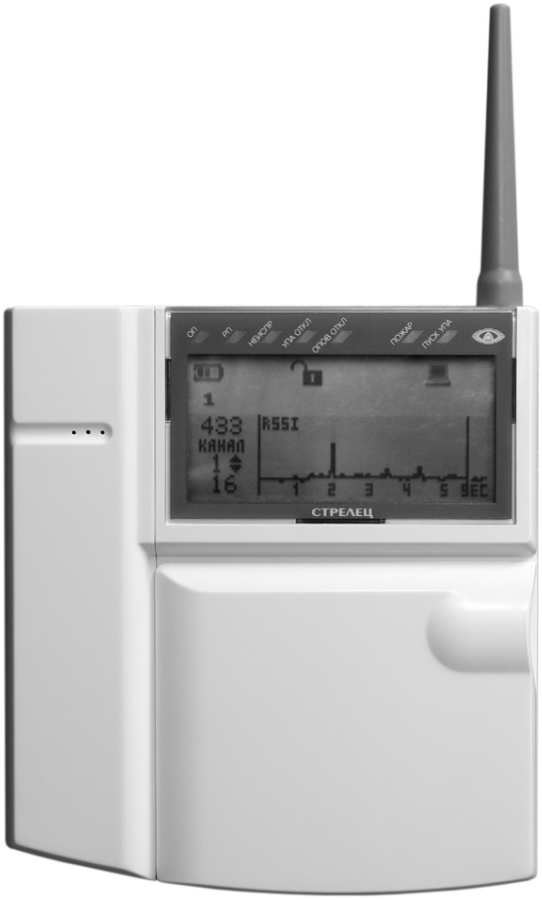
СТРЕЛЕЦ

ПУП-Р

Пульт управления пожарный радиоканальный



Руководство по эксплуатации

СПНК.425557.015 РЭ, ред. 1.0

ЗАО "Аргус-Спектр"
Санкт-Петербург, 2008

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ **4**

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **5**

1.1 Функциональные возможности 5
1.2 Общие характеристики 5
1.3 Сигнальные интерфейсы 5
1.4 Питание 6

2 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ **7**

2.1 Внешний вид 7
2.2 Клавиатура 8
2.3 Светодиодные индикаторы 9
2.4 ЖК-экран 10

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ **11**

3.1 Комплект поставки 11
3.2 Подключение батареи 11
3.3 Подключение по интерфейсу RS-232 12

4 ЭКРАННЫЕ МЕНЮ **14**

4.1 Главное окно и навигация по меню 14
4.2 Схема меню 16
4.3 Меню "Настройки" 17
4.4 Меню "Конфигурирование" 20
4.5 Меню "Состояние системы" 22
4.6 Меню "Протокол событий" 24
4.7 Меню "Качество связи" 25
4.8 Меню "Управление" 27

5 КОНФИГУРИРОВАНИЕ РАДИОСИСТЕМЫ **29**

5.1 Общие сведения 29
5.2 Первоначальное конфигурирование с помощью пульта 30
5.3 Регистрация пульта в радиорасширителе 36
5.4 Изменение свойств радиосистемы 37
5.5 Считывание свойств радиосистемы 41
5.6 Синхронизация конфигурации с компьютером 44
5.7 Контроль качества связи между устройствами 45
5.8 Сканирование частотных каналов 46

6 МОНТАЖ ПУЛЬТА **48**

6.1 Выбор места установки 48
6.2 Установка 49

7 УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСИСТЕМОЙ **54**

7.1 Общие сведения 54
7.2 Контроль интегрального состояния радиосистемы 56
7.3 Контроль состояния радиосистемы 57
7.4 Просмотр протокола событий 61
7.5 Сброс пожарных тревог и неисправностей 63
7.6 Обход нарушенных извещателей 63
7.7 Управление группами исполнительных устройств 64
7.8 Смена пользователем своего кода доступа 65

8 СВОЙСТВА УСТРОЙСТВ РАДИОСИСТЕМЫ **66**

8.1 Общие свойства радиосистемы 66
8.2 Свойства радиорасширителя РРОП 67
8.3 Свойства радиорасширителя АСБ-РС 70
8.4 Свойства радиорасширителя РРП-240 71

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.5 Свойства извещателей 72
8.6 Свойства устройств управления 73
8.7 Свойства исполнительных устройств 75
8.8 Свойства системных устройств 77
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 78

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Введение

Пульт управления пожарный радиоканальный **ПУП-Р** (далее - пульт) предназначен для конфигурирования и управления системой пожарной сигнализации, построенной на базе радиоканальной системы "Стрелец".

Радиосистема "Стрелец" используется для организации пожарной и охранно-пожарной сигнализации на объектах, где применение проводных систем ограничено.

Пульт содержит в своей памяти конфигурацию радиосистемы с учётом топологии, состава радиосети и настроек приёмно-контрольных и дочерних устройств радиосистемы.

Пульт может использоваться для первоначального конфигурирования и программирования радиосистемы, а также для изменения конфигурации радиосистемы, предварительно запрограммированной с помощью персонального компьютера и программного обеспечения "Стрелец".

Настоящее руководство рекомендуется использовать совместно с руководством по эксплуатации радиосистемы внутриобъектовой охранно-пожарной сигнализации "Стрелец".

Работа с пультом и настоящим руководством предполагает знакомство пользователя с базовыми принципами построения и функционирования радиосистемы "Стрелец".

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Функциональные возможности

- ✓ Программирование радиосистемы
- ✓ Контроль состояния локальных, глобальных разделов и дочерних устройств
- ✓ Управление разделами, дочерними устройствами и группами исполнительных устройств
- ✓ Просмотр протокола событий
- ✓ Синхронизация конфигурации с компьютером
- ✓ Анализ качества радиосвязи между устройствами (с графическим интерфейсом)
- ✓ Сканер рабочих частотных каналов для оценки помеховой обстановки на объекте

1.2 Общие характеристики

- ✓ Соответствие требованиям НПБ 58-97
- ✓ Возможность одновременной работы пультов и компьютера
- ✓ До 30 кодов пользователей и код инженера, коды четырёхзначные
- ✓ Текстовые описания разделов (дескрипторы)
- ✓ Светодиодные индикаторы состояния радиосистемы
- ✓ Подсветка клавиатуры
- ✓ Двухцветная подсветка экрана – зелёный цвет в состоянии “Норма”, красный цвет при тревоге
- ✓ Контроль вскрытия корпуса и отрыва от стены
- ✓ Диапазон рабочих температур -10..+55 °С

1.3 Сигнальные интерфейсы

- ✓ Два сигнальных интерфейса – радиоканальный[1] и RS232

[1] Подключение пульта по радиоканальному интерфейсу возможно только к двухантенным радиорасширителям с версией прошивки не ранее шестой. Обновление версии прошивки радиорасширителя производится на предприятии-изготовителе.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- ✓ Подключение к радиорасширителю по RS-232 с помощью кабеля программирования или проводами для стационарного соединения
- ✓ Максимальная дальность связи радиоканального интерфейса в открытом пространстве – 800 м, рабочая дальность[1] – 200 м
- ✓ Дальность связи по интерфейсу RS-232 – до 30 м
- ✓ Задержка автоматической индикации событий пультом при работе по радиоканальному интерфейсу[2] – не более 10 с, при работе по интерфейсу RS-232 – не более 1 с
- ✓ Возможность подключения к компьютеру по RS-232 для загрузки или синхронизации конфигурации радиосистемы

1.4 Питание

- ✓ Основное – внешний источник постоянного тока 10,8-27 В
- ✓ Резервное – аккумуляторная батарея NiMH 8,4 В / 170 мАч
- ✓ Ток потребления при питании от внешнего источника – не более 40 мА
- ✓ Длительность работы от полностью заряженного резервного источника в режиме “Норма” – не менее 24 ч
- ✓ Длительность работы от неразряженного резервного источника в режиме “Пожар” – не менее 1 ч
- ✓ Длительность заряда разряженного аккумулятора – около 10 ч

[1] Рабочая дальность связи – дальность связи с энергетическим запасом 10 дБ.
[2] При питании от аккумуляторной батареи – не более 15 сек.

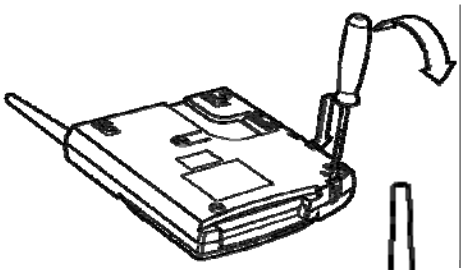
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2 УСТРОЙСТВО И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

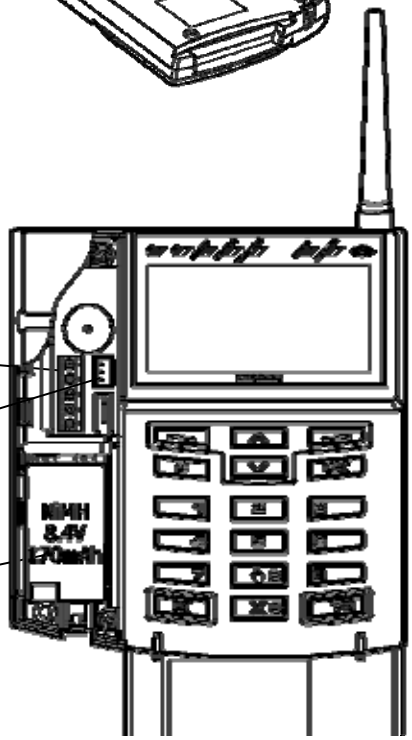
2.1 Внешний вид

На лицевой панели пульта расположены

Для снятия крышки батарейного отсека необходимо использовать отвёртку.



