

СТРЕЛЕЦ-ПРО

Такого еще не было!





Состав

Ретрансляторы: РР-И-ПРО и РР-ПРО

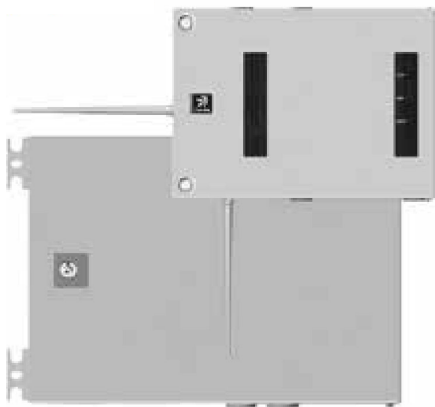


Проводной интерфейс S2 (РР-И-ПРО)
2 входа-выхода, 1 выход 30В, 3А (РР-ПРО)

Встроенный аккумулятор (24 часа)

Питание: 5В, 9-27 В

Ретрансляторы: РРОП2-ПОСТ исп.О и У



Встроенный аккумулятор (48 часов)

Питание: 220 В

Металлический корпус

Рабочая температура -50..+55 °С (исп. УВ)

IP 65 (исп. УВ)

Пожарный датчик: Аврора-ПРО



Дымовой, тепловой или
комбинированный

Каждый **извещатель является «якорем»**
для браслетов и маяков: локализация
внутри здания

10 лет работы от батарей

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Ручной извещатель: ИПР-ПРО



Герметичный/взрывозащищенный корпус

Функция «антисаботаж» по магниту

10 лет работы от батарей

Диапазон рабочих температур $-30..+55^{\circ}\text{C}$

Магнитоконтактный датчик: РИГ-ПРО



Программируемый внешний ШС
(охранный, пожарный, тревожный)

Каждый **извещатель является «якорем»**
для браслетов и маяков: локализация
внутри здания

10 лет работы от батарей

Диапазон рабочих температур $-30..+55^{\circ}\text{C}$

Инфракрасный датчик: Икар-ПРО



Дальность – 12 метров

10 лет работы от батарей

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Датчик разбития стекла: Арфа-ПРО



Дальность – 6 м

Проводной шлейф

Детектирование разбития
любых типов стекол

Световой оповещатель: Табло-ПРО

3 секунды – время запуска оповещателей по сигналу «Пожар»



2 режима работы: световой оповещатель, устройство аварийного освещения;



4 уровня яркости;

Питание от батарей или внешнего питания;

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Функция ретранслятора для Табло-РР-ПРО

Речевой оповещатель: Орфей-ПРО



3 секунды – время запуска оповещателей по сигналу «Пожар»

Синхронизация запуска оповещения;

Уровень звукового давления на расстоянии 1м -92 ± 3 дБ;

Диапазон рабочих температур $-30..+55^{\circ}\text{C}$

Пожарный датчик + сирена: Аврора-ДС-ПРО



Уровень звукового давления 97 дБ

Работает как автономно, так и в системе

2,5 часа непрерывного звучания

10 лет в дежурном режиме

Два элемента питания (основной и резервный)

Говорящий дымовик: Аврора-ДО-ПРО



Уровень звукового давления 92 дБ

Не менее 1 часа непрерывного воспроизведения

3 речевых сообщения (32 сек)

Два элемента питания (основной и резервный)

Синхронизация запуска

Световая дорожка

Релейный модуль: ИБ-ПРО



Контроль линии на КЗ и обрыв

Силовое реле 8А, 220В

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Пусковой модуль: Пуск-ПРО



Работа в единой радиосети с пожарными извещателями и оповещателями

1А/300 мс – ток/длительность пускового импульса

Контроль линии с модулем пожаротушения на КЗ и обрыв

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Порошковое тушение: СТЭП Буран КД



Радиоканал «Стрелец-ПРО»

Защищаемая площадь:

до 75 м² (БУРАН 50КД)

до 48 м² (БУРАН 15КД)

до 7 м² (БУРАН 2,5 КД)

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Аэрозольное тушение: СТЭП ТОР



Радиоканал «Стрелец-ПРО»

Защищенный объем :

до 160 м³ (ТОР 3500)

до 25 м³ (ТОР 3000)

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С



Тонкораспыленная вода: СТЭП Буран-15ТРВ



Защищаемая площадь до 20 м²

Диапазон рабочих температур -30..+55 °С

Браслет-ПРО



Локализация снаружи и **внутри** здания
(GPS/Глонасс/RTLS)

Оповещение: вибро, **дисплей**, звук

Датчик неподвижности

Тревожная кнопка

Отображение на карте

Среды Интеграл АРМ оператора 3.1 - Пользователь: аноним

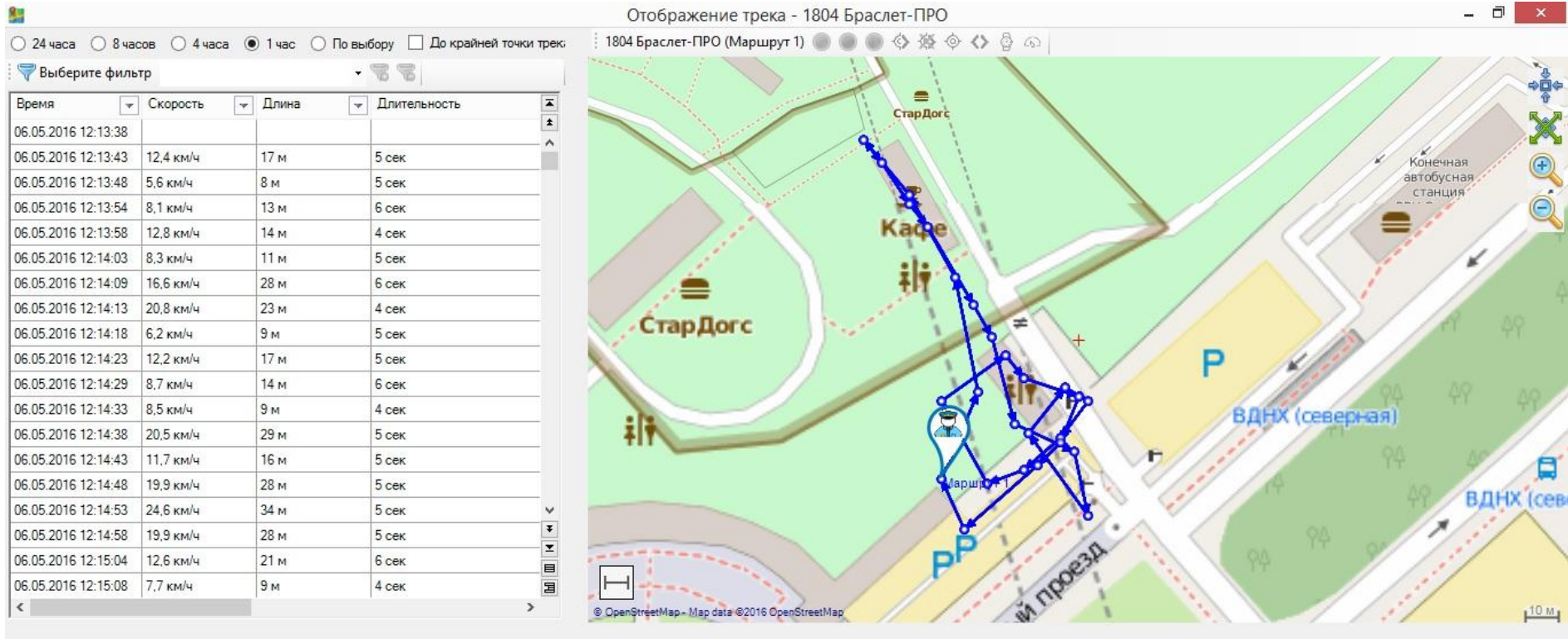
ТРЕВОГА

ГЛОНАСС

ГЛОНАСС

Идентификатор	Время	Событие	Сеть	Раздел/Группа выходов	История	Данные ИС/Рис/Польза
1200	21.10.2016 14:54:59	Получена информация	Сеть 1	Раздел 23 (Коридорный)	1.3 РИ и РРО (в БД/и Б)	Пользователь 0 (По умолчанию)
1201	21.10.2016 14:55:00	Известия о состоянии датчика (по умолчанию)	Сеть 1	Раздел 10 (Панель 5)	1.3 РИ и РРО (в БД/и Б)	1857 Браслет ГРО исп. Д.Е.
1202	21.10.2016 14:55:40	Старт оповещения (облачный 2)	Сеть 1	Зона оповещения 2 (Панель)	1.3 РИ и РРО (в БД/и Б)	Пользователь 0 (По умолчанию)
1203	21.10.2016 14:55:40	Пуск пульты ИД	Сеть 1	Зона оповещения 2 (Панель)	1.1 ИД РРО И (в БД/и Б)	Пользователь 0 (По умолчанию)
1204	21.10.2016 14:55:40	Смена с охраны	Сеть 1	Раздел 10 (Панель 5)	1.3 РИ и РРО (в БД/и Б)	Пользователь 0 (По умолчанию)

