение к шлейфа и внешнего питания 24V
- 3 направления пожаротушения
- Контроль положения двери
- Управление световыми табло и звуковыми оповещателями
- Возможность подключения пульта дистанционного пуска (С-9317)
- Все входы и выходы с контролем КЗ и Обрыв



GST306 Прибор управления пожаротушением на 6 направлений

- Униполярное подключение к шлейфа и внешнего питания 24V
- 6 направлений пожаротушения
- Контроль положения двери
- Управление световыми табло и звуковыми оповещателями
- Возможность подключения пульта дистанционного пуска (С-9317)
- Все входы и выходы с контролем КЗ и Обрыв



С-9317 Пульт дистанционного пуска

- Применяется совместно с приборами пожаротушения GST303/306
- Защита от несанкционированного нажатия
- Кнопки с фиксацией положения
- Возможность последовательного подключения нескольких пультов (до трех штук)



С-9329 Модуль пуска пожаротушения

- Применяется совместно с приборами пожаротушения GST303/306
- Пусковая цепь 30В/2А
- Вход для подключения СДУ/Датчика массы



GST301 Прибор управления пожаротушением автономный

- Питание 220В
- Место под установку двух аккумуляторов 7 Ач
- 2 безадресных шлейфа
- Возможность подключения пульта дистанционного пуска (С-9317)
- Контроль положения двери
- Управление световыми табло и звуковыми оповещателями
- Все входы и выходы с контролем КЗ и Обрыв
- Запуск пожаротушения от срабатывания двух детекторов
- Выход «Пожар», «Неисправность», «Пуск»

Fire & Security



АДРЕСНЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ





PSU25-5A Адресный блок питания 24В/5А

- Питание 220В, 50/60 Гц
- Выход 24В/5А
- Защита аккумуляторов от перезаряда
- Зарядка аккумуляторов с температурной компенсацией
- Вывод информации о напряжении и потребляемой мощности на ЖК дисплее
- Три реле неисправности «Питание», «Батарея», «Общая»
- Возможность подключения в шлейф пожарной сигнализации (униполярное подключение)
- Максимальная емкость аккумуляторов 12 Ач



PSU25-10A Адресный блок питания 24В/10А

- Питание 110-220В, 50/60 Гц
- Выход 24В/10А
- Защита аккумуляторов от перезаряда
- Зарядка аккумуляторов с температурной компенсацией
- Вывод информации о напряжении и потребляемой мощности на ЖК дисплее
- Три реле неисправности «Питание», «Батарея», «Общая»
- Возможность подключения в шлейф пожарной сигнализации (униполярное подключение)
- Максимальная емкость аккумуляторов 24 Ач

Мониторинг и управление



Клиентский терминал GstGMC3.0

GST

Информация о последней тревоге: Нет

Пожар Монитор Неисправность Отключение Техн.тревога

Автоматическая перезагрузка

Информация о состоянии

Пожар	Неисправность (2)	Отключение	Монитор (1)	Техн.тревога	Другие (1)			
Индекс	Отметка вр...	Панель	Номер зоны	Номер уст...	Тип устрой...	Адрес устр...	Номер шле...	Описание
001	2020-02-04 1...	1	0	00000267	67-LOOP	0	2	Панель 1, Шлейф 2
002	2020-02-04 1...	1	0	00000167	67-LOOP	0	1	Панель 1, Шлейф 1

Управление панелью

ФАСП: 1

Сброс

Откл. звук

Системное время

Отключение

Системный журнал

Печать в реальном времени

Печать в реальном времени

Пожар Действие Неисправность

Пуск Отключение Техн.тревога

Сброс Откл. звук

3 Этаж

Сообщение системы: Клиентский терминал подключен к серверу Масштабировать: 100% Текущая зона: 3 Floor Информация о последней тревоге: Нет 04.02.2020

GST-GMC-RU

Графическая Станция Мониторинга

- ПО мониторинга и управления
- Отображение тревог на графических планах
- Поддерживает все адресные панели GST
- Разграничение прав доступа
- Одна лицензия (неограниченное количество точек, до 8-ми клиентов)



АПК «Бастион-2» предназначен для интеграции в единую систему безопасности следующих подсистем:

- видеонаблюдения и/или видеорегистрации
- пожарной сигнализации (ПС)
- охранной сигнализации (ОС)
- систем охраны периметра
- систем охранного освещения
- систем контроля и управления доступом (СКУД)

Доступно с 01 Октября 2020



В разработке:

ИТРИУМ



Смартек

Fire & Security



СИСТЕМА ДВУХСТОРОННЕЙ СВЯЗИ



A UTC Fire & Security Company



**United
Technologies**



GST-FT8WN-RU Телефонная панель на 8 направлений

- 8 направлений
- Запись переговоров
- Контроль линий связи
- До 8 панелей в сети
- До 5 переговорных устройств на каждое направление
- При отсутствии оператора вызов автоматически переводится в сеть.



GST-FT24N-RU Телефонная панель на 24 направления

- Монтаж в 19' стойку
- 24 направления
- Запись переговоров
- Контроль линий связи
- До 8 панелей в сети
- До 5 переговорных устройств на каждое направление
- При отсутствии оператора вызов автоматически переводится в сеть.