Внутри батарейного отсека находятся

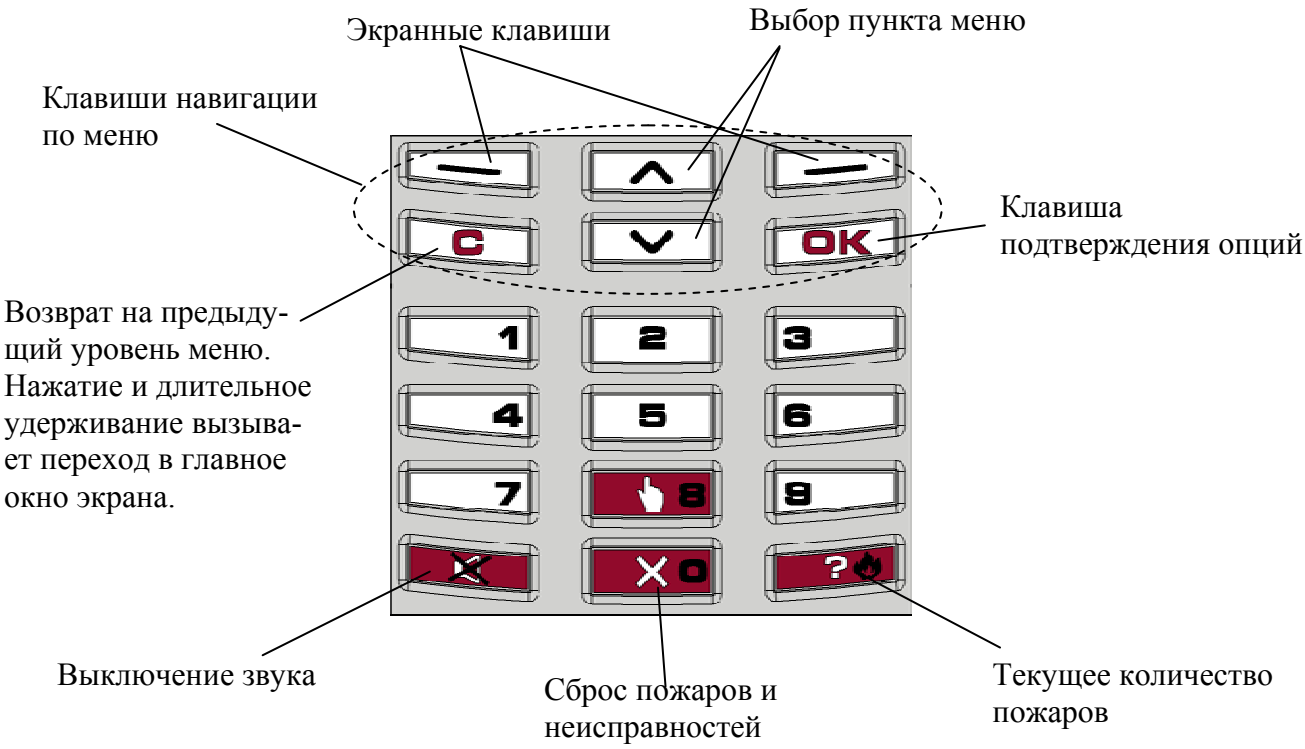


ред. 1.0

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2 Клавиатура

В верхней части клавиатуры расположены клавиши навигации по меню и две экранные клавиши ‹—›, назначение которых зависит от содержимого экрана. Навигация по меню выполняется аналогично навигации в меню телефонов сотовой связи.



С помощью клавиши ‹ ✕0 › выполняется сброс пожарных тревог и неисправностей.

Нажатие клавиши ‹ ⌄ › из главного окна пульта вызывает быстрый переход в меню просмотра протокола событий.

Нажатие клавиши ‹ 8 › из главного окна пульта вызывает быстрый переход в меню управления радиосистемой (потребуется ввод кода пользователя).

Клавиша ‹ ✕ › предназначена для отключения звуковой сигнализации тревог и неисправностей. Звук отключается до появления нового события.

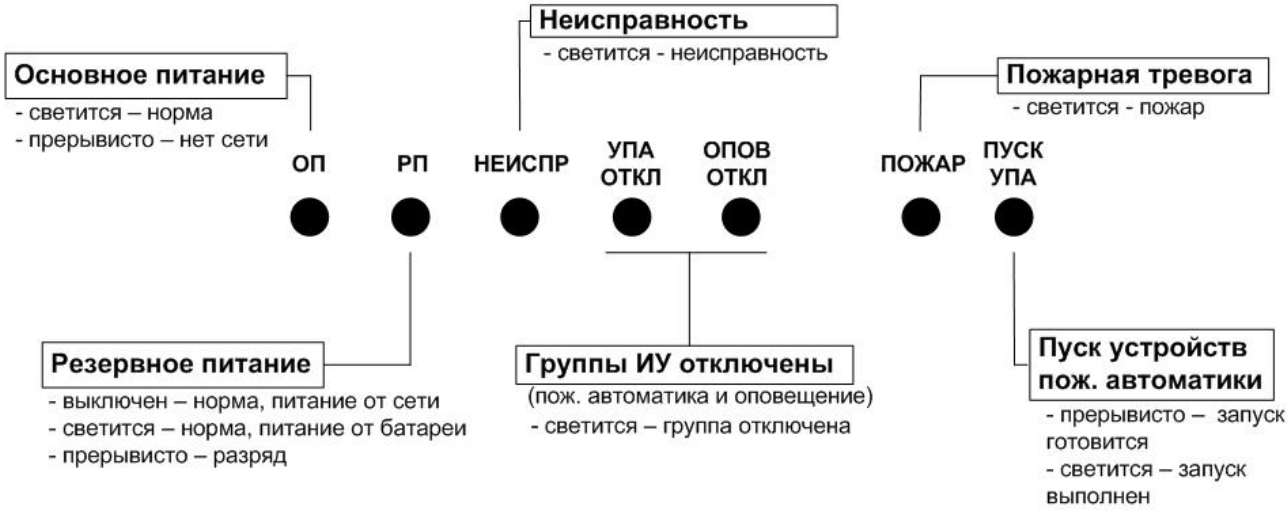
Клавиша ‹ ? › предназначена для индикации текущего количества пожарных тревог, имеющихся в системе.

Нажатие любой клавиши вызывает включение подсветки экрана и клавиатуры. Если подсветка выключена в опциях настройки пульта, для включения подсветки необходимо нажать и удерживать любую клавишу.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.3 Светодиодные индикаторы

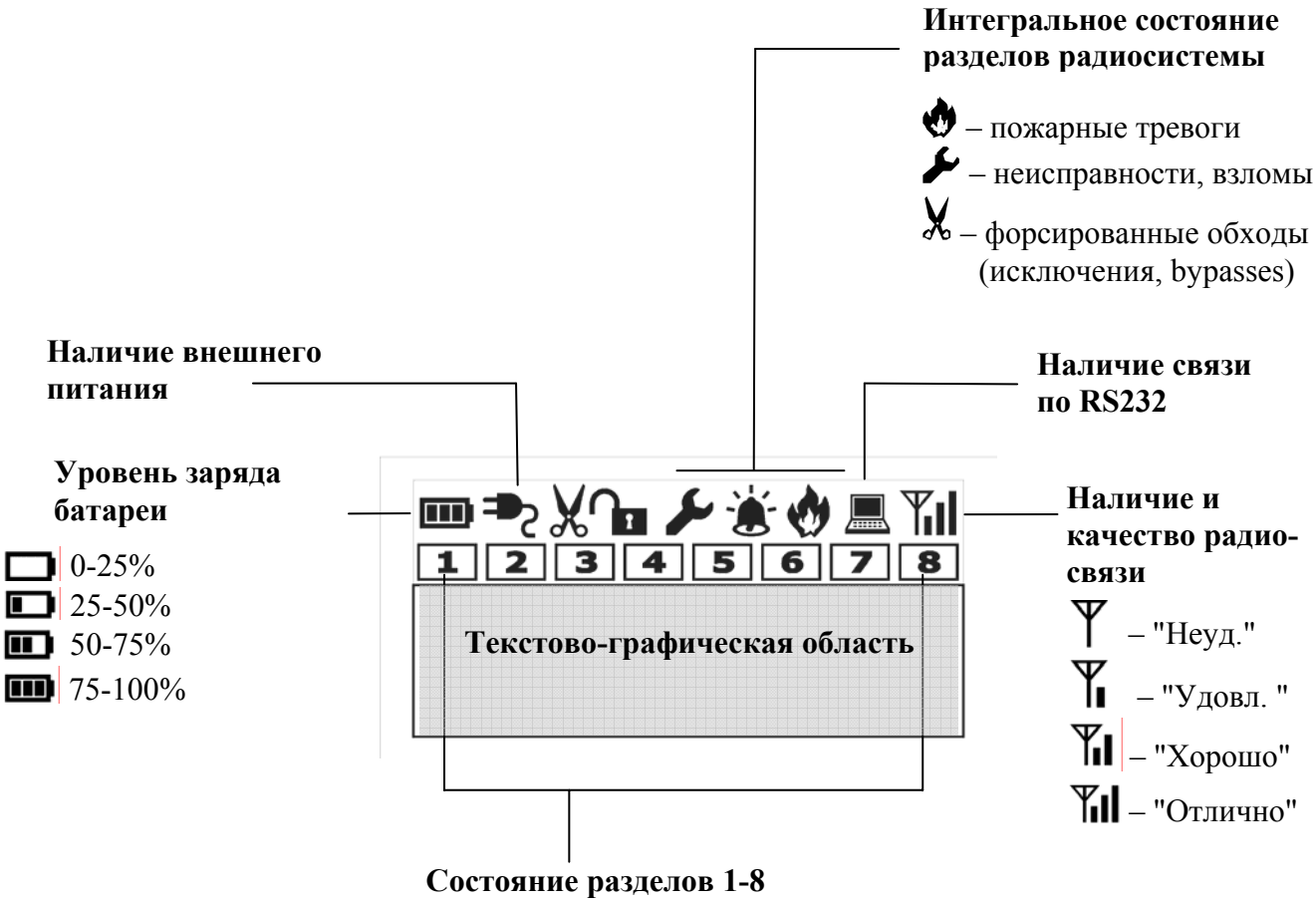
В верхней части пульта расположена панель светодиодных индикаторов, индицирующих обобщённое состояние устройств и разделов радиосистемы.