История перемещения



Автоматическое оповещение

24.11.2016

Пожар!
Коридор 2-го этажа



04.11.2016

Утечка газа!
3-й этаж пом. 36

Оповещение о пожаре, утечке газа, авариях

Оповещение по команде оператора

05.11.2016

Вторая бригада!
Подойти в цех № 1

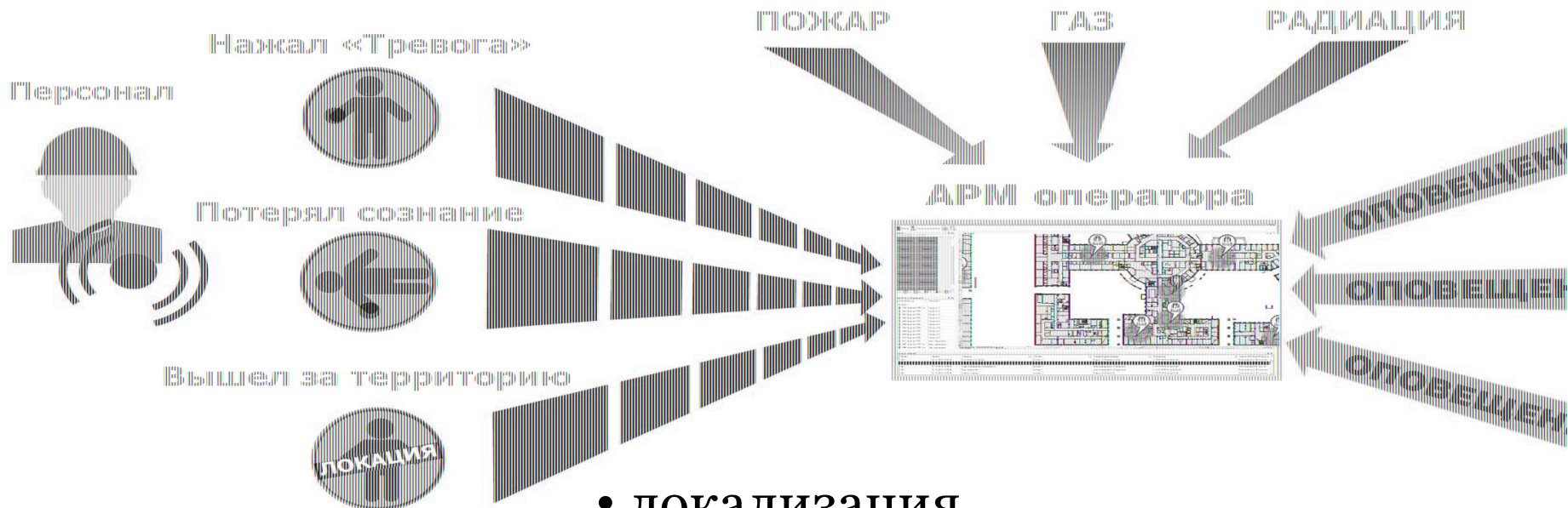


05.11.2016

Главному инженеру
Подойти в цех № 8

Напоминание о событиях, технике безопасности,
предупреждениях

Контроль персонала



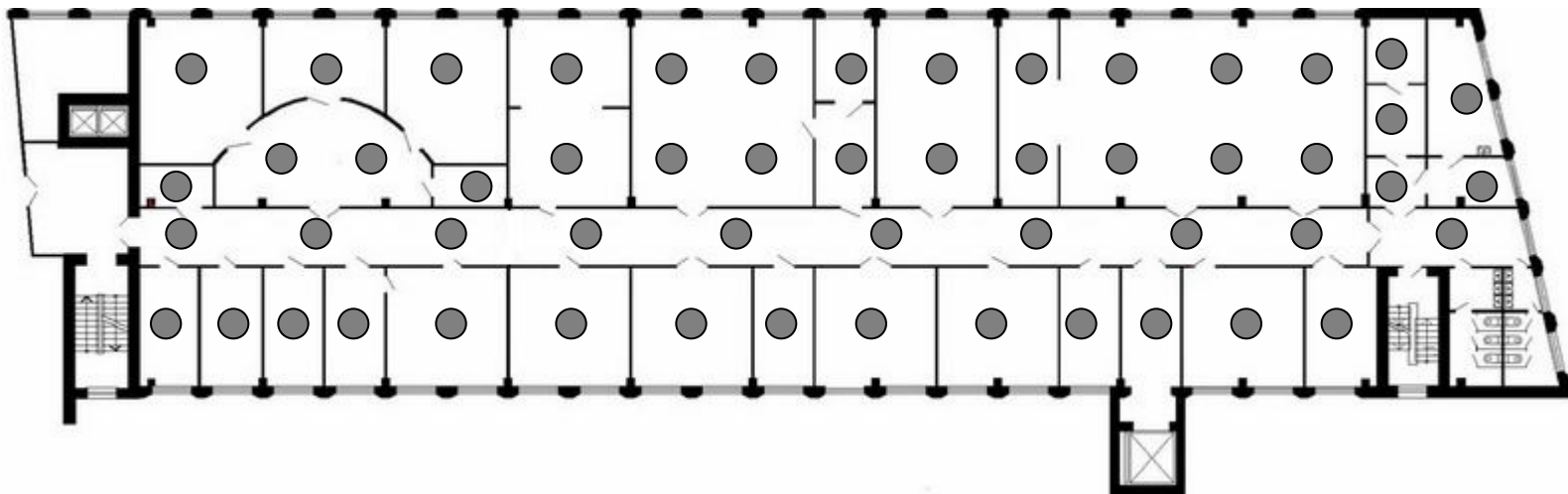
- тревожная кнопка

- датчик неподвижности



РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

ШАГ 1. Размещаем датчики на плане



Количество и местоположение определяется **Сводами**
Правил

ШАГ 2. Рассчитываем количество РР

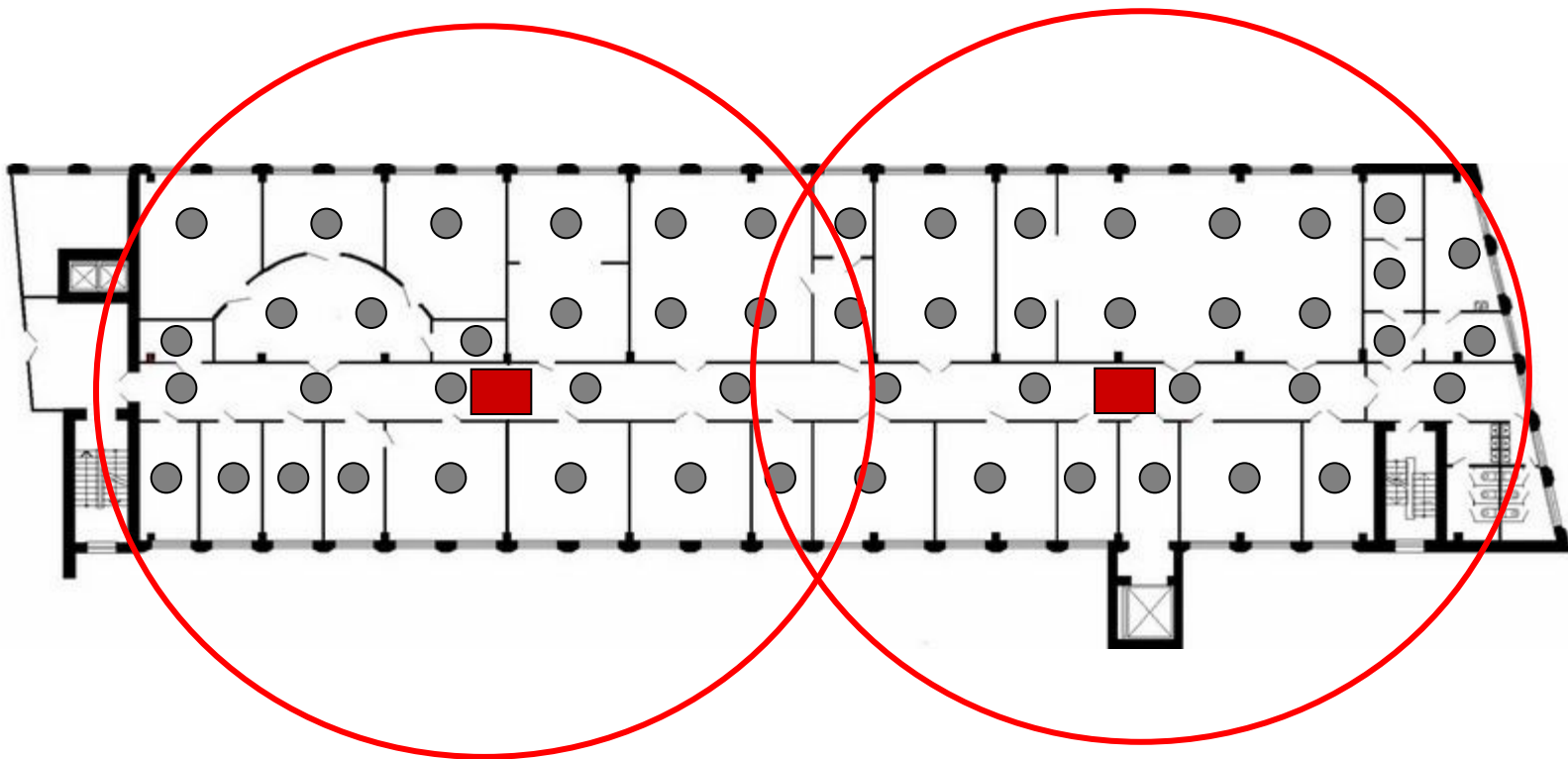
Расстояние между РР и ДУ не должно превышать указанных в таблице

Материал стен	Расстояния, м не более		Макс. кол-во стен
	РР - РР	РР - ДУ	
Дерево, гипсокартон	150	70	3
Кирпич, сэндвич-панели толщиной до 250 мм	80	40	3
Кирпич толщиной более 250 мм	50	25	3
Железобетон	50	25	2

РР – радиорасширитель

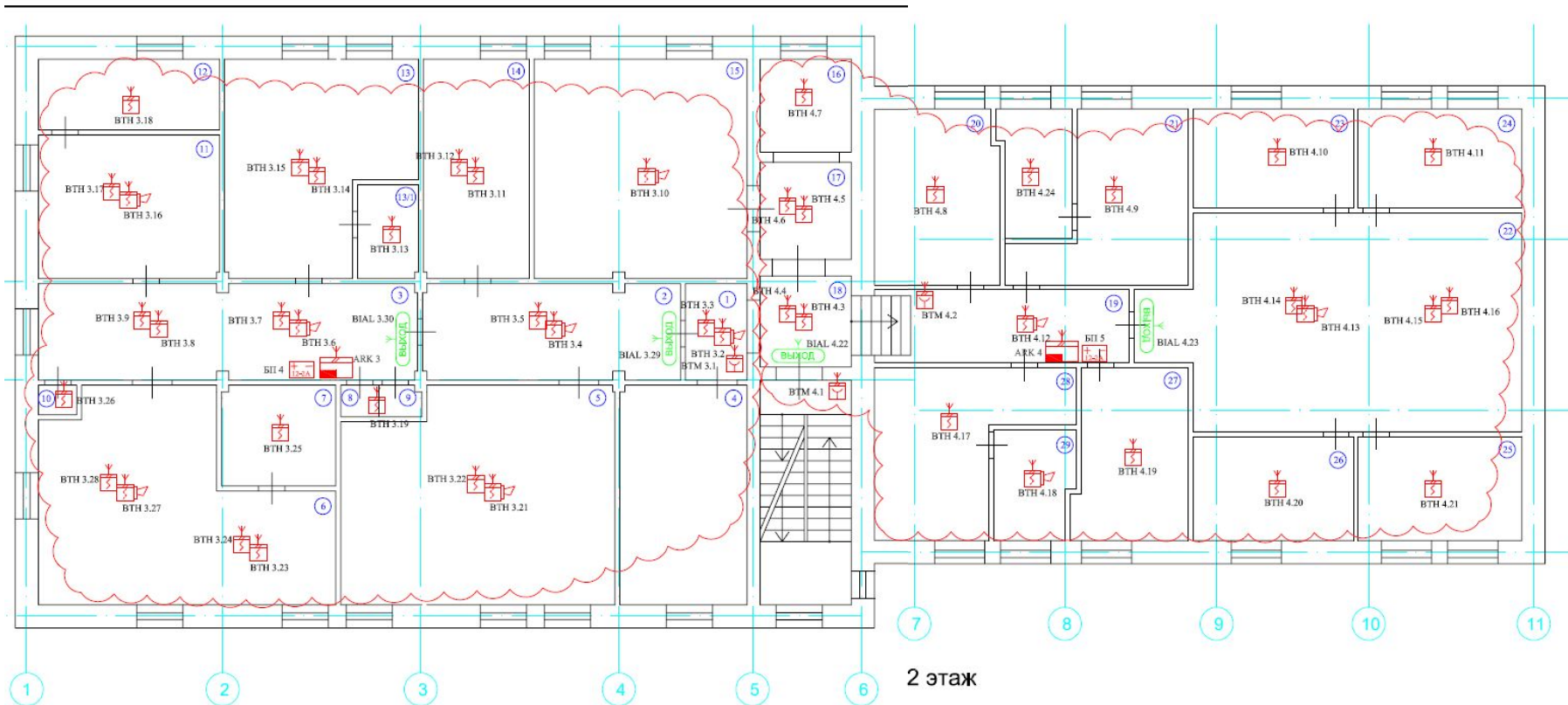
ДУ – дочернее устройство: извещатель, оповещатель и т.д.