P-9911(J)-RU Пожарный телефонный разъем

- Для вызова достаточно подключить переносную телефонную трубку



P-9911(M)-RU Переносная телефонная трубка



P-9911(F)-RU Стационарная точка приема/вызова

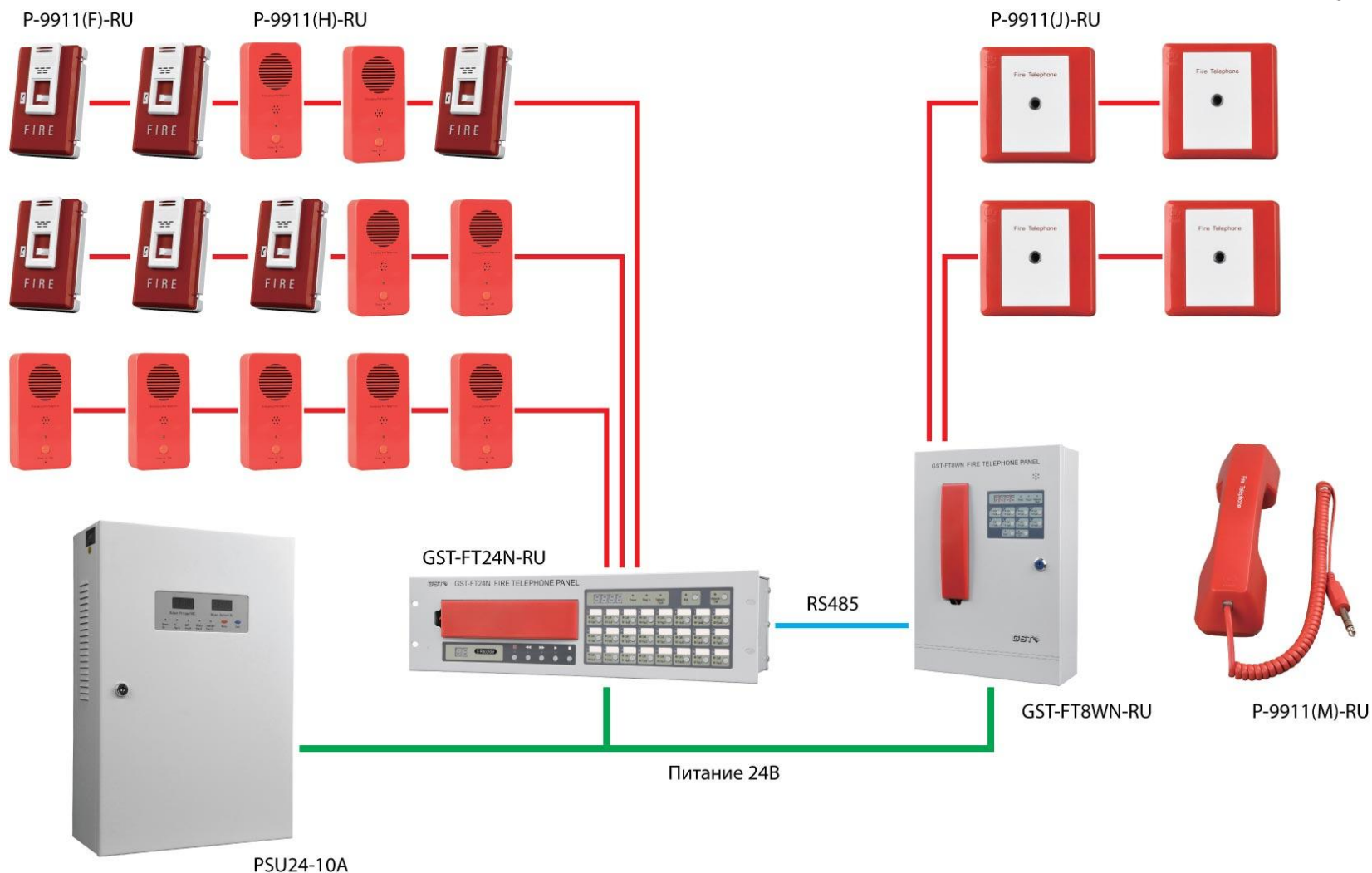
- Пластиковый корпус
- Для вызова/ответа: разбить стекло, открыть дверцу, снять трубку



P-9911(H)-RU Вызывная панель

- Металлический корпус
- Двухсторонняя связь
- Для вызова/ответа: нажать на кнопку