Режимы свечения светодиодных индикаторов “Неисправность” и “Пожар” повторяют свечение одноимённых пиктограмм ЖК-экрана.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.4 ЖК-экран



1 3 4 Если цифра не индицируется (2), то раздел не описан или в разделе нет устройств

1 **2** Если свечение цифры непрерывное (**1**) – раздел в норме, если прерывистое (**2**) - раздел в тревоге

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

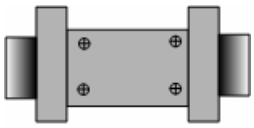
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Комплект поставки

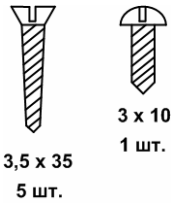
В упаковке пульта содержатся следующие принадлежности:

- Аккумуляторная батарея NiMH 8,4 В

- Кабель программирования RS-232 для подключения к радиорасширителю



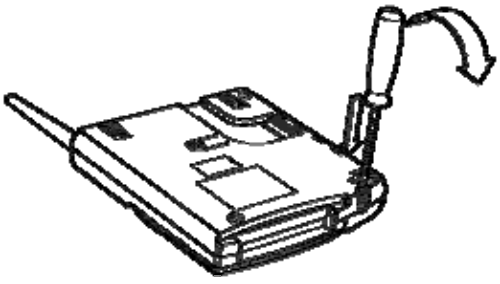
- Переходник DB-9F/DB-9F "Male changer" для подключения пульта к компьютеру

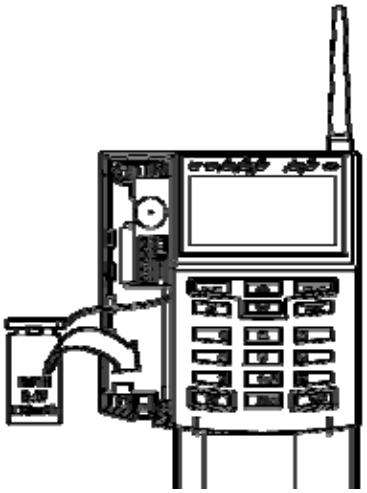


- Шурупы для монтажа на стене (5 шт.) и шуруп для крепления крышки батарейного отсека.

3.2 Подключение батареи

Для подключения батареи необходимо снять крышку батарейного отсека, воспользовавшись отвёрткой.





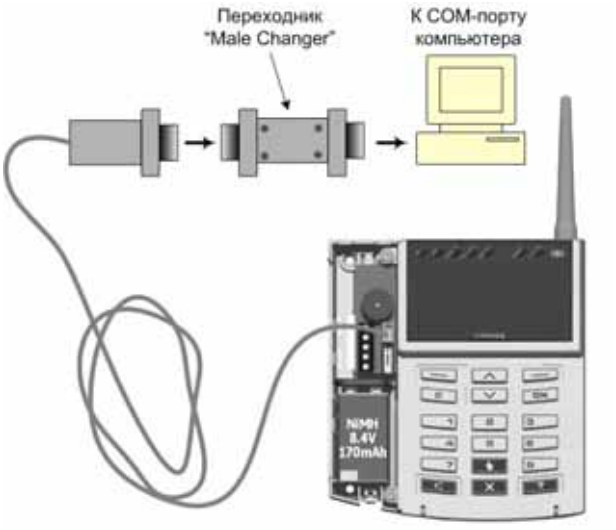
Батарея подключается к соединительной клеммной колодке и устанавливается в батарейный отсек.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.3 Подключение по интерфейсу RS-232

Для программирования радиорасширителя радиосистемы с помощью пульта следует соединить их кабелем, имеющемся в комплекте поставки[1].

Питание пульта при программировании по интерфейсу RS-232 может быть как от батареи, так и внешнее.

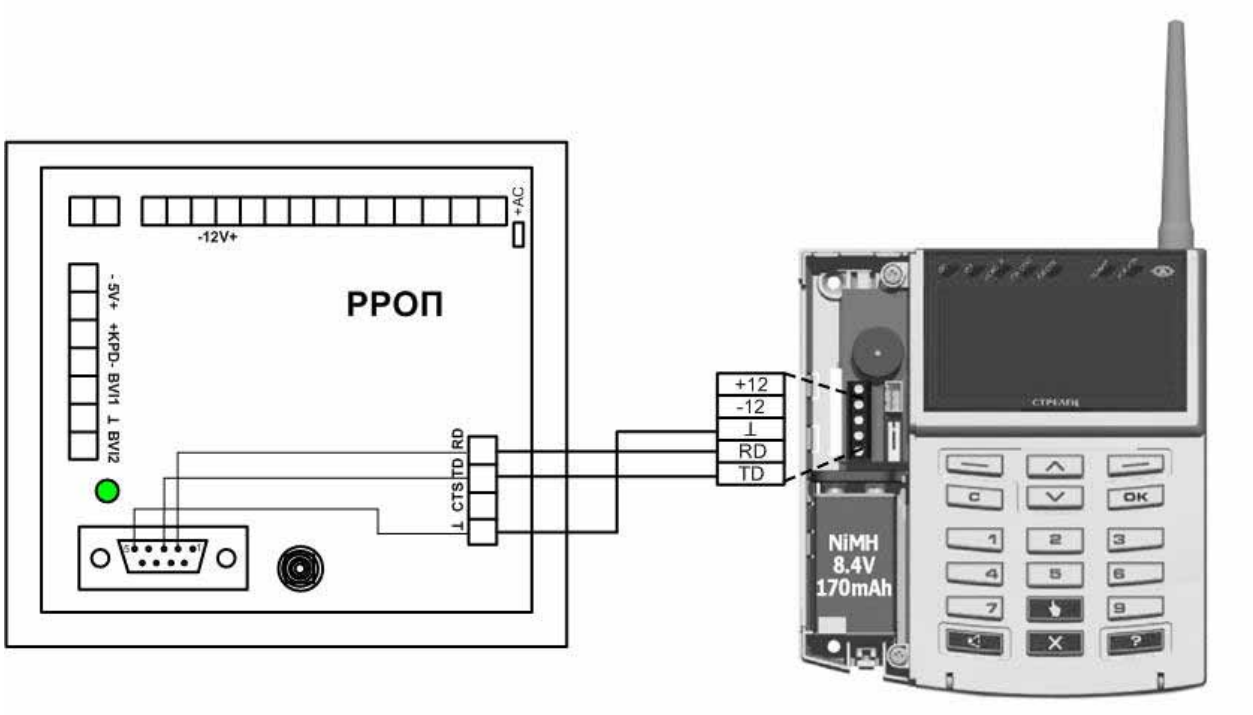


Для синхронизации конфигурации радиосистемы с компьютером[2] используется переходник "Male Changer", имеющийся в комплекте поставки.

[1] При проведении программирования радиорасширителя с помощью пульта к порту RS-232 не должно быть подключено других устройств (компьютера, коммуникаторов и проч.).
[2] Для подключения к компьютеру допускается также использовать блоки - переходники COM-USB, выпускающиеся различными производителями.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Подключение пульта к радиорасширителю **РРОП** по интерфейсу RS-232 при отсутствии кабеля можно выполнить также с помощью трёх соединительных проводников.

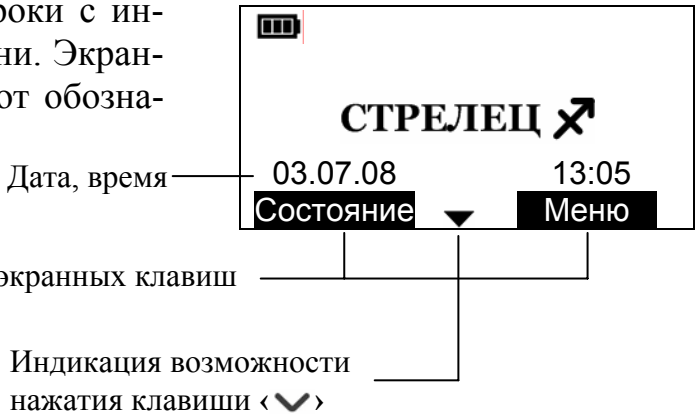


SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

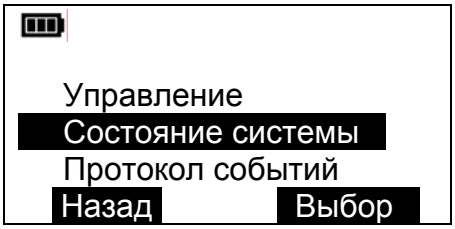
4 ЭКРАННЫЕ МЕНЮ

4.1 Главное окно и навигация по меню

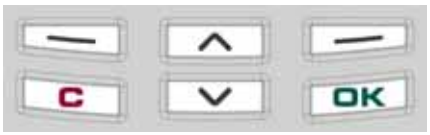
Главное окно экрана содержит строки с информацией о текущих дате / времени. Экранные клавиши в главном окне имеют обозначения ‹ **Меню** › и ‹ **Состояние** ›.



При нажатии экранной клавиши ‹ **Меню** › отображается меню пульта.



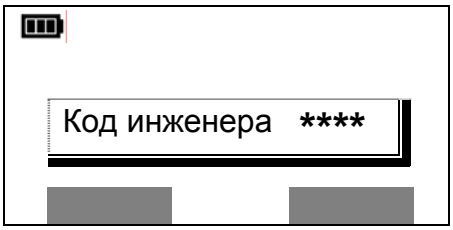
Перебор пунктов меню осуществляется при помощи клавиш ‹ › . Для выбора пункта меню используется экранная клавиша ‹ **Выбор** ›, для возврата в предыдущий уровень – клавиша ‹ C ›.



Для быстрого возврата в главное окно необходимо нажать и удерживать клавишу ‹ C ›.

Структура экранных меню аналогична структуре элементов управления программным обеспечением ПО "Стрелец" (утилита "WirelEx").

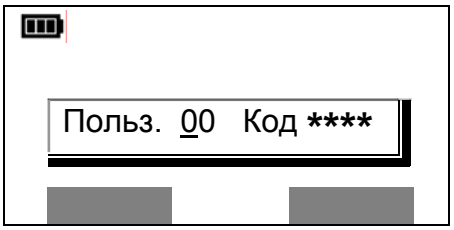
Для доступа к некоторым пунктам меню требуется предъявление кодов инженера или пользователя. Код инженера по умолчанию – "1111"[1]. Номера пользователей – от 01 до 30, номер инженера – 00.