ШАГ 3. Расставляем РР на плане



Зона действия радиорасширителей с учётом расчетов

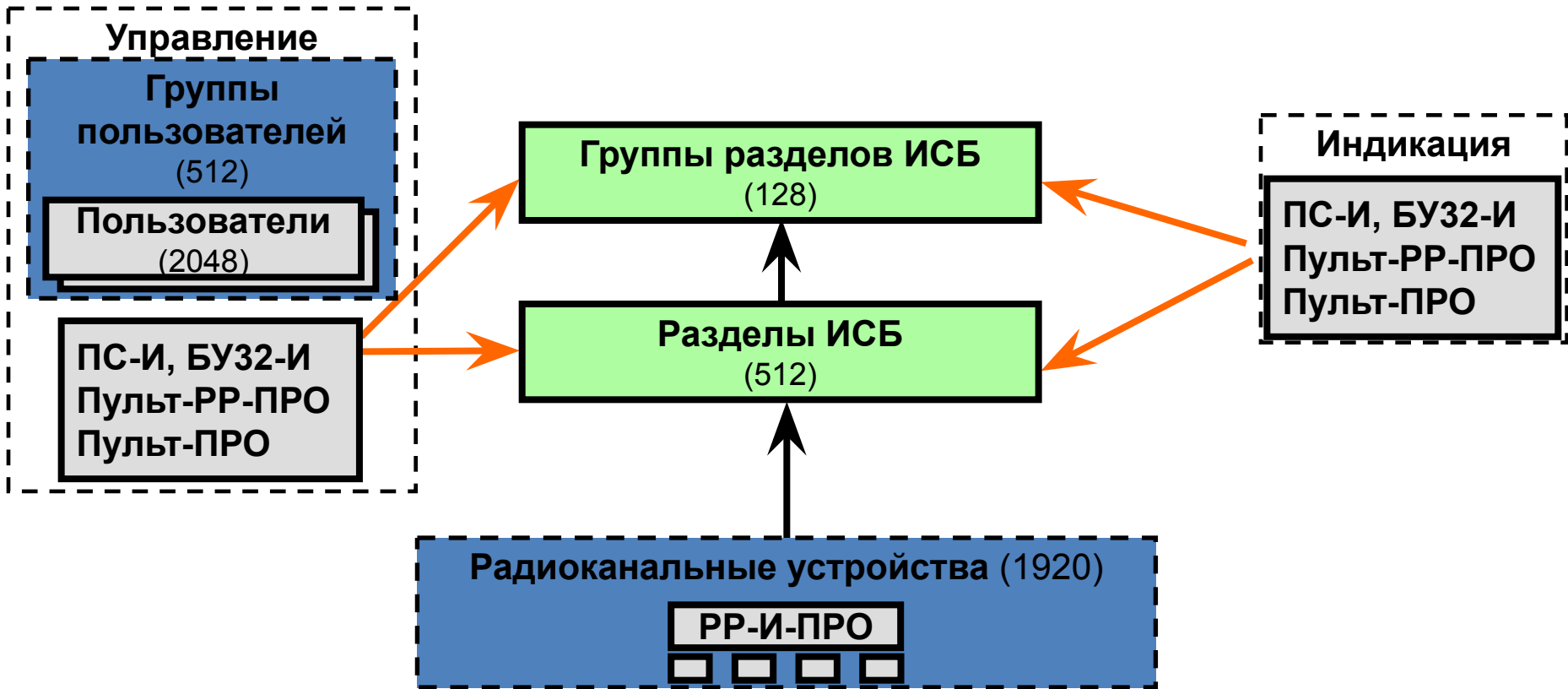
ПРИМЕР РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ



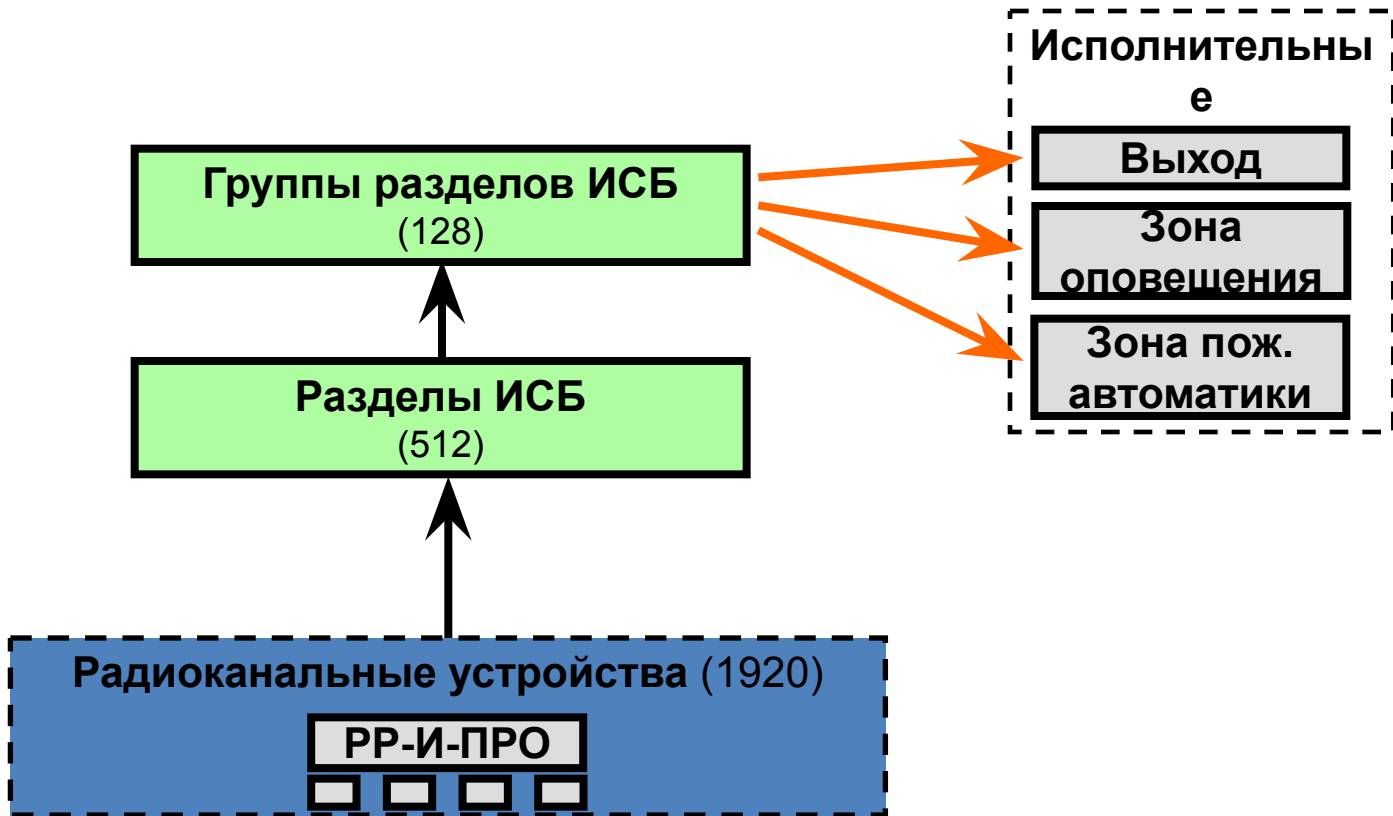


ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ



ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ



ЕМКОСТЬ СИСТЕМЫ

Суммарное число РР + ДУ в системе: 1920

Нумерация РР: от 1 до 127

Нумерация ДУ: от 1 до 1920

РР – радиорасширитель

ДУ – дочернее устройство: извещатель, оповещатель и т.д.

ЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Разделы: 512

Группы разделов: 128

Исполнительные устройства (выходы): 1920

Группы выходов: 64

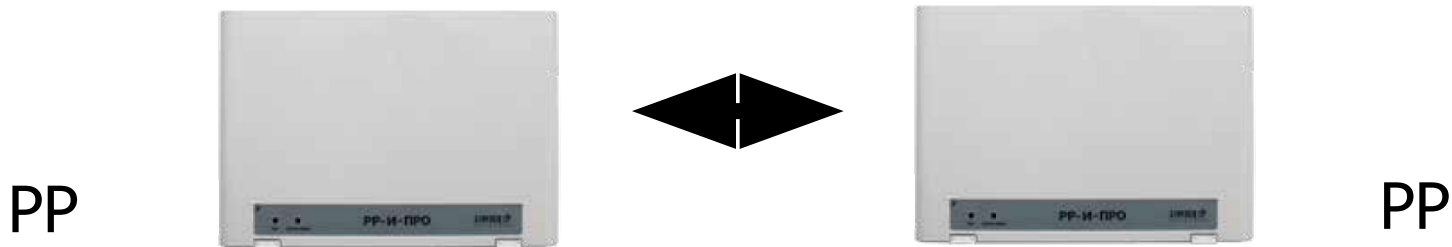
Пользователи: 2048

Группы пользователей: 512



ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ В ОТКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ

PP – PP



Оценка качества связи	Расстояние
5	600
4	1000
3	2000

PP – радиорасширитель

ДУ – дочернее устройство: извещатель, оповещатель и т.д.

PP – ИЗВЕЩАТЕЛЬ

PP



извещатель

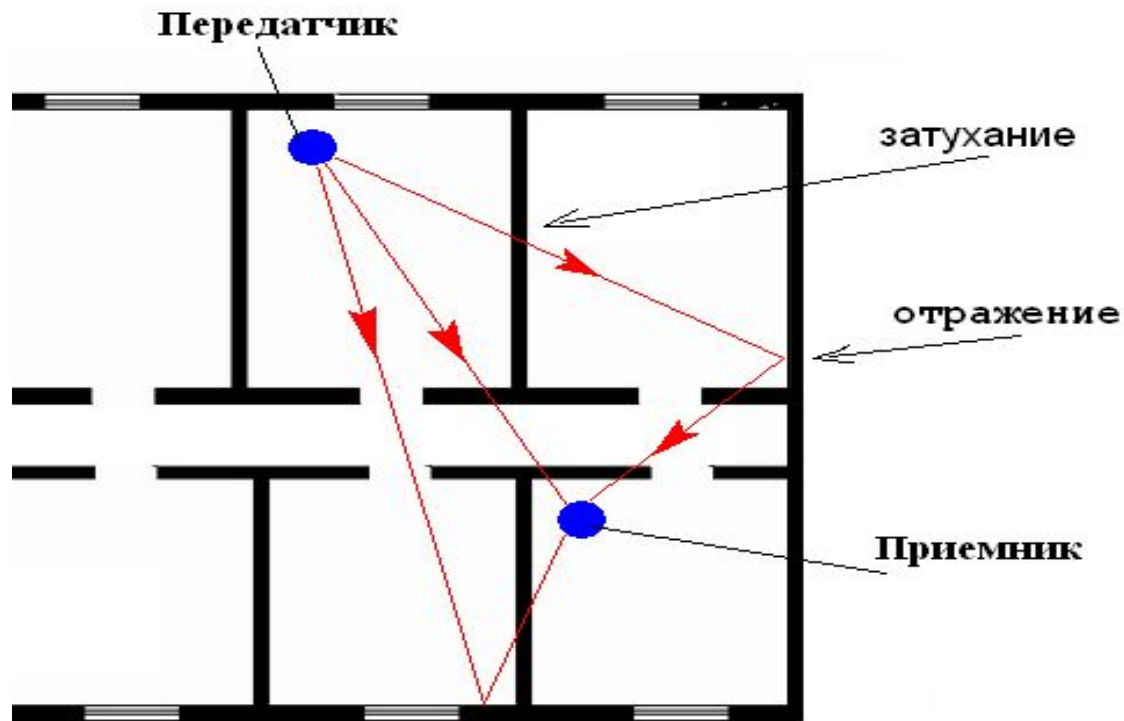
Оценка качества связи	Расстояние
5	300
4	600
3	1200



ДАЛЬНОСТЬ В ЗДАНИИ

ДАЛЬНОСТЬ В ЗДАНИИ

**Затухание
и
Отражение**



ДАЛЬНОСТЬ В ЗДАНИИ

Материал стен	Расстояния, м не более		Макс. кол-во стен
	РР - РР	РР - ДУ	
Дерево, гипсокартон	150	70	3
Кирпич, сэндвич-панели толщиной до 250 мм	80	40	3
Кирпич толщиной более 250 мм	50	25	3
Железобетон	50	25	2