Общая схема



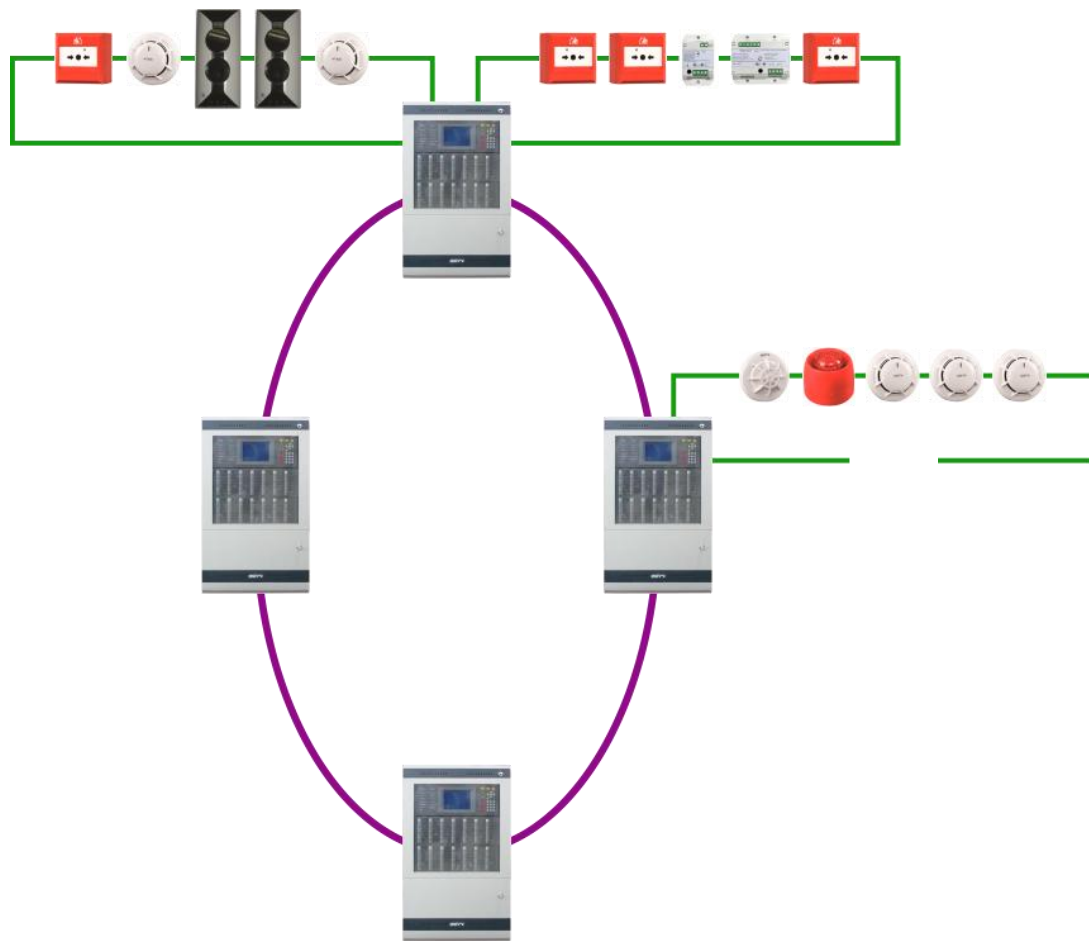
Fire & Security



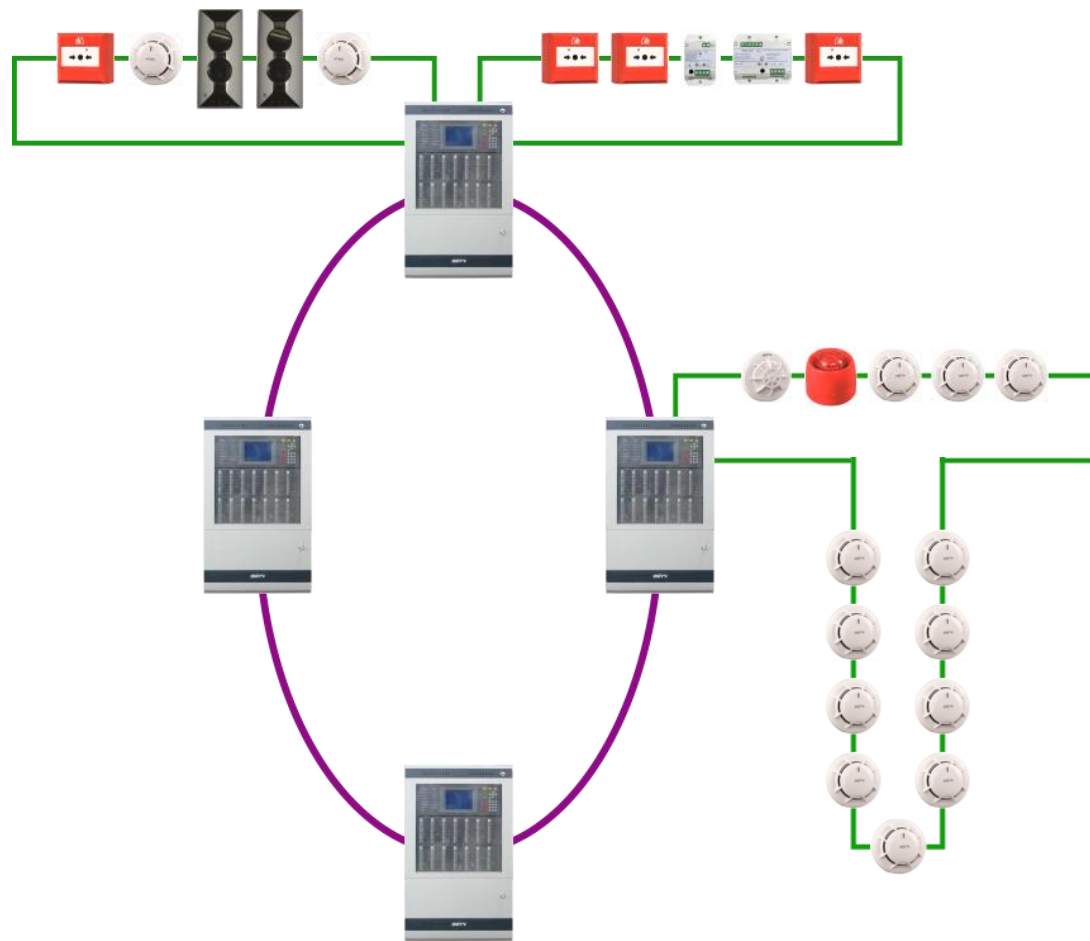
Обслуживание системы.
Монтаж / демонтаж и
пусконаладка «на горячую»