[1] Для возврата кода доступа к значению по умолчанию следует ввести в поле номера пользователя число “99”, а в поле кода доступа комбинацию “0000”.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

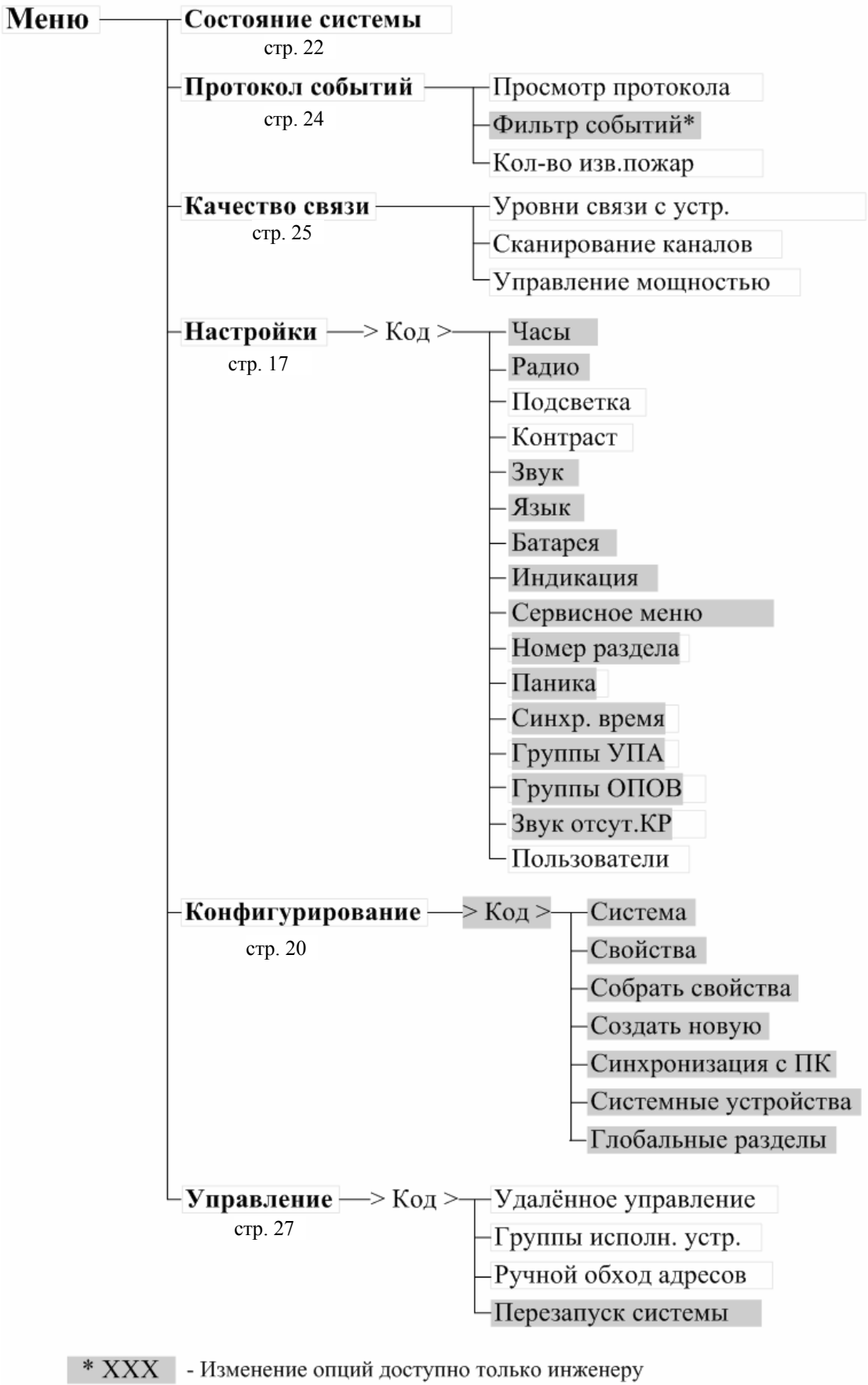
При появлении окна с запросом кода пользователя возможно ввести последовательно шесть цифр (номер + код пользователя), либо пользоваться клавишами ‹◇› для перемещения между полями.



При отсутствии нажатий на клавиатуру в течение 2 мин пульт переходит в главное окно экрана.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.2 Схема меню



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.3 Меню "Настройки"

Меню → Настройки → Код ►

Меню служит для изменений опции пульта. Предъявляемый код может быть кодом инженера или кодом пользователя.

►Часы

Установка текущей даты и времени[1].

Изменение опции в пульте вызывает установку часов в радиорасширителе – координаторе радиосети.

При наличии в системе нескольких пультов часы в радиорасширителе устанавливаются согласно текущим настройкам пульта с наименьшим адресом (адрес автоматически устанавливается при регистрации пульта в радиорасширителе от 1 до 8). Остальные пульты при этом считывают[2] настройки часов из радиорасширителя и синхронизируют свои часы с ним.

При необходимости установки времени в радиорасширителе с помощью других средств (например, персонального компьютера) сервис установки времени в пульте с наименьшим адресом может быть отключена с помощью опции “Синхр. время”.

►Радио

Выбор текущего интерфейса связи с радиорасширителем[1].

"Вкл." – радиоканальный,
"Выкл." – RS-232.

При включенном радиоканальном интерфейсе и корректном обмене данными с радиорасширителем на экране появится пиктограмма , при наличии связи по интерфейсу RS-232 – пиктограмма .

ВНИМАНИЕ!
Для функционирования радиоканального интерфейса необходимо предварительно зарегистрировать пульт в радиорасширителе с помощью интерфейса RS-232 (см. п. 5.3)!

[1] Изменение опции доступно только инженеру.
[2] Период считывания настроек времени пультами из радиорасширителя – около 8 мин.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

►Подсветка

Включение/выключение подсветки клавиатуры и экрана.

"Вкл." – подсветка включается при нажатии любой клавиши,
"Выкл." – подсветка выключена, но может быть включена при нажатии и длительном удерживании любой клавиши.

Подсветка потребляет значительный ток, поэтому выключение подсветки при питании пульта от батареи экономит её ресурс.

►Контраст

Подстройка уровня контрастности ЖК экрана (клавиши ‹◇›).

►Звук

Включение / выключение звуковых сигналов пульта[1].

►Язык

Выбор языка (Русский/Английский)[1].

►Батарея

Управление режимом подзарядки батареи[1].

Заряд : "Вкл." – режим включён[2],
"Выкл." – режим отключен.

Процесс подзарядки аккумулятора индицируется изменением индикации сегментов пиктограммы . По окончании подзарядки изменение индикации сегментов прекратится .

►Индикация

Выбор типа разделов, индицируемых экранными пиктограммами 1–8 и – .

Тип индицируемых разделов может быть "Глобальные" или "Локальные"[1].

►Сервисное меню

Контроль исправности некоторых функциональных узлов пульта[1].

[1] Изменение опции доступно только инженеру.
[2] При подключении аккумуляторной батареи NiMH 8,4 В для корректного отображения уровня её заряда рекомендуется включать опцию подзарядки.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

►Номер раздела

Номер раздела радиорасширителя, в котором отображаются события от ПУП-Р.

►Синхр. время

Опция, позволяющая управлять режимом синхронизации времени между встроенными часами пульта и радиорасширителя. Изменение опции доступно только для пульта с наименьшим адресом в системе.

"Вкл." – пульт устанавливает время в радиорасширителе,
"Выкл." – пульт не устанавливает время в радиорасширителе. Время должно устанавливаться с помощью других средств управления (персональный компьютер, GSM-коммуникатор и проч.).

►Группы УПА (ОПОВ)

Меню, позволяющее объединить группы 1-8 исполнительных устройств радиосистемы в группы устройств пожарной автоматики (УПА) и средств оповещения (ОПОВ).

Состояние групп УПА и ОПОВ индицируется светодиодными индикаторами пульта.

►Звук отсутствия КР

Опция, управляющая режимом сигнализации события потери связи между пультом и родительским радиорасширителем.

"Вкл." – пульт включает звуковую и световую сигнализацию при обнаружении отсутствия связи,
"Выкл." – пульт индицирует отсутствие связи только на ЖК-экране.

►Пользователи

Меню конфигурирования свойств пользователей пульта.

В меню добавляются/удаляются/изменяются коды пользователей пульта и изменяются списки глобальных разделов, которыми пользователи могут управлять с помощью пульта.

Инженеру доступно изменение свойств любых пользователей, пользователи могут изменять только свои коды[1].

[1] Для возврата кода доступа к значению по умолчанию следует ввести в поле номера пользователя число “99”, а в поле кода доступа комбинацию “0000”.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

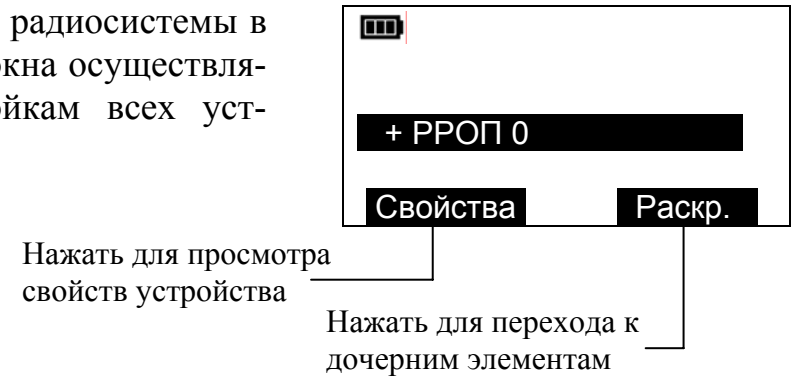
4.4 Меню "Конфигурирование"

Меню → Конфигурирование → Код инженера ►

Меню служит для изменений конфигурации и опций радиосистемы.

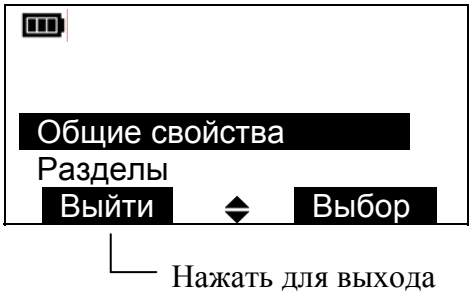
►Система

Отображает топологию радиосистемы в виде дерева. Из этого окна осуществляется доступ к настройкам всех устройств радиосистемы.