РР – радиорасширитель

ДУ – дочернее устройство: извещатель, оповещатель и т.д.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

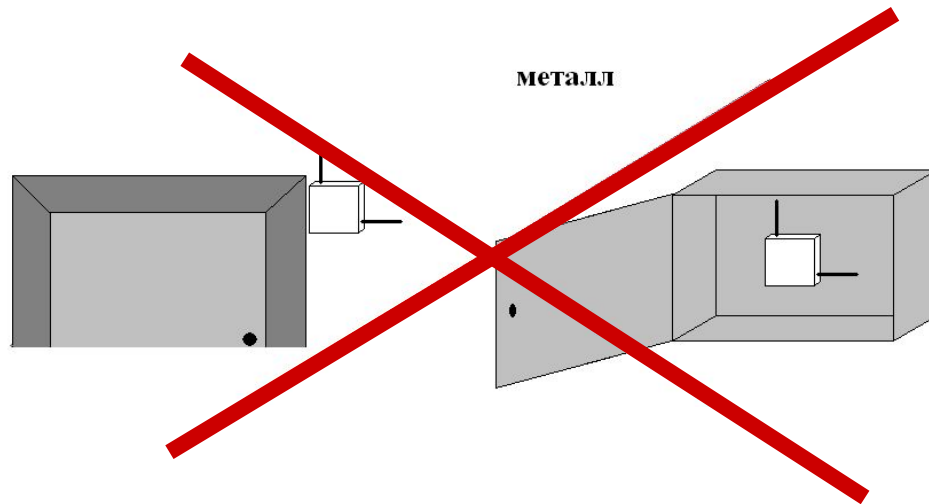
- Избегать экранирования устройств металлом
- Устанавливать РР на высоте не менее 2,5-3 м
- Избегать лишних проводов в корпусе РР
- Устанавливать РР через равные промежутки

РР – радиорасширитель



ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ

ЭКРАНИРОВАНИЕ МЕТАЛЛОМ



ЭКРАНИРОВАНИЕ МЕТАЛЛОМ

PP-ПРО

Металлический
ящик



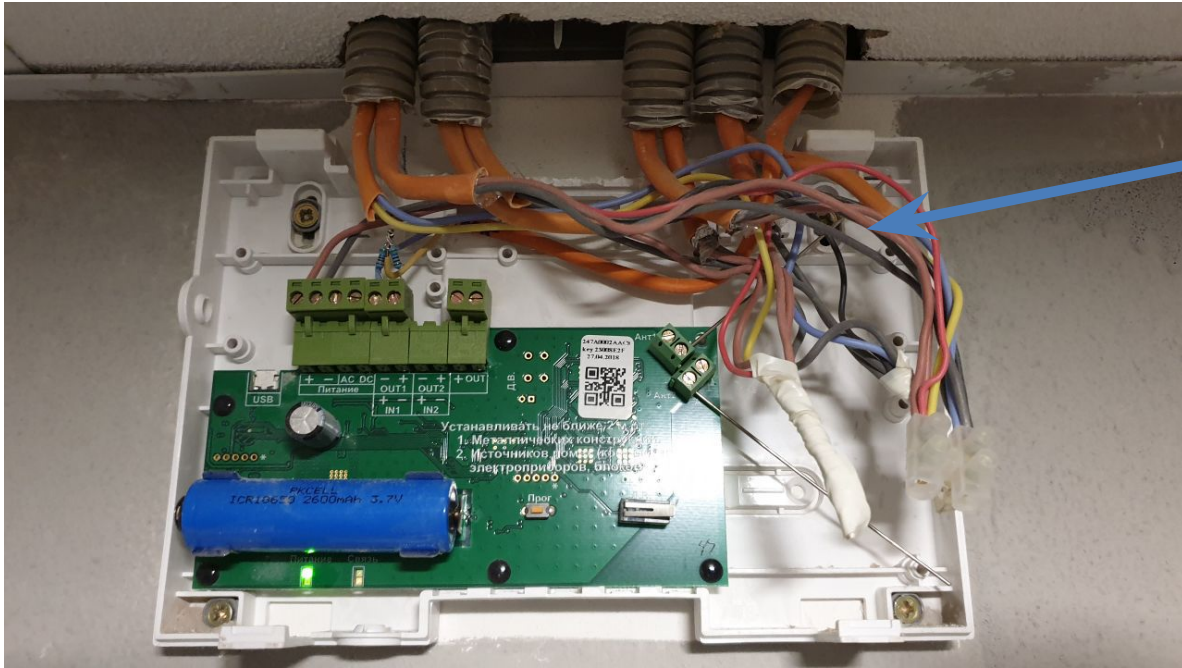
РЕШЕНИЕ: установка снаружи или использование выносных антенн

НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА



РЕШЕНИЕ: установить РР на высоте не ниже 2,5 - 3 м

ЛИШНИЕ ПРОВОДА

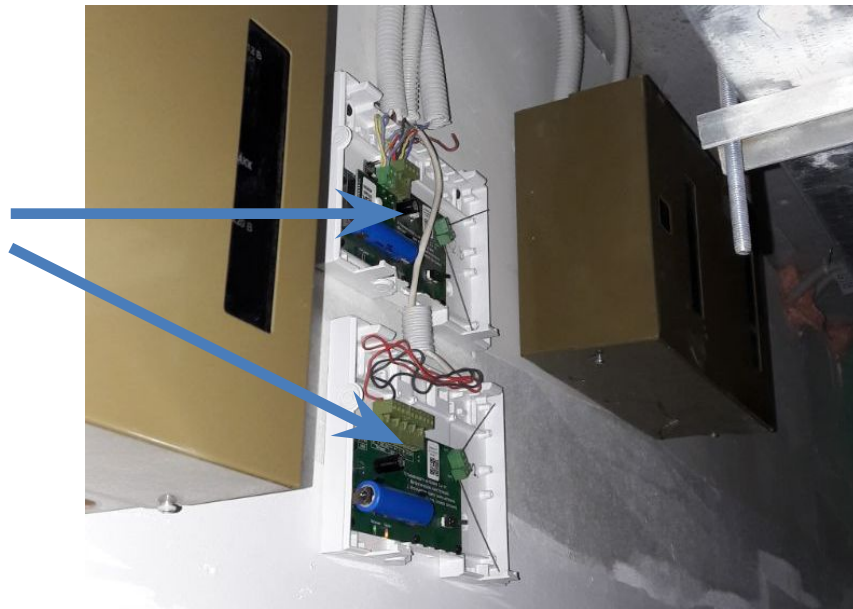


Провода экранируют антенны и создают помехи

РЕШЕНИЕ: убрать лишние провода из корпуса РР

УСТАНОВКА РЯДОМ НЕСКОЛЬКИХ РР

Установка рядом двух РР.
Нет резервных маршрутов от
извещателей до РР



РЕШЕНИЕ: разнести РР на несколько метров

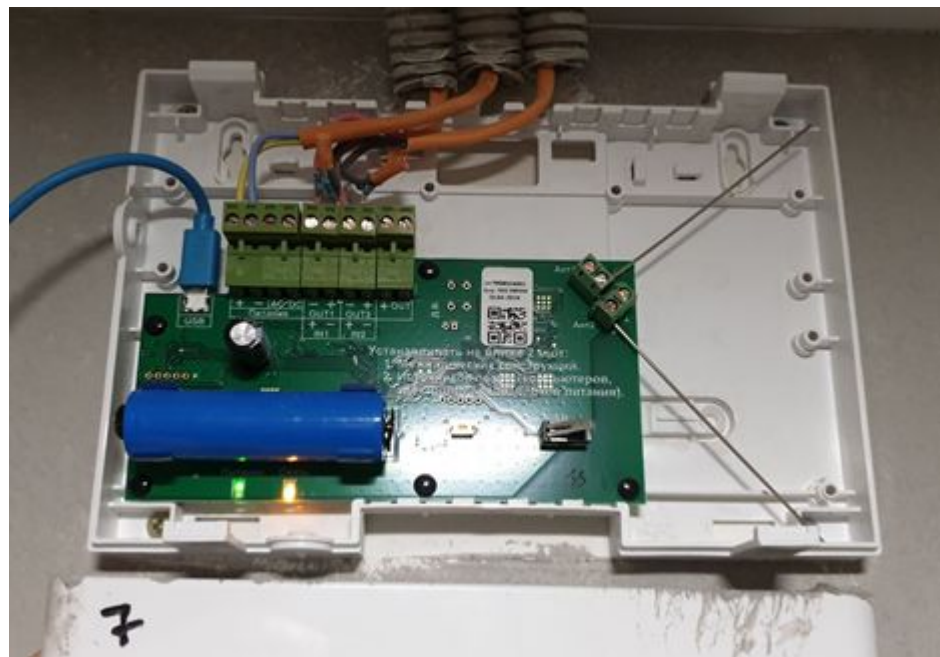


ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА

ПРИМЕР УСТАНОВКИ



ПРИМЕР УСТАНОВКИ





ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК

1. USB. РРОП-И – КСГ



РРОП-И – координатор сегмента.

Поддержка всех устройств ИСБ (радио + провод)

2. IP. РРОП-И – КСГ



РРОП-И – координатор сегмента.

Поддержка всех устройств ИСБ (радио + провод)

3. USB. РР-И-ПРО – КСГ



РР-И-ПРО – координатор сегмента.

Поддержка радиоканальных устройств Стрелец-ПРО + проводных устройств управления и индикации ИСБ

4. IP. РР-И-ПРО – КСГ



РР-И-ПРО – координатор сегмента.

Поддержка радиоканальных устройств Стрелец-ПРО + проводных устройств управления и индикации ИСБ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ВАРИАНТЫ ПО:

ПО «СТРЕЛЕЦ-МАСТЕР» – бесплатная версия
- конфигурирование и управление, обслуживание

ПО «СТРЕЛЕЦ-ИНТЕГРАЛ» – платная версия
- конфигурирование и управление, обслуживание
- поддержка графических планов
- поддержка удаленных рабочих мест оператора



ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ШАГ 1 ВЫБОР ТИПА КСГ

Выбор типа системы

Тип системы

Интегрированная система "Стрелец-Интеграл"

Тип контроллера сегмента: PP-I-PRO

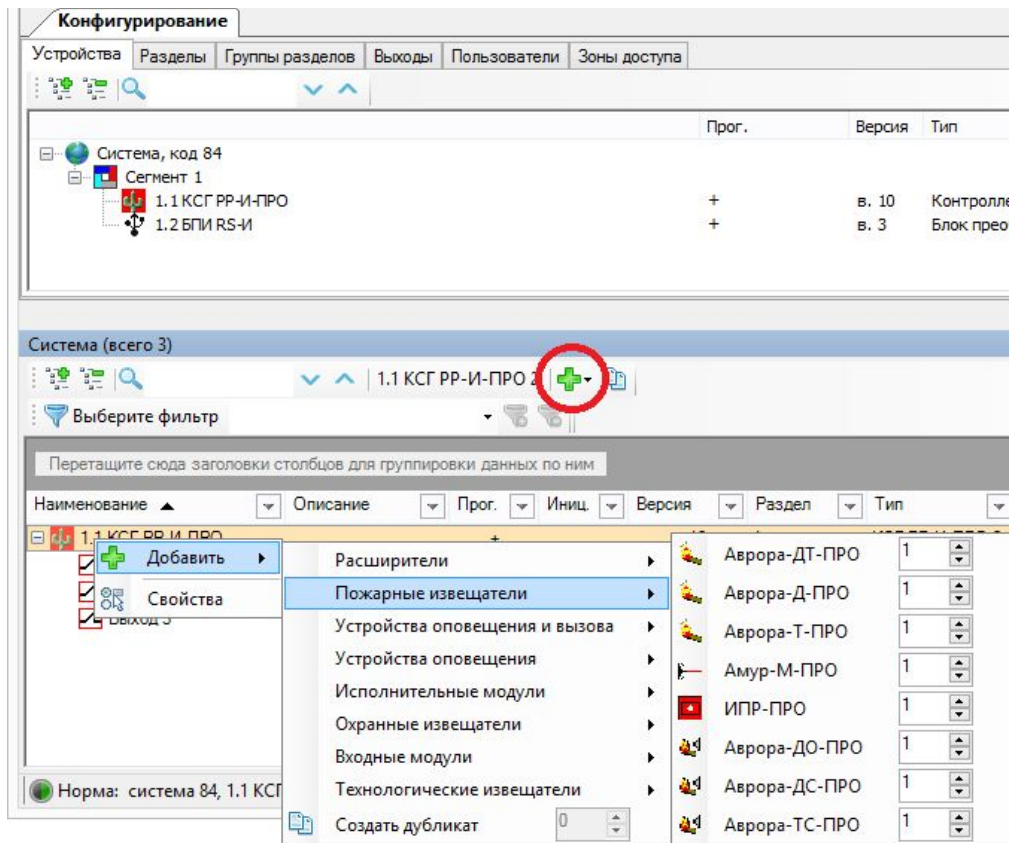
Автономный приемно-контрольный прибор БШС8-И