Монтаж и наладка «на горячую»



Монтаж и наладка «на горячую»



НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

- 1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ
- 2 НАСТРОЙКИ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫХОДОВ
- 3 УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ
- 4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Регистрация активных адресов
Пожалуйста, подождите...

Режим «ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ» полностью сохраняет работоспособность панели.

Монтаж и наладка «на горячую»



Программа настройки пожарной сигнализации GstDef

Настройка связи Язык Auto Check Тест связи База данных Тип устройства Отмена Дополнительно Выход

Панели Зоны

Сеть

- 01_GST-IFP8
 - Loop 001
 - Loop 002
 - Loop 003
 - Loop 004
 - Loop 005
 - Loop 006
 - Loop 007
 - Loop 008
- 02_GST-IFP8
- 03_GST-IFP8
- 04_GST-IFP8

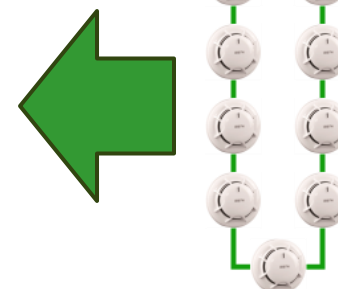
Уравнение

Сохранить Удалить

Номер: 1 Имя шлейфа: Loop 001

Выгрузить **Загрузить** Выгрузить все Загрузить все Проверка Сохранить Перезагрузить

Адрес	Номер устройства	Шлейф	Зона	Тип устройства	Свойства	Положение	Registered
116	001116	1	001-Зона ПС-01	03-ДЫМОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Зал	False
117	001117	1	001-Зона ПС-01	03-ДЫМОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Зал	False
118	001118	1	001-Зона ПС-01	03-ДЫМОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Зал	False
119	001119	1	001-Зона ПС-01	02-ТЕПЛОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Кухня	False
120	001120	1	001-Зона ПС-01	02-ТЕПЛОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Кухня	False
121	010121	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	False
122	010122	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	False
123	010123	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	False
124	010124	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	False
125	010125	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Касса	False
126	010126	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Касса	False
127	010127	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Подсобное помещение	False
128	010128	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Подсобное помещение	False
129	000129	1	000-Неопределено	65-НЕ ОПРЕДЕЛЕНО	1		False
130	000130	1	000-Неопределено	65-НЕ ОПРЕДЕЛЕНО	1		False



Загружаем в панель информацию, касающуюся **только новых устройств**, абсолютно никак не затрагивая уже существующие устройства не только на других панелях, но и на данной, и даже на рассматриваемом шлейфе.

Монтаж и наладка «на горячую»



Программа настройки пожарной сигнализации GstDef

Настройка связи Язык Auto Check Тест связи База данных Тип устройства Отмена Дополнительно Выход

Панели Зоны

Сеть

- 01_GST-IFP8
 - Loop 001
 - Loop 002
 - Loop 003
 - Loop 004
 - Loop 005
 - Loop 006
 - Loop 007
 - Loop 008
- Уравнение
- 02_GST-IFP8
- 03_GST-IFP8
- 04_GST-IFP8

Сохранить Удалить

Номер: 1 Имя шлейфа: Loop 001

Выгрузить Загрузить Выгрузить все Загрузить все Проверка Сохранить Перезагрузить

Адрес	Номер устройства	Шлейф	Зона	Тип устройства	Свойства	Положение	Registered
116	001116	1	001-Зона ПС-01	03-ДЫМОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Зал	False
117	001117	1	001-Зона ПС-01	03-ДЫМОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Зал	False
118	001118	1	001-Зона ПС-01	03-ДЫМОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Зал	False
119	001119	1	001-Зона ПС-01	02-ТЕПЛОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Кухня	False
120	001120	1	001-Зона ПС-01	02-ТЕПЛОВОЙ	6	Кафе Шоколадница. Кухня	False
121	010121	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	True
122	010122	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	True
123	010123	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	True
124	010124	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Торговый зал	True
125	010125	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Касса	True
126	010126	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Касса	True
127	010127	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Подсобное помещение	True
128	010128	1	010-Зона ПС-10	03-ДЫМОВОЙ	6	Пан-Чемодан. Подсобное помещение	True
129	000129	1	000-Неопределено	65-НЕ ОПРЕДЕЛЕНО	1		False
130	000130	1	000-Неопределено	65-НЕ ОПРЕДЕЛЕНО	1		False