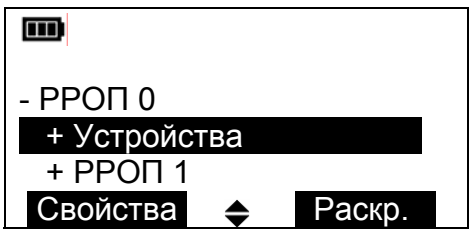
Для просмотра или изменения свойств устройства нажать на экранную клавишу ‹ **Свойства** ›.

Перемещение по свойствам устройств выполняется аналогично перемещению по меню. Свойства устройств описаны в разделе 8.

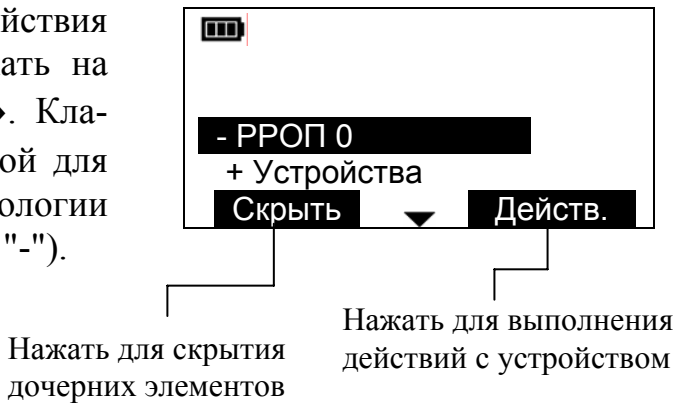


Для выхода из меню свойств нажать экранную клавишу ‹ **Выход** ›.

Для перехода на следующий уровень в дереве нажать на экранную клавишу ‹ **Раскр.** ›. Знаки "-" или "+" означают, что элемент дерева является раскрытым или скрытым соответственно.



Для выполнения какого либо действия с выделенным элементом нажать на экранную клавишу ‹ **Действ.** ›. Клавиша ‹ **Действ.** › станет активной для устройства, если в дереве топологии оно раскрыто (отмечено знаком "-").



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

►Свойства

Радиочастотные и общие свойства радиосистемы (см. п. 8.1).

►Собрать свойства

Считывание всех свойств радиосистемы. Производится при необходимости полного обновления конфигурации радиосистемы, хранящейся в памяти пульта.

Порядок выполнения считывания см. в п. 5.5.

►Создать новую

Создание новой конфигурации радиосистемы.

Порядок создания новой системы см. в п. 5.2.

►Синхронизация с ПК

Меню синхронизации конфигурации системы, имеющейся в пульте, с конфигурацией, имеющейся в персональном компьютере. Для синхронизации используется программное обеспечение "Стрелец".

Порядок выполнения синхронизации см. в п. 5.6.

►Системные устройства

Меню конфигурирования свойств системных устройств радиосистемы.

К системным устройствам относятся пульты управления и программирования ПУ-Р, ПУП-Р, а также различные объектовые устройства систем передачи извещений.

Свойства системных устройств описаны в п. 8.8.

►Глобальные разделы

Присваивание текстовых описаний (дескрипторов) глобальным разделам радиосистемы.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

По умолчанию определены следующие дескрипторы разделов:

Прихожая	Лестница	Пристройка
Чёрный ход	Запасн. вых.	Жилая комн.
Подвал	Пожарн. вых.	Мастерская
Ванная	Вход дверь	Лоджия
Спальня	Гараж	Кабинет
Детская	Дверь гараж	Мансарда
Туалет	Гостиная	Кладовая
Коридор	Холл	Участок
Столовая	Кухня	Раздел

4.5 Меню "Состояние системы"

Меню → Состояние системы

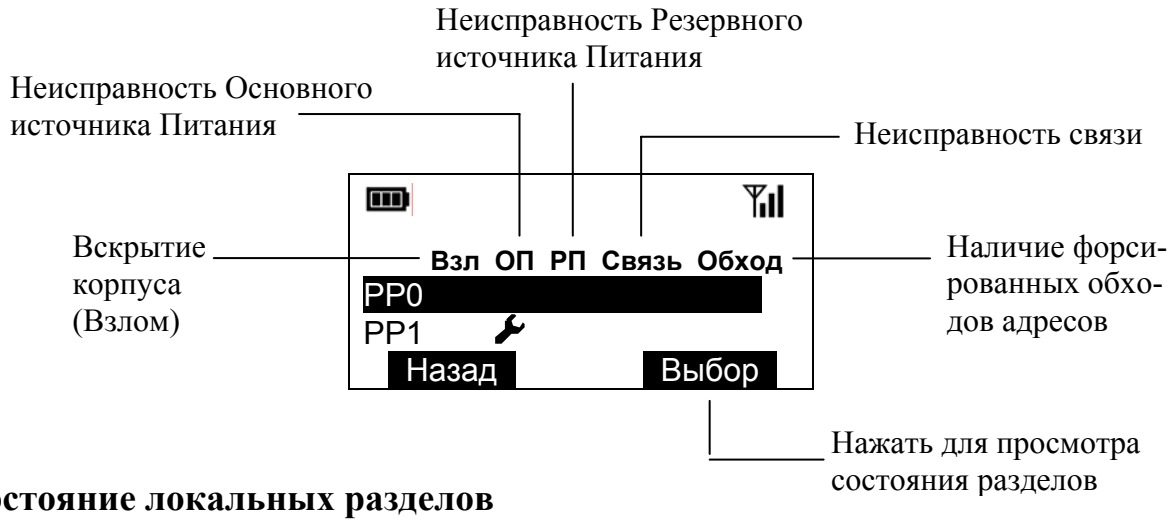
или

Главное окно пульта → ‹ **Состояние** ›

Меню служит для отображения текущего состояния всех устройств и разделов радиосистемы.

Состояние радиорасширителей

В окне состояния приведён список радиорасширителей системы. Напротив каждого расширителя указано его состояние. Позиция знака в столбце указывает на наличие неисправности данного типа. При нормальном состоянии расширителя в его строке не отображается ни одного символа.



Состояние локальных разделов

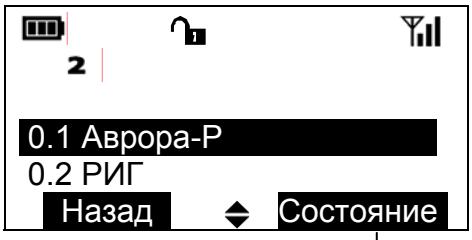
При выделении строки с номером расширителя и нажатии экранной клавиши ‹ **Выбор** › отображается окно состояния локальных разделов этого радиорасширителя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

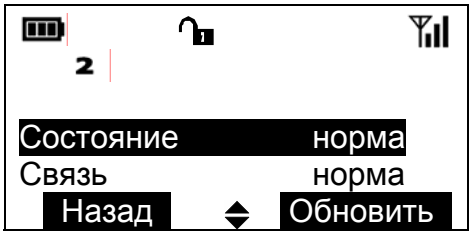
Перемещение по разделам выполняется клавишами ‹◇›.

Список и состояние дочерних устройств

При нажатии экранной клавиши **‹ Список ›** на экране будет отображён список устройств, находящихся в выбранном разделе.

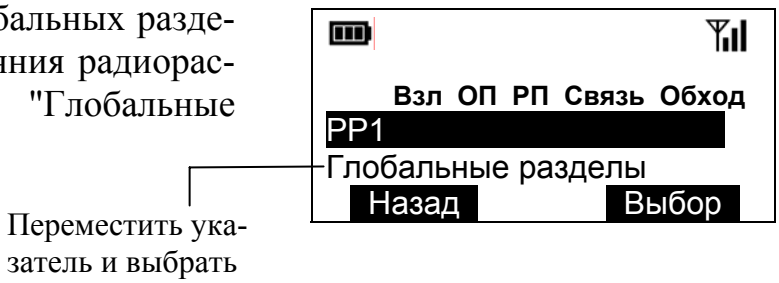


При нажатии экранной клавиши **‹ Состояние ›** пульт получит из радиорасширителя и отобразит состояние выделенного устройства.



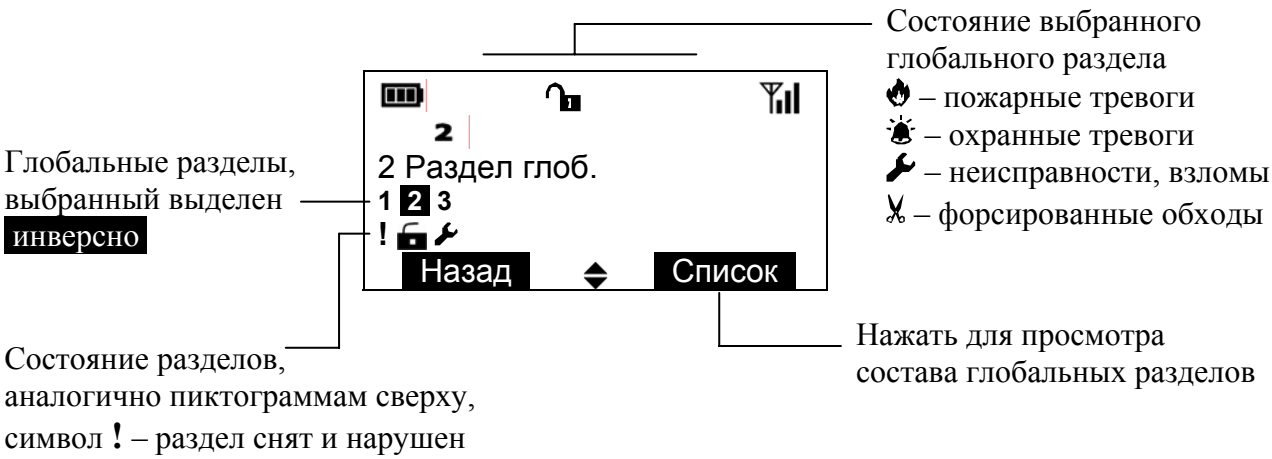
Состояние и состав глобальных разделов

Для просмотра состояния глобальных разделов необходимо в окне состояния радиорасширителей выбрать строку "Глобальные разделы".