Автономный ППКУП Старт-И

OK Отмена

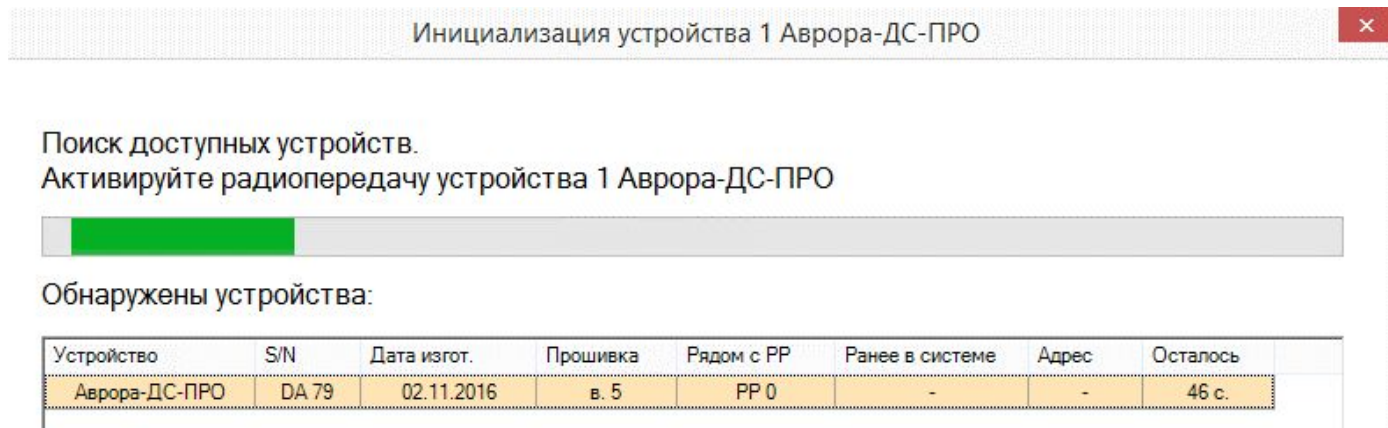
Выбор типа контроллера сегмента происходит при создании новой системы

ШАГ 2 ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ



Добавление радиоканальных устройств Стрелец-ПРО происходит в нижней части окна кликом правой кнопкой мыши по РР-И-ПРО или через иконку "Добавить"

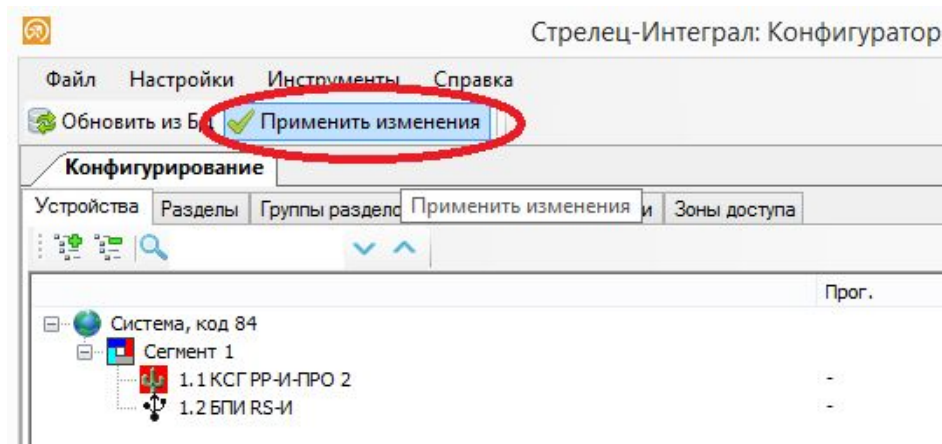
ШАГ 3 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВ



ПОРЯДОК ИНИЦИАЛИЗАЦИИ:

1. Выбрать устройство, нажать кнопку «Инициализировать»
2. Нажать на приборе кнопку «Prog»
3. Выбрать обнаруженное устройство в окне «Инициализация устройства»

ШАГ 4 ПРИМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК



После инициализации устройств нажать кнопку «Применить изменения»
Конфигурирование завершено



НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

После программирования любые настройки системы можно менять без повторной инициализации

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ

Стрелец-Мастер 6.0 - Новая система - Пользователь: инженер *

Файл Настройки Инструменты Справка

Конфигурирование Управление Качество связи Аналоговые значения Трафик S2 (Lon)

Конфигурирование

Устройства Разделы Группы разделов Выходы Пользователи

Система, код 144

Сегмент 1

1.1 КСГ РР-И-ПРО

1.2 БПИ RS-И

Система (всего 10)

1.1 КСГ РР-И-ПРО

Выберите фильтр

Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Наименование	Описание	Прог.	Иниц.	Версия	Раздел
1.1 КСГ РР-И-ПРО		-	-		1
1 Аврора-ДТ-ПРО		-	-		3
2 Аврора-ДТ-ПРО		-	-		2
3 Аврора-ДТ-ПРО		-	-		2
4 Аврора-ДТ-ПРО		-	-		2
5 Аврора-ДТ-ПРО		-	-		2

Связь с КСГ

Свойства

Дата изготовления Не определен
S/N Не определен
Контроль связи **Вкл**
Передавать контроль Да
Период передачи контр Стандарт (120 сек)
Период приема RX **4 сек**
Безопасность инициал **Стандартная**

2. Индикация

Норма **Откл**
Тревога **Вкл**
Неисправность питани **Вкл**

3. Цепи контроля

Контроль основного пи **Вкл**
Контроль резервного п **Вкл**
Контроль вскрытия коф **Вкл**
Разрешен тест магнитк **Откл**

4. Каналы анализа

Дымовой канал **Вкл**
Чувствительность дым **Нормальная**
Тепловой канал **Вкл**
Тип теплового канала **Макс.-Дифференциальн**
Чувствительность тепл **Нормальная**

Описание

Статистика

	Количество
Дочерние устройства ПРО/И	10
Пожарные извещатели	10
Аврора-ДТ-ПРО	10

Настройка параметров
выбранного устройства
производится в окне
«Свойства»

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ

Стрелец-Мастер 6.0 - Новая система - Пользователь: инженер *

Файл Настройки Инструменты Справка

Конфигурирование Управление Качество связи Аналоговые значения Трафик S2 (Lon)

Конфигурирование

Устройства Разделы Группы разделов Выходы Пользователи

Система, код 144

- Сегмент 1
 - 1.1 КСГ РР-И-ПРО**
 - 1.2 БПИ RS-И

Система (всего 10)

Выберите фильтр

Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Наименование	Описание	Прог.	Иниц.	Версия	Раздел
1.1 КСГ РР-И-ПРО		-	-	-	1
1 Аврора-ДТ-ПРО		-	-	-	3
2 Аврора-ДТ-ПРО		-	-	-	2
3 Аврора-ДТ-ПРО		-	-	-	1
4 Аврора-ДТ-ПРО		-	-	-	2
5 Аврора-ДТ-ПРО		-	-	-	3

Связь с КСГ

Свойства

- 1. Общие**
 - Тип: Комбинированный извещатель
 - Описание:
 - Номер: 2
 - ID устройства: Не определен
 - Дата изготовления: Не определен
 - S/N: Не определен
 - Контроль связи: Вкл
 - Передавать контроль: Да
 - Период передачи конт: Стандарт (120 сек)
 - Период приёма RX: 4 сек
 - Безопасность инициал: Стандартная
- 2. Индикация**
 - Норма: Откл
 - Тревога: Вкл
 - Неисправность питания: Вкл
- 3. Цели контроля**
 - Контроль основного пи: Вкл
 - Контроль резервного г: Вкл
 - Контроль вскрытия ко: Вкл
 - Разрешен тест магнит: Откл
- 4. Каналы анализа**

Описание

Статистика

	Количество
Дочерние устройства ПРО/Ш 10	
Пожарные извещатели 10	
10	10

Выбор раздела –
в столбце «Раздел»

РАЗДЕЛЫ

Стрелец-Мастер 6.0 - Новая система - Пользователь: инженер *

Файл Настройки Инструменты Справка

Конфигурирование Управление Качество связи Аналоговые значения Трафик S2 (Lon)

Конфигурирование

Устройства Разделы Группы разделов Выходы Пользователи

Система 144

- Сегмент 1
 - 001: 1.1 КСГ РР-И-ПРО, Раздел
 - 2 Аврора-ДТ-ПРО
 - 3 Аврора-ДТ-ПРО
 - 4 Аврора-ДТ-ПРО
 - 5 Аврора-ДТ-ПРО
 - 6 Аврора-ДТ-ПРО
 - 7 Аврора-ДТ-ПРО
 - 8 Аврора-ДТ-ПРО
 - 9 Аврора-ДТ-ПРО
 - 10 Аврора-ДТ-ПРО
 - 003: 1.1 КСГ РР-И-ПРО, Раздел
 - 1 Аврора-ДТ-ПРО

Свойства

- 1. Общие
 - Тип Раздел
 - Описание
 - Номер раздела ИСБ 2
- 2. Задержки
 - Задержка постановки Нет задержки
 - Задержка снятия с охр Нет задержки
- 3. Автоматический сервис
 - Перевзятие на охрану Нет
 - Пересброс пожарных т Нет
 - Автоматический обход Нет
- 4. Дополнительные свойства
 - Пожар по двум адреса Нет
 - Есть входная дверь в р Нет
 - Локация включена при Нет
 - Локация включена при Нет
 - Контроль неподвижнос Нет
 - Сброс при снятии Нет

Система (всего 12)

Устройства (Датчики, Шлейфы)