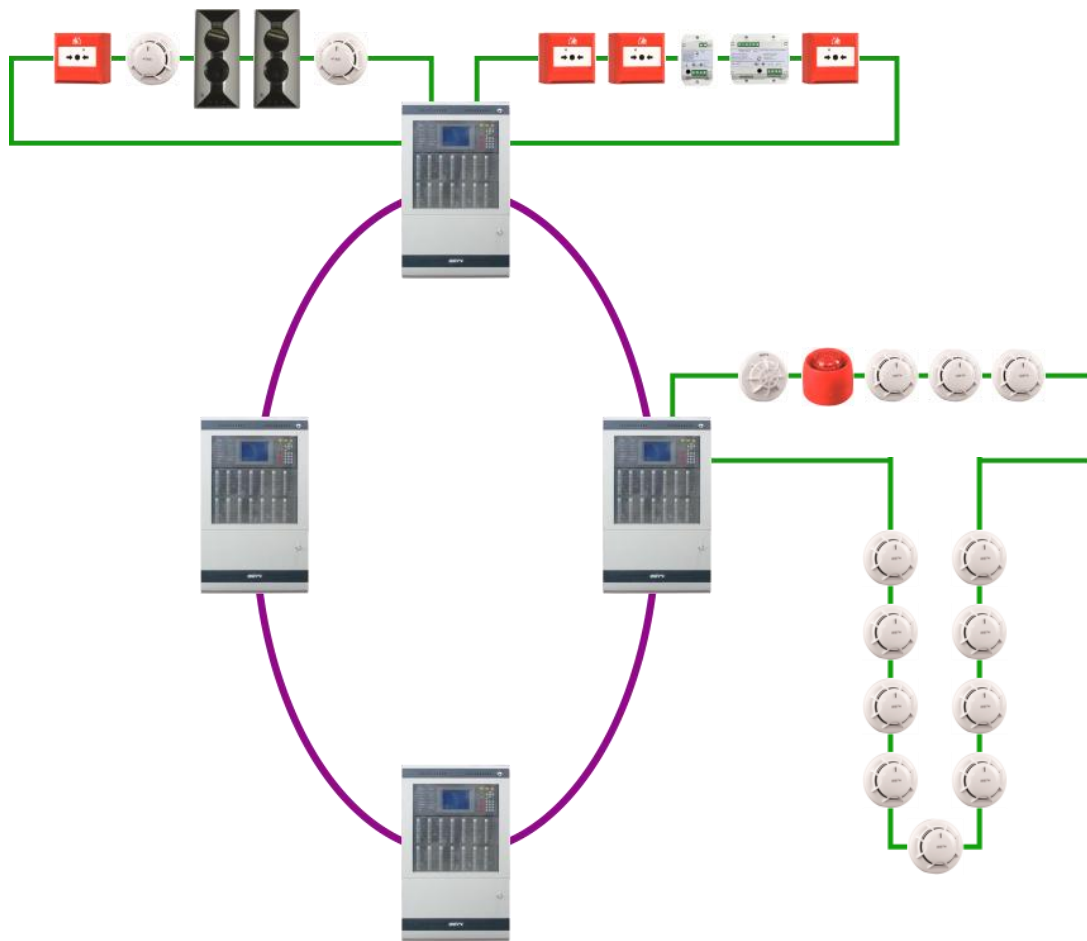


Проверяем, что с вновь установленными устройствами все в порядке (Нет ошибок монтажа, нет неисправных устройств, нет устройств, находящихся в тревожном состоянии).

Загружаем, если требуется, обновленную логику.

Возвращаем панель в нормальный режим.

Монтаж и наладка «на горячую»



Ни один из этапов не требует никаких перезагрузок, никаких рестартов ни одной из панелей объекта