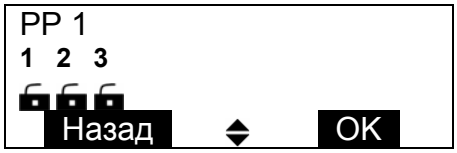


Перемещение по разделам выполняется клавишами ‹◇›.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



При нажатии экранной клавиши ‹ **Список** › на экране будет отображён список и состояние локальных разделов, имеющихся в выбранном разделе.



В случае, если в глобальном разделе имеются локальные разделы нескольких радиорасширителей, перемещение по расширителям выполняется с помощью клавиш ‹◇›.

4.6 Меню "Протокол событий"

Меню → Протокол событий ►

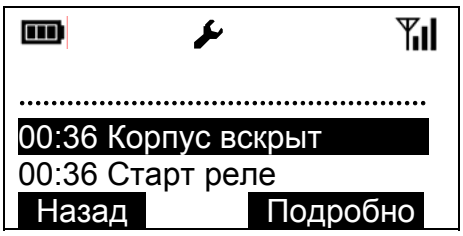
Меню служит для просмотра протокола событий радиосистемы.

►Просмотр протокола

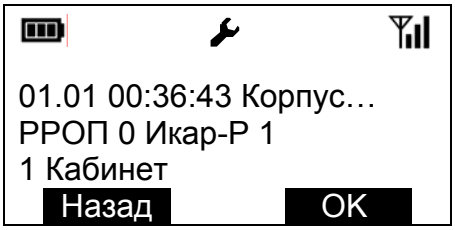
или

Главное окно пульта → ‹ ⌄ ›

Протокол событий прочитывается пультом из памяти расширителя-координатора системы. Строка события содержит время его наступления (по временной сетке расширителя).



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

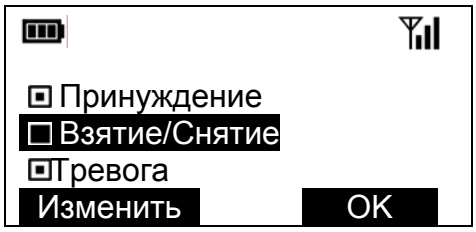


При нажатии экранной клавиши **‹ Подробно ›** открывается окно с детальным описанием события, включающим дату, время и место события (номер расширителя, адрес и вид устройства). Номер раздела сопровождается текстовым описанием (дескриптором) раздела.

►Фильтр событий

Настройки фильтрации событий протокола по следующим группам.

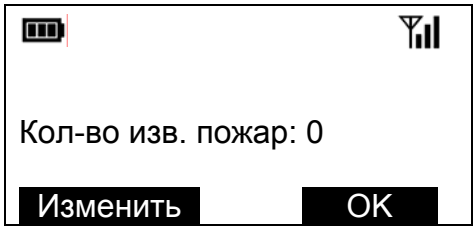
- Взятие/Снятие
- Тревога
- Взлом
- Неисправность
- Активизация выходов
- Принуждение



События, которые должны отображаться при просмотре протокола, отмечаются точкой внутри квадрата. Для выбора опции фильтра следует выделить строку с событием и нажать экранную клавишу **‹ Изменить ›**.

►Кол-во изв. пожар

Отображает текущее количество извещений "Пожарная тревога" в протоколе событий от момента последнего сброса.



4.7 Меню "Качество связи"

Меню → Качество связи ►

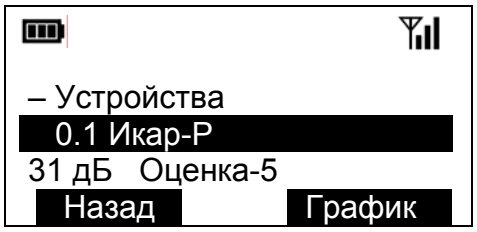
Меню служит для отображения качества радиосвязи с устройствами радиосистемы.

►Уровни связи с устройствами

Уровни качества связи с устройствами.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

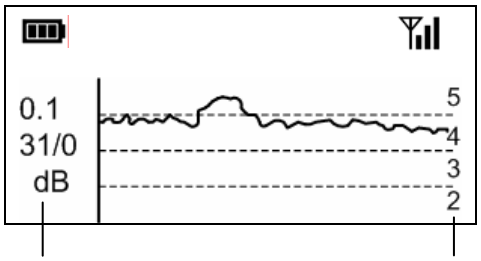
Меню содержит топологию системы. Выделяя необходимое устройство в топологии, можно узнать уровень отношения Сигнал/Шум его сигнала в дБ, а также оценку этого уровня по пятибалльной шкале.



При нажатии экранной клавиши ‹ **График** › откроется окно с графическим отображением истории качества связи с устройством.

Длительность временного интервала анализа составляет около 6 мин.

По вертикальной оси справа отложены области оценок от "2" до "5".



Адрес устройства и уровень текущего отсчёта в дБ

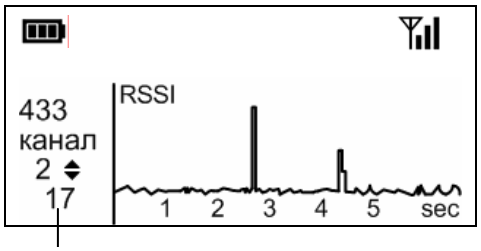
Шкала оценок

►Сканирование каналов

Окно предназначено для анализа помеховой обстановки в эфире на частотных каналах радиосистемы.

По вертикальной оси отображаемого графика отложен уровень принимаемого сигнала в эфире в относительных единицах RSSI (одна единица RSSI соответствует уровню около 1,5 дБ).

По горизонтальной оси – время сканирования, в секундах. Период сканирования – около 5 секунд.



Номер частотного канала и уровень сигнала в ед. RSSI

Выбор частотного канала осуществляется с помощью клавиш ‹◇›.

►Управление мощностью

"Включено" – управление мощностью включено,
"Выключено" – управление мощностью выключено.

Управление мощностью излучения снижает энергопотребление радиоустройств и уровень помех, создаваемых при их работе. Однако, для более достоверной оценки качества связи между радиоустройствами бывает полезным отключить регулирование мощности на время проведения испытаний.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.8 Меню "Управление"

Меню → Управление → Код ►

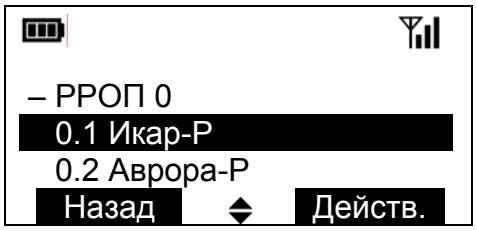
или

Главное окно пульта → ‹ 8 › → Код ►

Меню служит для выполнения некоторых операций управления системой.

►Удалённое управление

Управление дочерними устройствами.



Меню содержит топологию системы. При выборе устройства и нажатии экранной клавиши ‹ **Действ.** › появляется список доступных команд.

Доступные команды

- Включить зелёный светодиод
- Включить красный светодиод
- Выключить индикацию

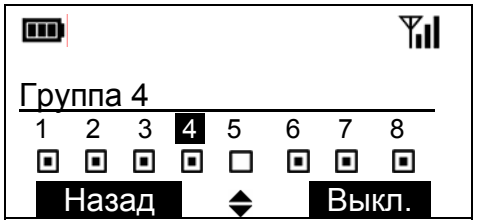
} Управление индикацией

- Изменить чувствительность — Управление чувствительностью извещателей

При успешном выполнении команды пульт подтвердит это сообщением "Управление завершено".

►Группы исполнительных устройств

Меню управления состоянием групп исполнительных устройств.



Исполнительные устройства при программировании приписываются в одну из восьми групп. Если группа отключена, то исполнительные устройства не будут активированы даже при возникновении событий, на которые они запрограммированы.

Включенные группы отмечены точками на экране. Для включения/выключения групп переместите указатель с помощью клавиш ‹◇› и нажмите экранную клавишу ‹ **Вкл.** › / ‹ **Выкл.** ›.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

При успешном выполнении команды индикация состояния группы изменится.

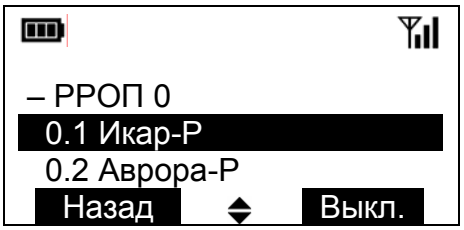
►Ручной обход адресов

Меню используется для выполнения ручного обхода[1] извещателей.

Обход охранного извещателя допустимо включить[2], если текущее состояние извещателя – "нарушен", но раздел, в котором он находится, должен быть поставлен на охрану.

Обход пожарного извещателя допустимо включить, если по каким-либо причинам извещатель необходимо временно отключить с целью предотвращения выдачи им извещений о пожарной тревоге.

Для обхода извещателя необходимо выбрать его в топологии устройств и нажать экранную клавишу ‹ **Выкл.** ›.



При успешном выполнении операции назначение экранной клавиши изменится на ‹ **Вкл.** › и, по истечении периода передачи контрольных сигналов извещателя, возникнет окно с сообщением о включении обхода адреса.

Включение контроля извещателя выполняется аналогично (используется экранная клавиша ‹ **Вкл.** ›).

►Перезапуск системы

Меню используется для перезапуска координатора радиосистемы, вслед за которым перезапустятся все расширители радиосистемы.

При перезапуске состояние охраны разделов радиосистемы останется неизменным, но все охранные, пожарные тревоги, неисправности и взломы будут сброшены.

Может быть полезным для быстрого сбора информации о состоянии радиосистемы.