Выберите фильтр

Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Связь с КСГ

Описание

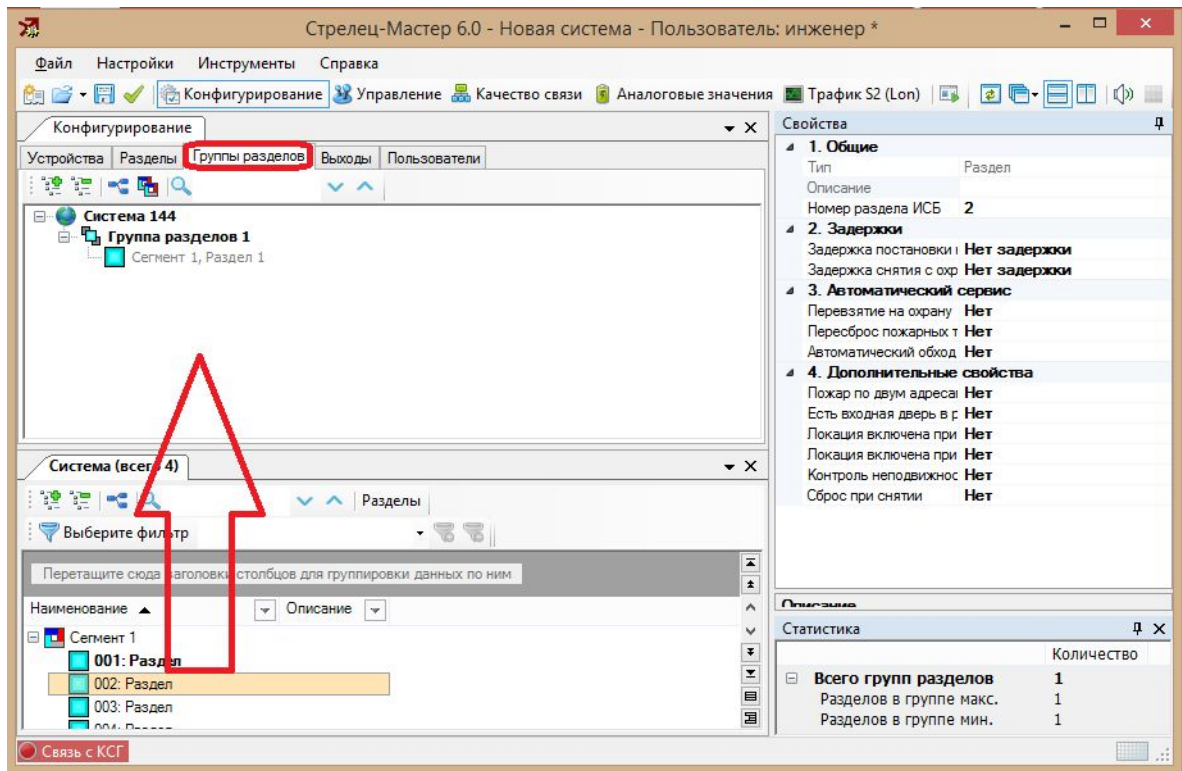
Статистика

	Количество
Всего разделов	3
Разделов КСГ	3

Закладка «Разделы»:

- Отображение разделов и входящих в них устройств
- Изменение номеров разделов
- Настройка свойств

ГРУППЫ РАЗДЕЛОВ



Закладка «Группы разделов»

Для добавления раздела в группу разделов следует выделить его мышью в нижнем окне и перенести в верхнее окно



ГРУППЫ РАЗДЕЛОВ

Группы разделов используются:

1. Для группового управления: взятие/снятие, сброс
2. Для настройки оповещения и запуска автоматики

Разделы могут одновременно входить в состав любого количества групп разделов.

ВЫХОДЫ

Стрелец-Мастер 6.0 - Новая система - Пользователь: инженер *

Файл Настройки Инструменты Справка

Конфигурирование Управление Качество связи Аналоговые значения Трафик S2 (Lon)

Конфигурирование

Устройства Разделы Группы разделов **Выходы** Пользователи

Система 144

- Сегмент 1
 - Зона оповещения 1
 - 1.1 КСГ РР-И-ПРО
 - 15 Орфей-ПРО
 - Группа выходов 2
 - 1.1 КСГ РР-И-ПРО
 - 14 Сирена-ПРО
 - Зона пожарной автоматики 3
 - 1.1 КСГ РР-И-ПРО
 - 16 ИБ-ПРО

Система (всего 8)

Выберите фильтр

Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Наименование	Описание
15 Орфей-ПРО	
16 ИБ-ПРО	
17 Орфей-ПРО	

Связь с КСГ

Свойства

1. Общие

Тип	Устройство речевого оповещения
Описание	
Номер	17
ID устройства	Не определен
Дата изготовления	Не определен
S/N	Не определен

Статистика

	Количество
Всего выходов	1
Реле/Открытый коллектор	1
Групп выходов	3

Для добавления «Выхода» следует выделить его мышью в нижнем окне и перенести в верхнее окно

Типы Выходов:

- Зона оповещения (речевое оповещение)
- Группа выходов (релейные выходы, звуковое оповещение)
- Зона пожарной автоматики (управление клапанами ДУ, ОЗК и т.д.)

ВЫХОДЫ

The screenshot shows the 'Стрелец-Мастер 6.0' software interface. The main window displays a tree view of the system configuration, with 'Зона оповещения 1' (Alert Zone 1) selected. The 'Выходы' (Outputs) tab is active, showing a list of outputs and their properties. The 'Свойства' (Properties) window is open, showing the configuration for the selected output. The 'Свойства' window is divided into three sections: '1. Общие' (General), '2. Связь с группами разделов' (Link to section groups), and '3. Фильтр срабатывания' (Trigger filter). The '3. Фильтр срабатывания' section is expanded, showing a list of events with their corresponding 'Выкл' (Off) status.

Свойства

- 1. Общие
 - Тип: Зона оповещения
 - Описание
 - Номер зоны оповещен: 1
- 2. Связь с группами разделов
 - Группы разделов: { не установлены }
- 3. Фильтр срабатывания
 - Тревоги (охранная, пан-Выкл
 - Пожары: Выкл
 - Неисправности: Выкл
 - Взятия: Выкл
 - Снятия: Выкл

Система (всего 8)

Устройства(выходы, реле)

Выберите фильтр

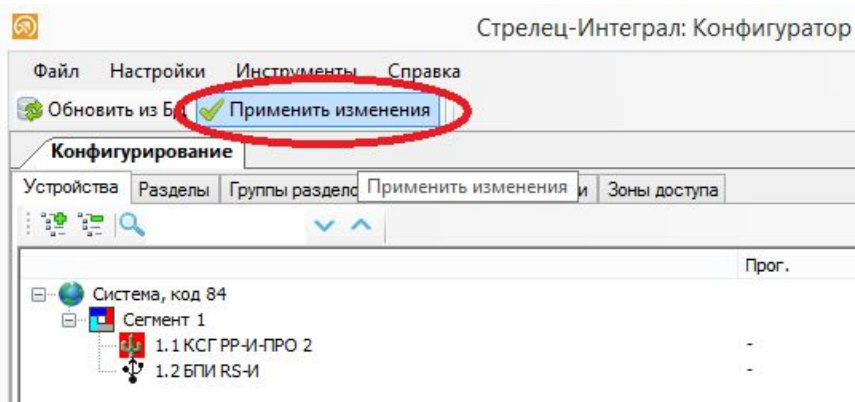
Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Наименование	Описание
Сегмент 1	
1.1 КСГ РР-И-ПРО	
11 Сирена-ПРО	

Связь с КСГ

Настройка запуска оповещения, старта реле производится в окне «Свойства»

ЗАВЕРШЕНИЕ НАСТРОЕК



После завершения настроек необходимо нажать кнопку «Применить изменения»



АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СВЯЗИ

ШАГ 1. СБОР УРОВНЕЙ СИГНАЛОВ

Стрелец-Интеграл: АРМ обслужива...

Выход Смена пользователя Обновить из БД Качество связи Аналоговые значен

Качество связи (всего 146)

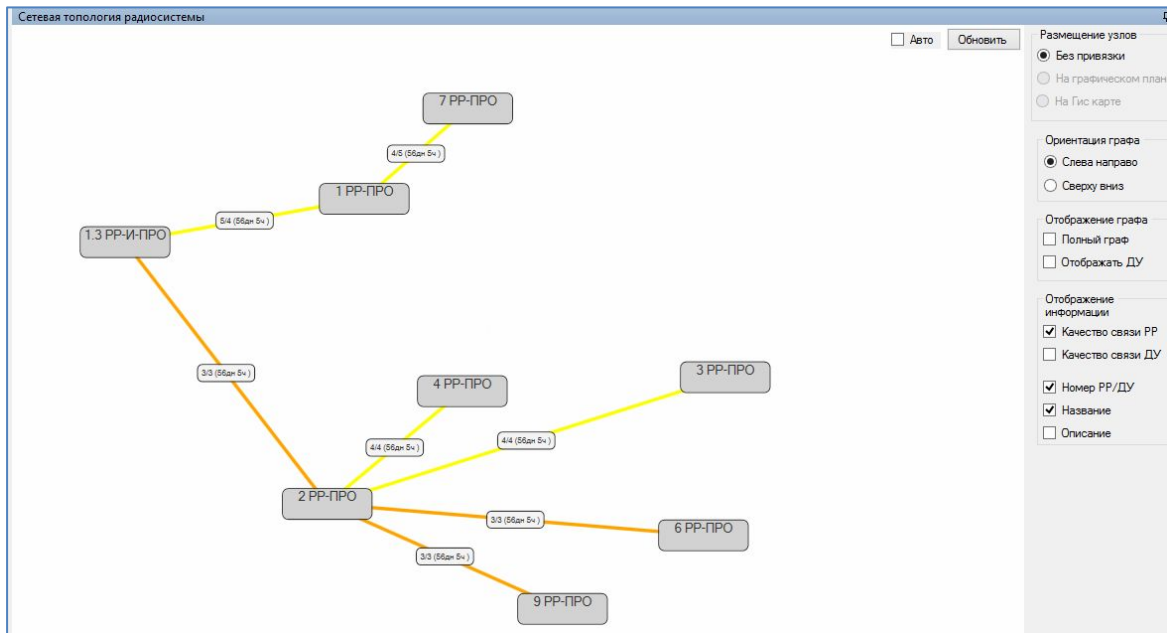
Контроль: 1.3 РР-И-ПРО Сбор уровней Вкл. Регулир. мощн. Откл.

Выберите фильтр

Группа	Датчик	Род.РР	Актуал...	Сигна...	Оценка	Рейти...	Дл...
	1 ИБ-ПРО	1.3 РР-И-...	2' 23"	32	5		
	2 Орфей-ПРО	7 РР-ПРО	2' 23"	28	4		
	3 Орфей-ПРО	1.3 РР-И-...	2' 23"	21	4		
	4 Орфей-ПРО	7 РР-ПРО	2' 23"	22	4		

Выбрать РР-И-ПРО, включить «Сбор уровней»,
отключить «Регулировка мощности»
Выждать время около 10 минут

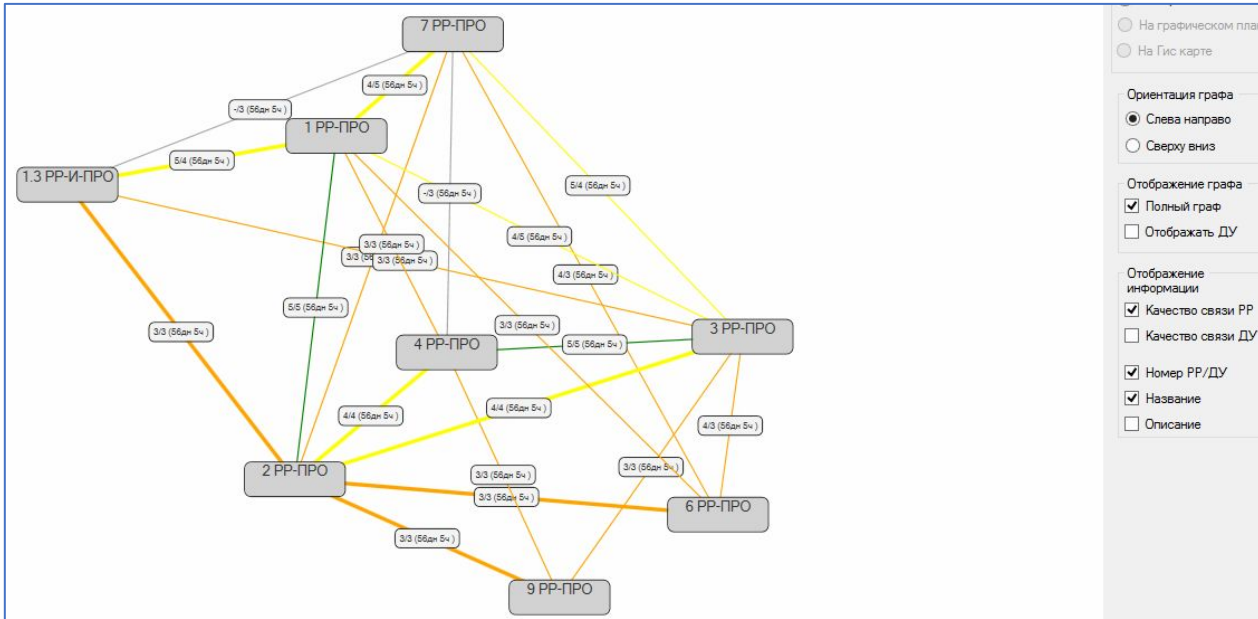
ШАГ 2. СЕТЕВАЯ ТОПОЛОГИЯ



Галочка «Полный граф» снята: отображаются связи, которые в данный момент используются системой.