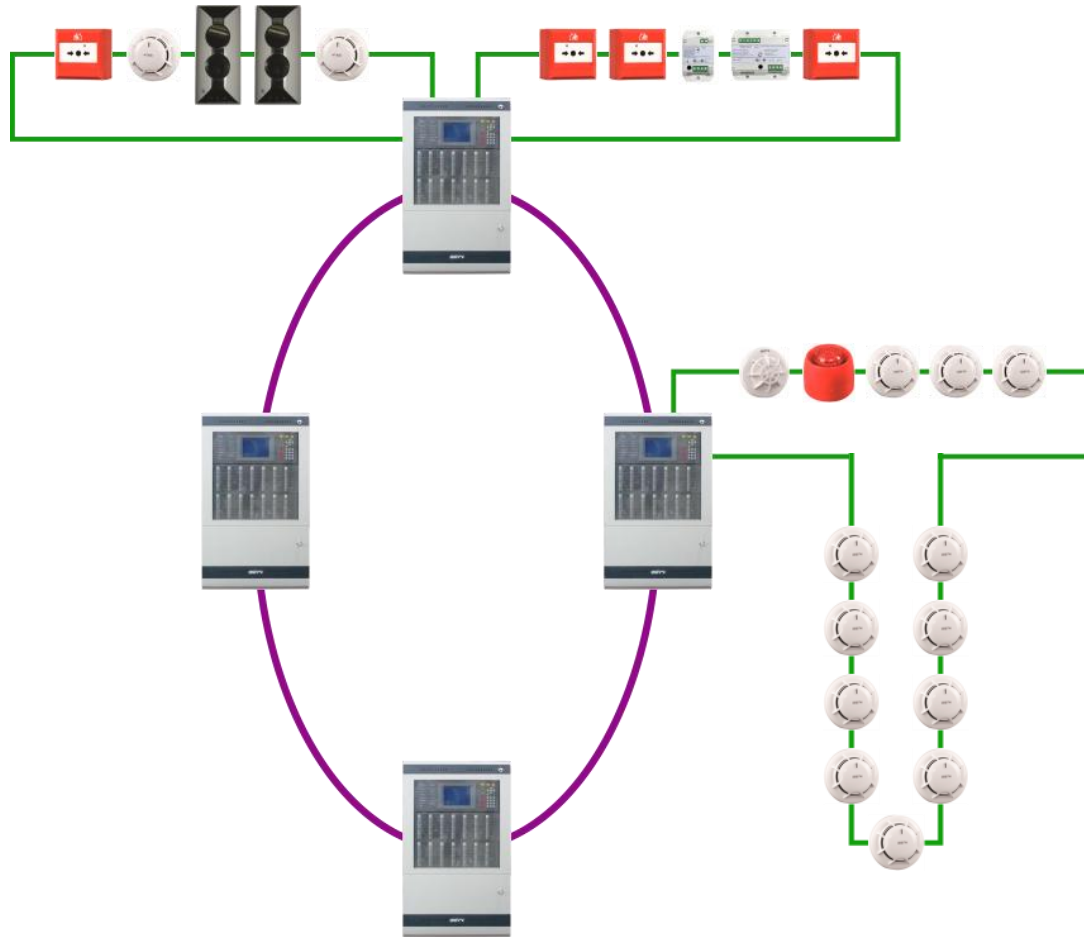
Никаких ложных срабатываний!

Нет нужды блокировать выходные устройства

Нет необходимости в ночных работах!

Нет необходимости в двойной оплате труда пусконаладчиков

Демонтаж «на горячую»



НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

- 1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ
- 2 НАСТРОЙКИ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫХОДОВ
- 3 УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ
- 4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Регистрация активных адресов
Пожалуйста, подождите...

Режим «ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ» полностью сохраняет работоспособность панели.

Fire & Security



Обслуживание системы. Обслуживание извещателей GST серии DI

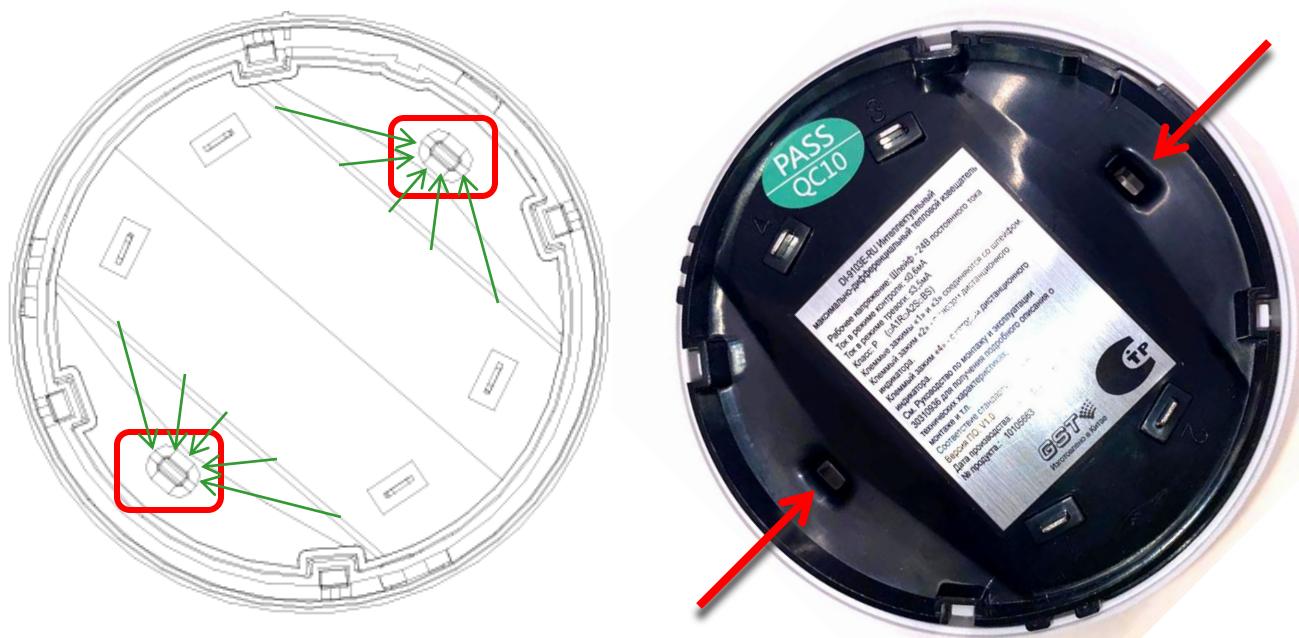
При достижении компенсационным алгоритмом верхнего предела датчик подает сигнал о необходимости обслуживания

Полностью разборная конструкция облегчает чистку



Дымовая камера может быть промыта чистой водой!