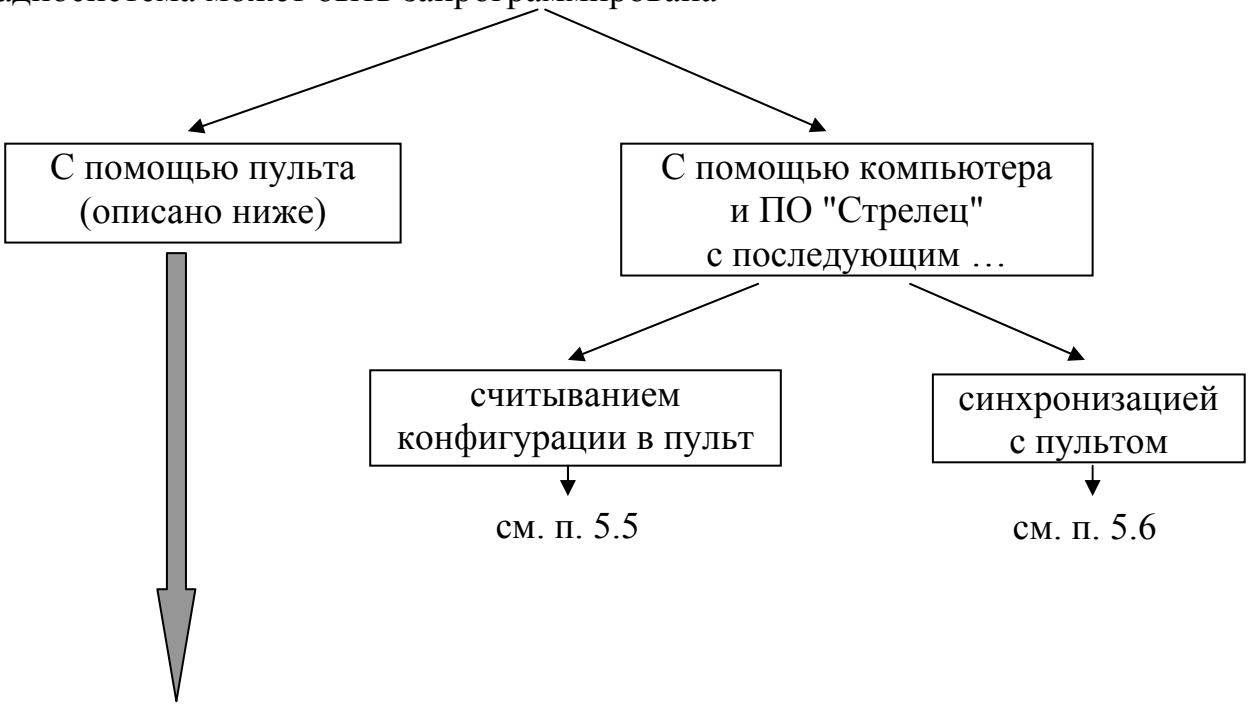
[1] Синонимы термина – "исключение", "байпасс" ("bypass").
[2] Ручной обход возможно включить, если опция разрешения ручного обхода была включена в опциях радиорасширителя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5 КОНФИГУРИРОВАНИЕ РАДИОСИСТЕМЫ

5.1 Общие сведения

Радиосистема может быть запрограммирована



Конфигурирование системы с помощью пульта выполняется аналогично конфигурированию с помощью ПО "Стрелец" (утилита WirelEx).

Первоначальное программирование радиосистемы с помощью пульта описано в п. 5.2. Для первоначального программирования радиорасширителей используется интерфейс RS-232.

Последующие изменения конфигурации радиосистемы[1] могут выполняться пультом как по интерфейсу RS-232, так и по радиоканальному интерфейсу. Порядок изменения свойств уже запрограммированной системы представлен в п. 5.4.

Перед включением радиоканального интерфейса необходимо зарегистрировать пульт в радиорасширителе с помощью интерфейса RS-232 (см. п. 5.3). Только после этого появится возможность включения радиоканального интерфейса.

[1] Кроме изменений сетевой топологии радиорасширителей, кода системы и номера частотного канала.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.2 Первоначальное конфигурирование с помощью пульта

Подключите пульт к радиорасширителю – предполагаемому координатору радиосети по интерфейсу RS-232 (п. 3.3). Включите питание пульта и радиорасширителя.

Для конфигурирования системы с помощью пульта необходимо:

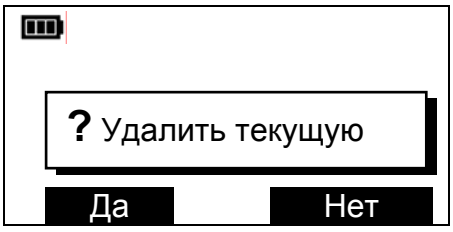
1. Создать новую систему
2. Сконфигурировать топологию системы
3. Сконфигурировать опции устройств системы
4. Запрограммировать все устройства
5. Сконфигурировать опции пульта

1. Создание новой системы

Выберите пункт меню

Меню → Конфигурирование → Код инженера[15] → Создать новую

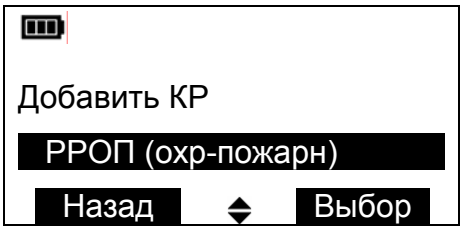
Если появляется всплывающее окно с запросом – "Удалить текущую ?" – ответьте "Да".



2. Конфигурирование топологии системы

1. Не выходя из меню, добавьте координатор радиосети (КР)

Добавить КР → РРОП → ‹ **Выбор** ›



Тип координатора радиосети может быть выбран:

РРОП – для автономного использования радиосистемы

АСБ-РС – для использования с пожарной панелью "Радуга-2А/4А"

[15] Код инженера по умолчанию – "1111".

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

РРП-240 – для использования с пожарной панелью "Радуга-3".

2. Если необходимо, измените радиочастотные свойства радиосистемы
   – Выберите "Частотный диапазон"[16] (434 МГц или 868 МГц),
   – Выберите "Номер частотного канала" (от 1 до 6),
   – Измените "Код системы" (первые две цифры от 00 до 99).

3. Нажмите ‹ **OK** › и выйдите в главное окно экрана, нажав и удерживая нажатой клавишу ‹C›.

4. Убедитесь, что пиктограмма "💻" в правом верхнем углу экрана стала активной (в течение времени, не более 5 с).

5. В противном случае проверьте наличие питания радиорасширителя (светодиодный индикатор расширителя должен светиться), правильность соединения пульта с ним посредством интерфейса RS-232 и убедитесь в том, что интерфейс RS-232 пульта включен (должно быть Меню -> Настройки -> Радио -> Выкл.).

6. Добавьте к радиорасширителю дочерние устройства. Для этого перейдите в меню:

   Меню → Конфигурирование → Система → РРОП 0 → ‹ **Действ.** ›[17]
   →
   → Добавить устройство

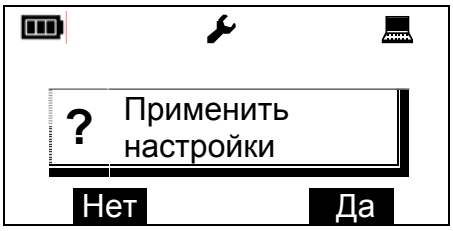
Выберите тип дочернего устройства, например,

Аврора-Р (дым-тепло)

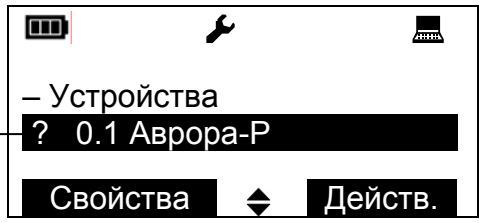
[16] Частотный диапазон, для которого оптимизировано радиоустройство, указан на его корпусе.
[17] Если правая экранная клавиша имеет обозначение <Раскр.> вместо <Действ.>, нажмите на неё, раскрыв тем самым дерево устройств, а затем нажмите на появившуюся экранную клавишу <Действ.>.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Нажмите ‹ **OK** ›. На запрос "Применить настройки?" на этом этапе ответьте ‹ **Нет** ›.



Обратите внимание, что вновь добавленные, но незапрограммированные дочерние устройства отмечаются знаком "?" в дереве устройств.



Знак незапрограммированного устройства

Аналогично описанному, последовательно добавьте к радиорасширителю все его дочерние устройства.

7. Если необходимо, добавьте дочерние радиорасширители к радиорасширителю 0.

Меню → Конфигурирование → Система → РРОП 0 → ‹ **Действ.** ›[18]

→

→ Добавить устройство → РРОП (охр-пожарн)

Затем добавьте аналогично вышеописанному дочерние устройства ко всем добавленным радиорасширителям.

На запросы "Применить настройки?" на данном этапе отвечайте "Нет".

3. Конфигурирование опций устройств

Изменение опций устройств проводится для программирования алгоритма работы радиосистемы. Конфигурирование опций может быть выполнено как на данном этапе, так и впоследствии, после проведения первоначального программирования всех устройств (см. п. 5.4).

Опции устройств при их добавлении в топологию радиосистемы соответствуют значениям по умолчанию. При необходимости значения опций могут быть изменены.

[18] Если правая экранная клавиша имеет обозначение <Раскр.> вместо <Действ.>, нажмите на неё, раскрыв тем самым дерево устройств, а затем нажмите на появившуюся экранную клавишу <Действ.>.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Свойства устройств радиосистемы, доступные для изменения с помощью пульта[19], описаны в разделе 8 . Опции, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены в свойствах устройств в разделе 8 **жирным шрифтом**.

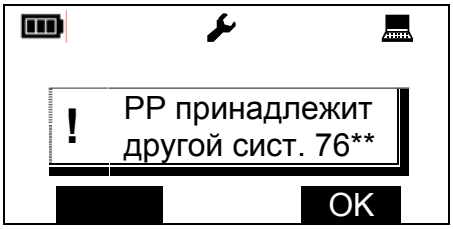
После изменения значений опций на запросы "Применить настройки?" на данном этапе отвечайте "Нет".

4. Программирование устройств

Подключите пульт к радиорасширителю, который будет выполнять функции координатора радиосети.

В окне топологии устройств выделите радиорасширитель РРОП 0 (или РРП 0 для радиорасширителей **АСБ-РС** и **РРП-240**) и выберите действие "Запрограммировать".

В случае появления всплывающего окна с сообщением о том, что радиорасширитель принадлежит другой системе, выполните его очистку.