Убедиться, что со всеми РР системы есть связь

ШАГ 2. СЕТЕВАЯ ТОПОЛОГИЯ



Установить галочку «Полный граф»: проанализировать количество линий у каждого РР. Чем больше линий у РР и чем более высоким качеством они обладают, тем более устойчивая связь будет в процессе эксплуатации


ШАГ 2. СЕТЕВАЯ ТОПОЛОГИЯ

Цвет линии	Оценка качества связи
Зелёный	Отлично
Жёлтый	Хорошо
Оранжевый	Удовлетворительно
Линия отсутствует	Связи нет






При «Отсутствии линии» проверить работоспособность РР:
Выбрать РР в списке устройств, отправить команду «Сигнал» или «Перезапустить». Убедиться в успешном прохождении команды.
Посмотреть качество связи в топологии.
Если команда не проходит, необходимо: переместить РР ближе к соседнему или добавить дополнительный РР или использовать выносные антенны

ШАГ 3. РЕЙТИНГ

Контроль: 1.5 РР-И-ПРО (к. 407) | Сбор уровней Вкл | Регулир. мощн. Откл



Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Датчик	Актуальность	Сигнал/шум (дБ)	Рейтинг	Оценка	Длина пути
 2 Табло-РР-ПРО (№2 Коридор 3 эт)	2' 15"	40	5,51	5	1
 7 Табло-РР-ПРО (№7 Коридор 3 эт)	2' 15"	42	4,65	5	2
 8 Табло-РР-ПРО (№8 2 эт)	2' 15"	30	4,59	5	2
 4 РР-ПРО	11"	32	4,24	5	2
 11 РР-ПРО	1' 52"	15	4,04	3	1

Для анализа доступных путей связи между РР используется поле «Рейтинг».

ШАГ 3. РЕЙТИНГ

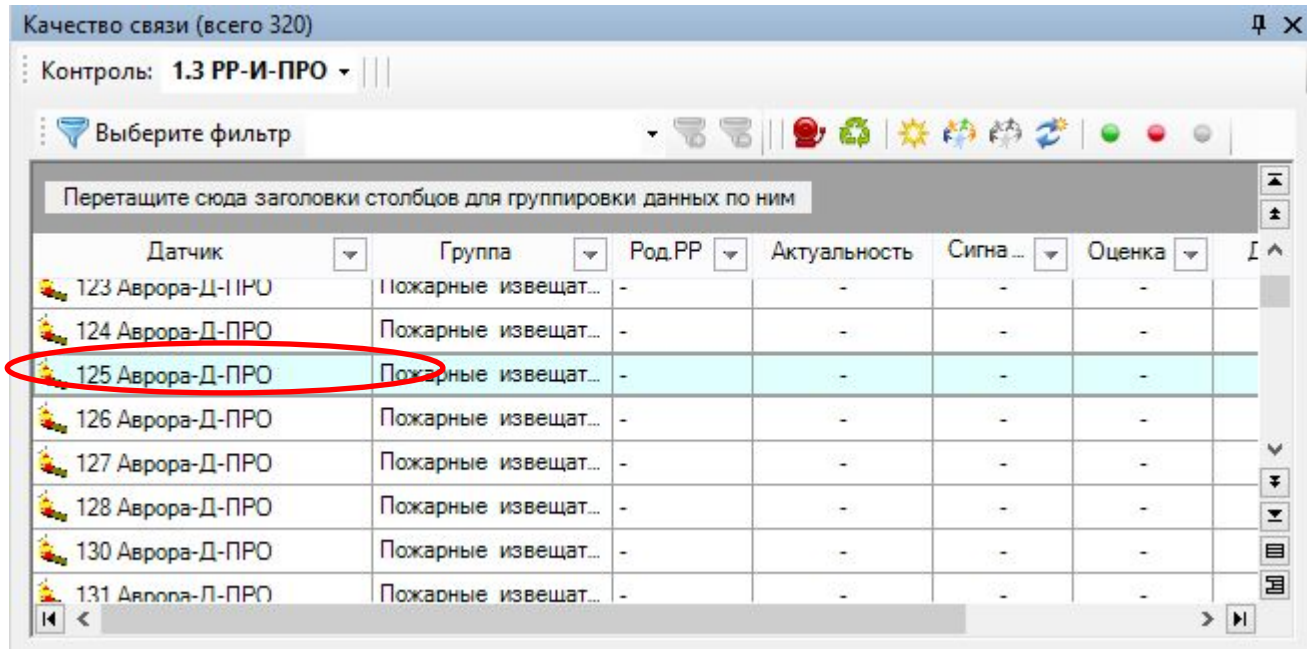
Значение рейтинга	Оценка надёжности связи
Более 3	Отлично (“5”)
Более 2	Хорошо (“4”)
Более 1	Удовл. (“3”)
Менее 1	Неуд.

Чем ближе РР к РР-И-ПРО, чем больше у него резервных путей и лучше уровень связи, тем выше рейтинг у этого РР.

В ПО доступна сортировка по этому полю для поиска наиболее «слабых» и надёжных узлов.

Рейтинг должен быть больше 1.

ШАГ 4. ИСТОРИЯ КАЧЕСТВА СВЯЗИ



Качество связи (всего 320)

Контроль: 1.3 РР-И-ПРО

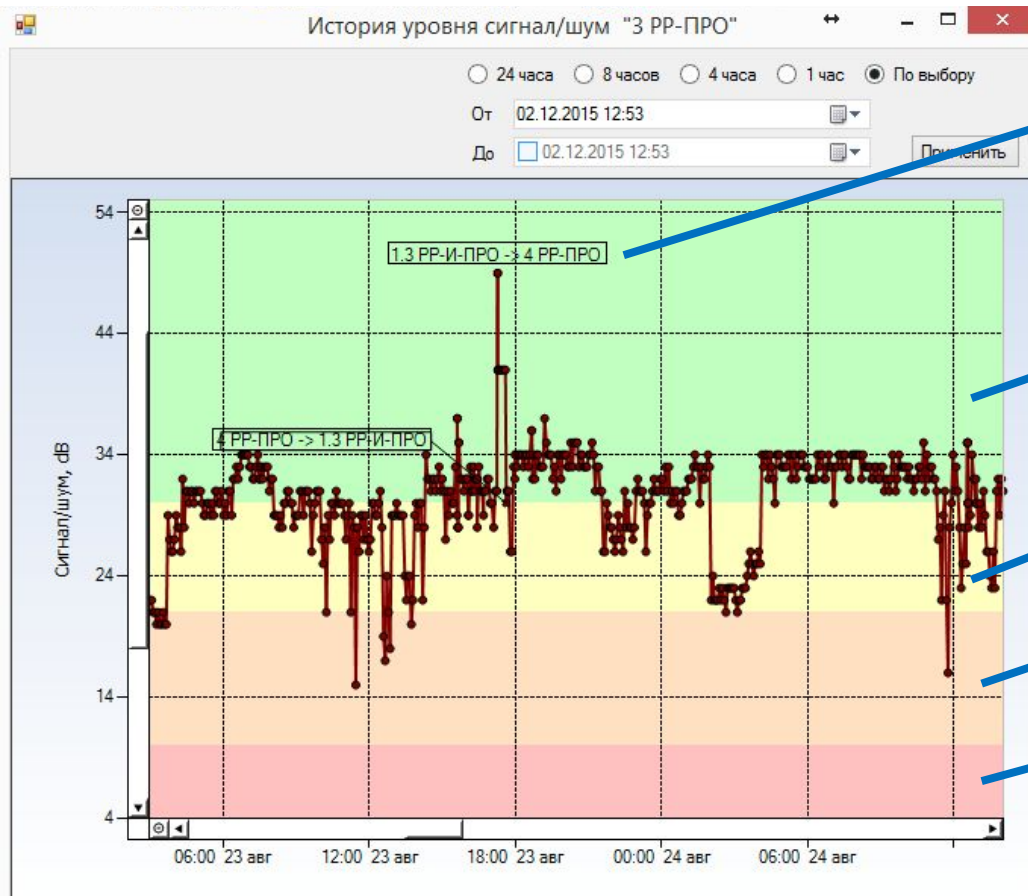
Выберите фильтр

Перетащите сюда заголовки столбцов для группировки данных по ним

Датчик	Группа	Род.РР	Актуальность	Сигна...	Оценка
123 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
124 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
125 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
126 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
127 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
128 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
130 Аврора-Д-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-
131 Аврора-Л-ПРО	Пожарные извещат...	-	-	-	-

Для централизованного анализа качества связи устройства дважды кликнуть мышью по строке с нужным РР или ДУ и проанализировать изменение уровня радиосвязи

ШАГ 4. ИСТОРИЯ КАЧЕСТВА СВЯЗИ



Момент смены
родительского РР

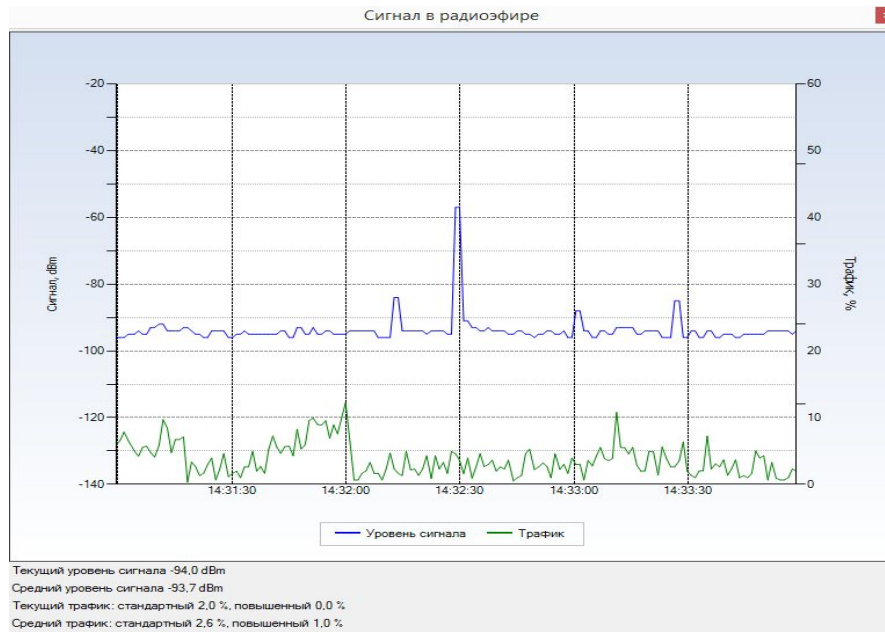
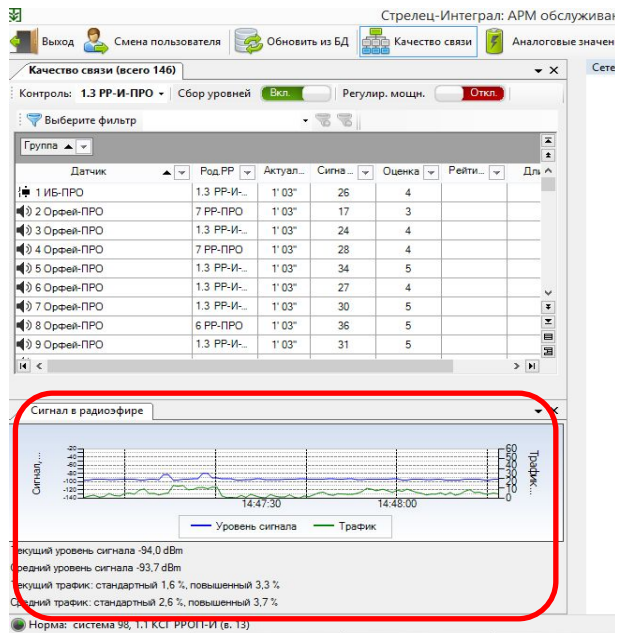
Зеленая область – оценка «5»