Чем еще интересны извещатели GST сери DI с точки зрения обслуживания?



Это отверстия для стока конденсата.
Периодические протекания не приводят к выходу извещателей из строя

Fire & Security



АПС GST и приказ МЧС 582 от 31.07.20

«Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»

Вводится понятие
единичной неисправности линий связи

Пункт 5.3.

В случаях, когда защите подлежат объекты, разделенные на пожарные отсеки, комплексы отдельно стоящих зданий или сооружений (два или более здания или сооружения), в том числе объединенные строительными конструкциями (например, переходами), **единичная неисправность линий связи** СПА в одной части объекта (в здании, сооружении, отсеке и т.п.) не должна влиять на работоспособность СПА в других частях объекта и возможность отображения сигналов о работе СПА на пожарном посту.

Пункт 5.4.

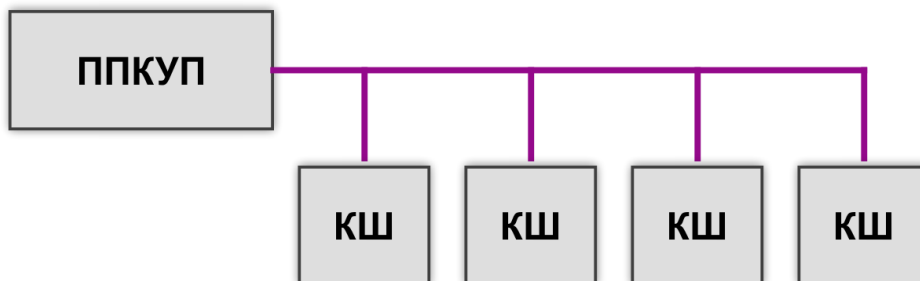
СПА должна быть спроектирована таким образом, чтобы в результате **единичной неисправности линий связи** был возможен отказ только одной из следующих функций:

автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.);

ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты (пожаротушения, оповещения и т.п.).

Примечание: требование не распространяется на линии связи с исполнительными устройствами, если единичная неисправность данных линий не нарушит работоспособность других технических средств СПА.

АПС GST и новые нормы



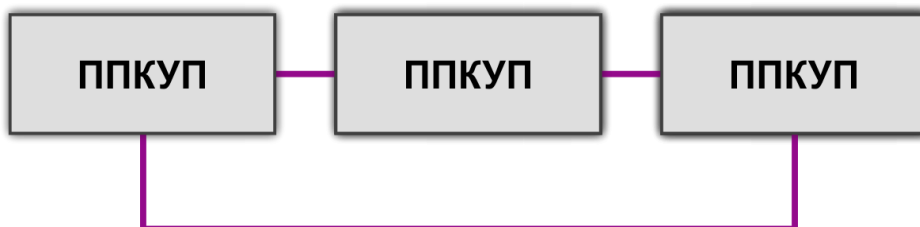
При расположении КШ в разных пожарных отсеках