Желтая – оценка «4»

Оранжевая – оценка «3»

Красная – оценка «2»

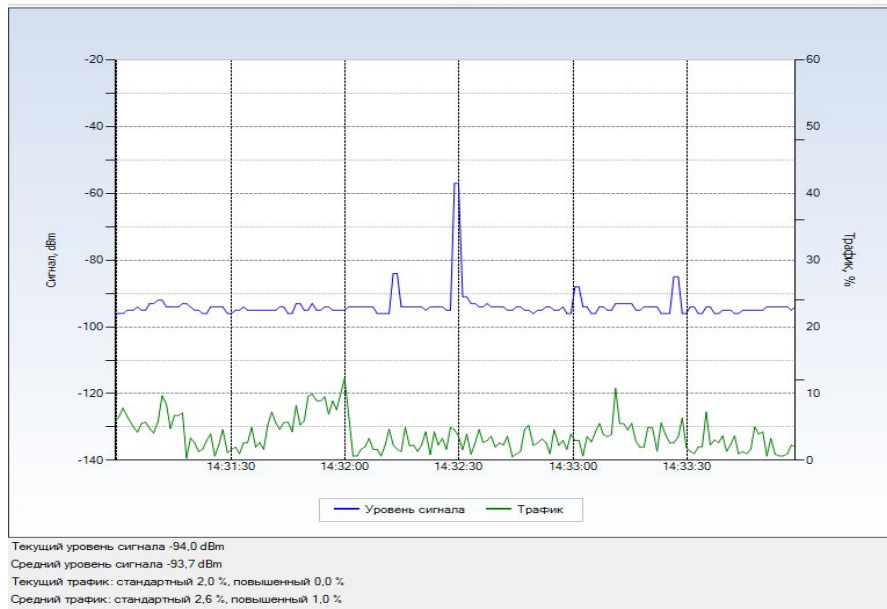
СИГНАЛ И ТРАФИК



Отображает уровень сигнала в радиоэфире на рабочем канале значение трафика (загрузка эфира сообщениями)

СИГНАЛ И ТРАФИК

Сигнал в радиозфере



Значения уровня сигнала в канале при отсутствии помех должно находиться в диапазоне от -110 до -90 dBm.

Среднее значение трафика в нормально функционирующей системе должно находиться ниже уровня в 5-10 %.



АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УСТРОЙСТВ

АНАЛОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Стрелец-Интеграл: АРМ обслуживания 3.7.5 alpha int - Пользователь: инженер

Выход | Смена пользователя | Обновить из БД | Качество связи | **Аналоговые значения**

Устройства (243 из 307)

Сбросить фильтр | Фильтр проблем

Тип	Датчик	Раздел	Актуал...	ОП	РП	Неисправ...	Корпус	Темп...	П
	214 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	215 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	28"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	216 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,0 В (4)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	217 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	1' 35"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	218 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	219 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	220 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
Тип: ИБ-ПРО (Всего: 32)									
	1 ИБ-ПРО	003: Разде...	12' 39"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	20 °C (12)	
	86 ИБ-ПРО	003: Разде...	8' 53"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	102 ИБ-ПРО	003: Разде...	1' 37"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)	
	103 ИБ-ПРО	003: Разде...	28"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	20 °C (12)	

Норма: система 98, 1.1 КСГ РР-И-ПРО (в. 10) | Последнее событие: 30471 | ср. траф.: 3,4%

Для каждого устройства отображается текущее состояние, состояние источников питания и значения аналоговых величин.

АНАЛОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Стрелец-Интеграл: АРМ обслуживания 3.7.5 alpha int - Пользователь: инженер

Выход | Смена пользователя | Обновить из БД | Качество связи | Аналоговые значения

Устройства (243 из 307)

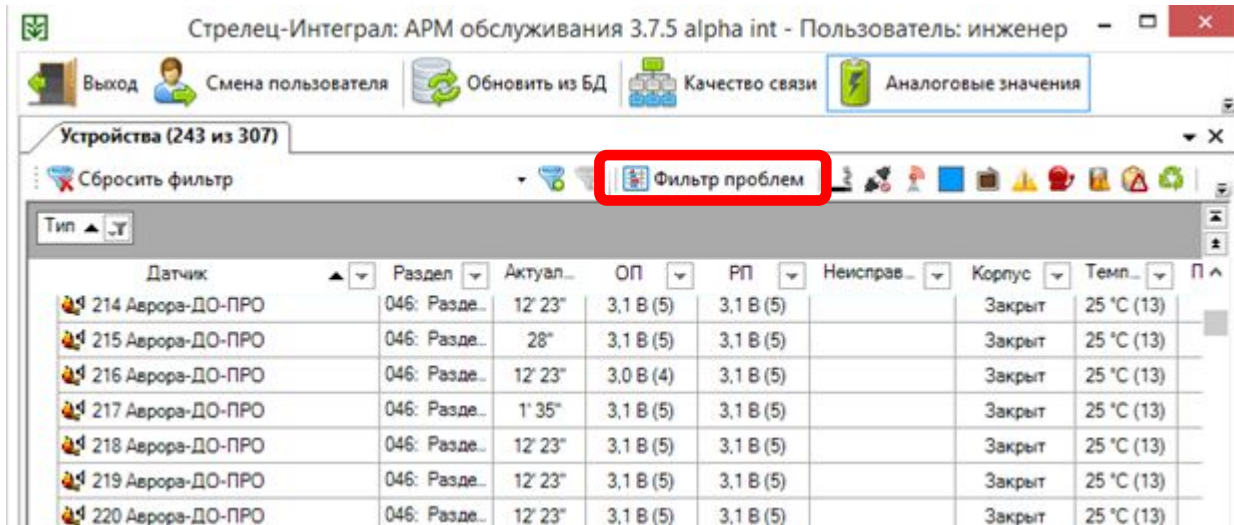
Сбросить фильтр | Фильтр проблем

Тип	Датчик	Раздел	Актуал...	ОП	РП	Неисправ...	Корпус	Темп...	П
	214 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	215 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	28"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	216 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,0 В (4)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	217 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	1' 35"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	218 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	219 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	220 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде...	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
Тип: ИБ-ПРО (Всего: 32)									
	1 ИБ-ПРО	003: Разде...	12' 39"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	20 °С (12)	
	86 ИБ-ПРО	003: Разде...	8' 53"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	102 ИБ-ПРО	003: Разде...	1' 37"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °С (13)	
	103 ИБ-ПРО	003: Разде...	28"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	20 °С (12)	

Норма: система 98, 1.1 КСГ РР-И-ПРО (в. 10) | Последнее событие: 30471 | ср. траф.: 3,4%

Каждый столбец в списке допускает возможность фильтрации, сортировки и группировки, что позволяет выполнить быстрый анализ состояния большого количества устройств.

ФИЛЬТР ПРОБЛЕМ

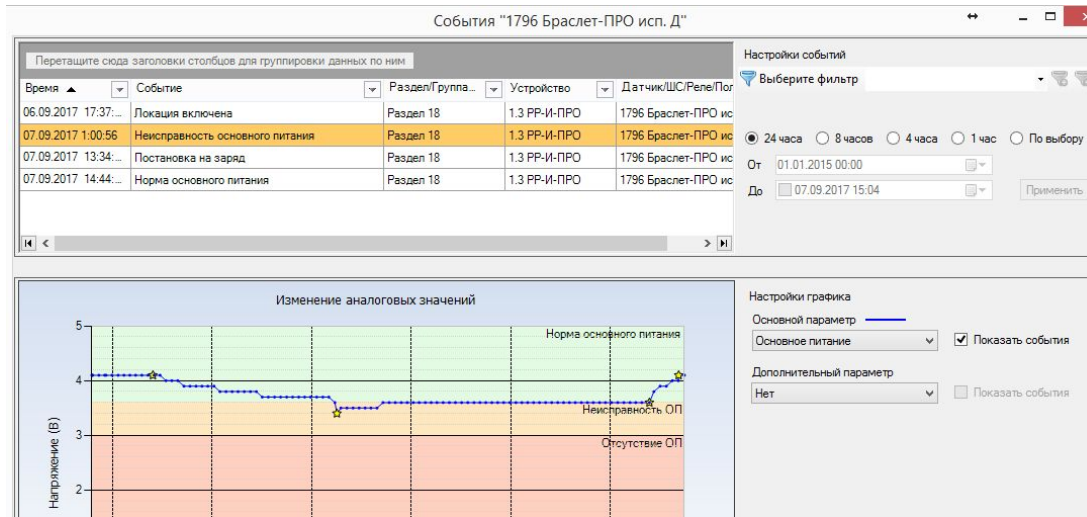


The screenshot shows a software window titled "Стрелец-Интеграл: АРМ обслуживания 3.7.5 alpha int - Пользователь: инженер". The interface includes a menu bar with "Выход", "Смена пользователя", "Обновить из БД", "Качество связи", and "Аналоговые значения". Below the menu is a section for "Устройства (243 из 307)" with a "Сбросить фильтр" button and a "Фильтр проблем" button highlighted with a red rectangle. The main area contains a table with columns: Датчик, Раздел, Актуал..., ОП, РП, Неисправ..., Корпус, and Темп... The table lists several devices of type "Аврора-ДО-ПРО" with various status indicators.

Датчик	Раздел	Актуал...	ОП	РП	Неисправ...	Корпус	Темп...
214 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)
215 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	28"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)
216 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	12' 23"	3,0 В (4)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)
217 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	1' 35"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)
218 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)
219 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)
220 Аврора-ДО-ПРО	046: Разде..	12' 23"	3,1 В (5)	3,1 В (5)		Закрыт	25 °C (13)

Для анализа поведения устройств за определенное время предназначен сервис «Фильтр проблем». После указания интервала времени анализа в столбце «Проблемы» показывается список негативных событий, случившихся с каждым устройством. Потеря связи, Неисправность питания, вскрытие корпуса и т.д. После сортировки можно быстро определить проблемные устройства.

АНАЛОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ



Для глубокого анализа истории проблем, случившихся с определённым устройством, нужно выделить его в списке и выполнить двойной щелчок мышью. Откроется окно событий этого устройства, в котором возможно увидеть события и проанализировать графики изменения различных аналоговых величин этого устройства за выбранный период времени.