НЕТ



При расположении ППКУП в разных пожарных отсеках

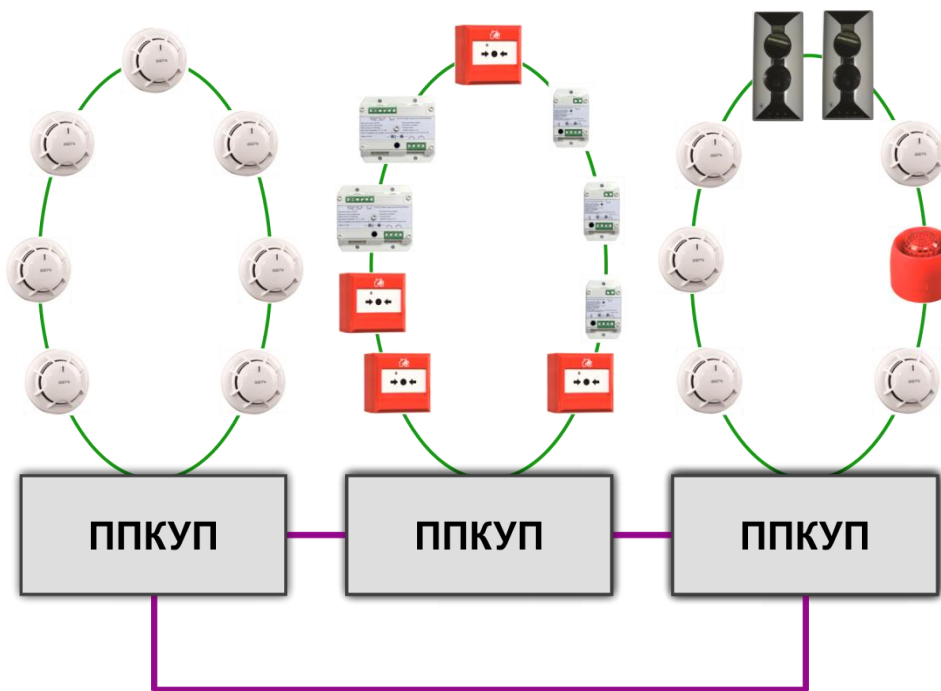
НЕТ



**АПС GST
ДА!**

При любом расположении ППКУП

АПС GST и новые нормы



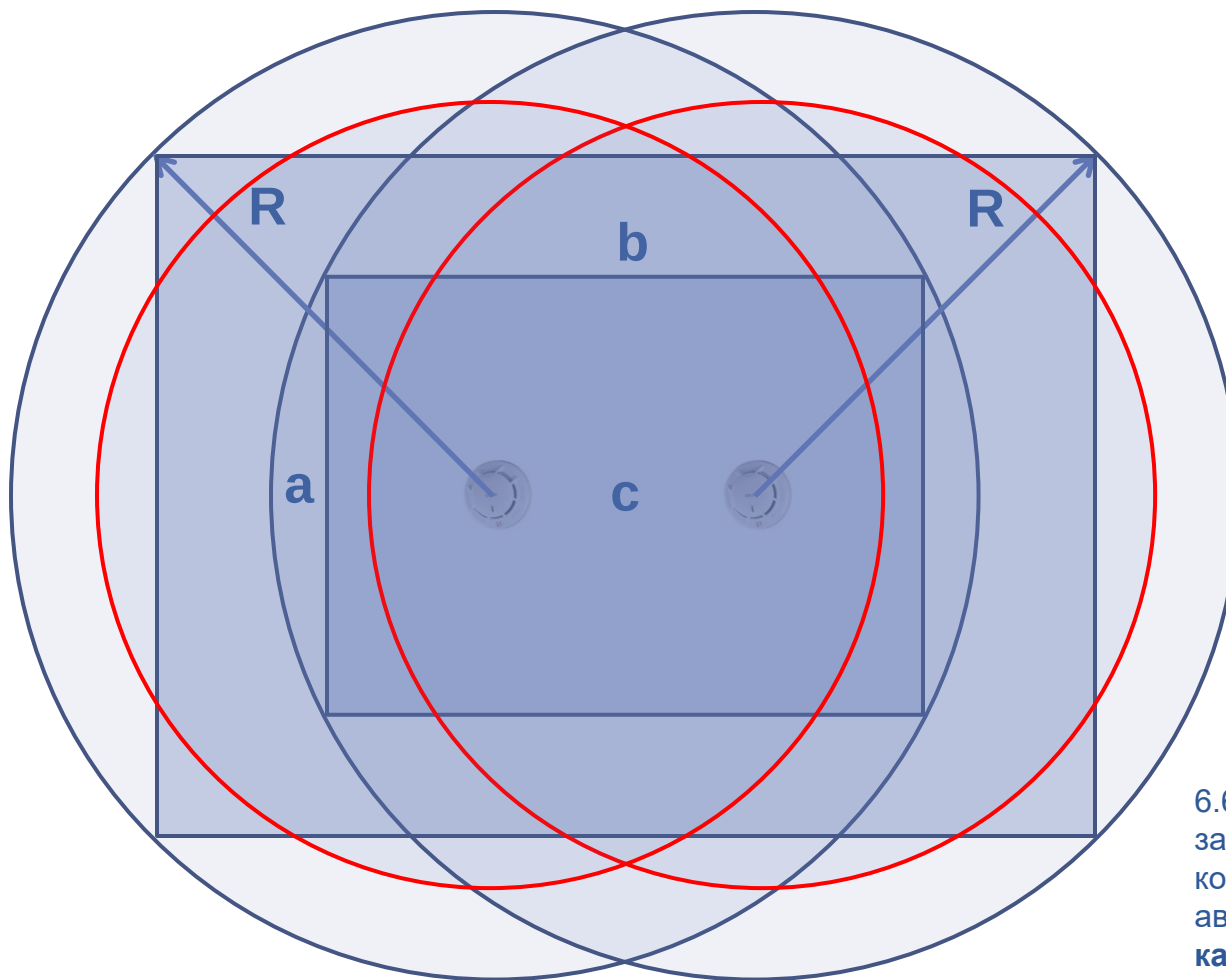
Система пожарной сигнализации GST состоит из контрольных панелей, объединенных одноранговой сетью кольцевой топологии (класса А), а также обеспечивает подключение оконечных устройств через кольцевые шлефы. Т.о. полностью удовлетворяет концепции **единичной неисправности линий связи** при любой ее трактовке.

О трактовках...

Например, п.6.6.2 из новых норм гласит:

Для реализации алгоритма С, защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими ИП при условии, что **каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.**

Посмотрим, что это означает



$R = 6.4$ м

при высоте потолка до 3.5 м

$$c = \sqrt{4R^2 - a^2 - b^2}$$

Возьмем помещение 9м x 9м,
подставляем в формулу,
получаем:

$C = 10\text{см})$

6.6.2. Для реализации алгоритма С, защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими ИП при условии, что **каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.**

Fire & Security



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