Меню → Конфигурирование → Система → РРОП 0 → ‹ **Действ.** ›[1] →

→ Очистить РР

После очистки проведите программирование радиорасширителя.

После появления сообщения об успешном программировании, переходите к следующему шагу.

Запрограммируйте последовательно все дочерние устройства радиорасширителя. Для программирования дочернего устройства выделите его в меню:

Меню → Конфигурирование → Система → РРОП 0 → ‹ **Раскр.** ›[1] →

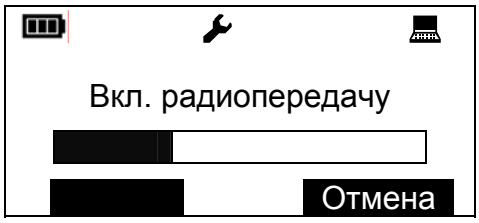
[19] Опции, недоступные для программирования с помощью пульта, могут быть запрограммированы с помощью компьютера и программного обеспечения "Стрелец" с последующим их считыванием в пульт.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

→ Устройства → ‹ **Раскр.** ›

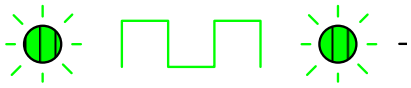
и выберите действие "Запрограммировать".

После появления приглашения "Вкл. радиопередачу" введите дочернее устройство в режим программирования (по обычной процедуре, установите батарею в устройство со включённым переключателем "Прог.", см. руководство по эксплуатации на внутриобъектовую радиосистему "Стрелец", или руководство "Быстрый старт").



Активируйте радиопередачу (по обычной процедуре в радиосистеме "Стрелец", переведите переключать "Прог." на устройстве в положение, обратное положению "ON").

Проконтролируйте наличие многократных вспышек индикатора устройства зелёным цветом



и появление всплывающего окна в пульте с сообщением об успехе программирования.

ВНИМАНИЕ!
При наличии в системе нескольких пультов ПУ-Р, ПУП-Р или работе с программным обеспечением "Стрелец" после выполнения программирования одним пультом выполните чтение конфигурации радиосистемы остальными пультами или средствами утилиты "WirelEx".

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5. Конфигурирование опций пульта

По завершении конфигурирования радиосистемы сконфигурируйте опции пульта.

1. Измените код инженера пульта (по умолчанию "1111")[20]

   Меню → Настройки → Пользователи → Инженер → Код →
   → ‹ **Изменить** ›

2. Установите текущее время

   Меню → Настройки → Часы → ‹ **Изменить** ›

3. Установите режим индикации разделов

   Если в системе только один радиорасширитель, включите на пульте индикацию состояния локальных разделов

   Меню → Настройки → Индикация → Локальные разделы

   Если в системе несколько радиорасширителей, переключите пульт в режим индикации состояния глобальных разделов

   Меню → Настройки → Индикация → Глобальные разделы

4. Добавьте коды пользователей пульта

   Для добавления каждого нового кода перейдите в меню

   Меню → Настройки → Пользователи → Добавить пользователя

   Выберите номер пользователя, нажмите ‹ **OK** ›.

   Заполните список глобальных разделов, которым будет управлять добавляемый код пользователя. Для этого: ‹ **Изменить** ›, ‹ **Изменить** › ... и т.д. до тех пор, пока не будет сконфигурирован желаемый список разделов. Нажмите ‹ **OK** ›.

[20] Для возврата кода доступа к значению по умолчанию следует ввести в поле номера пользователя число “99”, а в поле кода доступа комбинацию “0000”.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Введите желаемый код пользователя[21] и подтвердите его. Нажмите **‹ OK ›**.

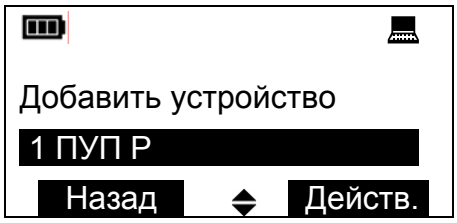
5.3 Регистрация пульта в радиорасширителе

Для работы по радиоканальному интерфейсу пульт необходимо зарегистрировать в радиорасширителе – координаторе радиосистемы. Для регистрации подключите пульт к радиорасширителю по интерфейсу RS-232.

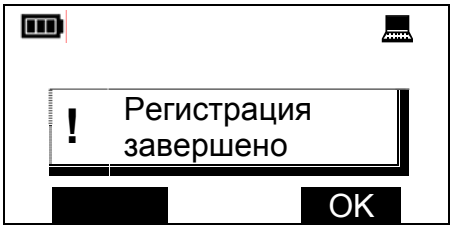
Перейдите в меню:

Меню → Конфигурирование → Системные устройства → Добавить устройство → ПУП-Р (пульт управл.) → **‹ Выбор ›**

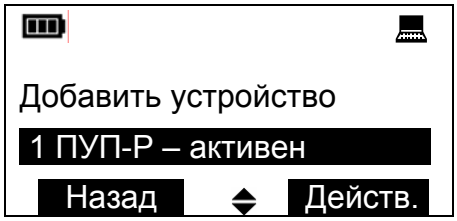
В появившемся списке системных устройств выберите добавленный **ПУП-Р**, нажмите на экранную клавишу **‹ Действ. ›** и выберите пункт "Зарегистрировать".



Проконтролируйте появление всплывающего окна с сообщением "Регистрация завершено".



После регистрации пункт ПУП-Р в списке системных устройств дополнится примечанием "-активен".



При наличии нескольких пультов в системе примечание "- активен" в списке системных устройств соответствует пульту, который в данный момент подключен к радиорасширителю.

При необходимости удаления пульта из памяти радиорасширителя нажмите экранную клавишу **‹ Действ. ›** и выберите пункт "Удалить устройство".

[21] В дальнейшем пользователи смогут самостоятельно изменить свои собственные коды (см. п. 7.8).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.4 Изменение свойств радиосистемы

Изменение свойств радиорасширителей

Перейдите в меню

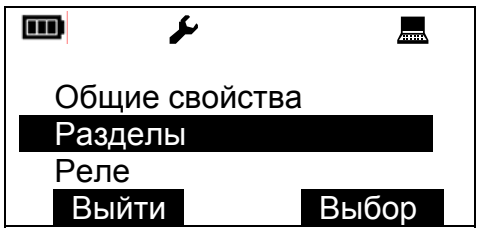
Меню → Конфигурирование → Система

В дереве сетевой топологии радиосистемы выберите радиорасширитель, свойства которого необходимо изменить.

Нажмите на экранную клавишу ‹ **Свойства** ›.

Экранная клавиша ‹ **Свойства** › является активной, только когда элемент радиорасширителя в меню скрыт (отмечен знаком + в дереве). Для скрытия элемента нажмите экранную клавишу ‹ **Скрыть** ›.

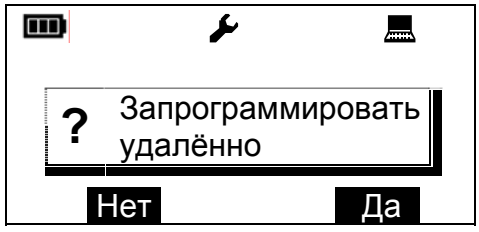
В окне свойств радиорасширителя измените необходимые свойства. Описание свойств радиорасширителей см. в пп. 8.2 - 8.4.



После изменения свойств устройства нажимайте клавишу ‹ **OK** › до тех пор, пока не появится запрос: "Применить настройки?".

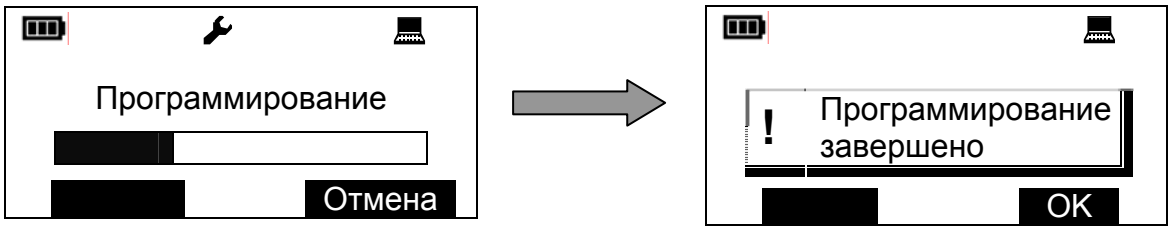
Нажмите экранную клавишу ‹ **Да** ›.

При изменении свойств удалённого радиорасширителя отобразится окно с запросом "Запрограммировать удалённо?" (если пульт подключен к РР 0). Убедитесь, что радиорасширитель включен, и нажмите экранную клавишу ‹ **Да** ›.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Процесс программирования сопровождается индикацией "прогресса" операции и завершается сообщением об успехе операции.



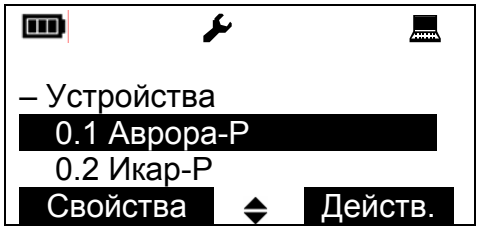
При необходимости повторного программирования радиорасширителя выделите его в дереве сетевой топологии, раскройте элемент, нажмите экранную клавишу ‹ **Действ.** › и выберите действие "Запрограммировать".

Изменение свойств дочерних устройств

Перейдите в меню

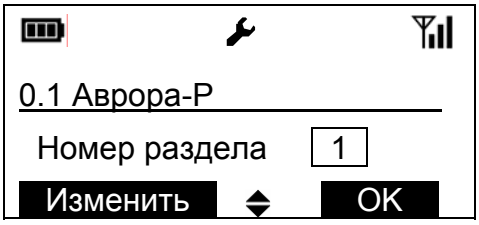
Меню → Конфигурирование → Система

В дереве сетевой топологии радиосистемы выберите дочернее устройство, свойства которого необходимо изменить.



Нажмите на экранную клавишу ‹ **Свойства** ›.

В окне свойств дочернего устройства измените необходимые свойства. Описание свойств дочерних устройств см. в пп. 8.5 - 8.7.

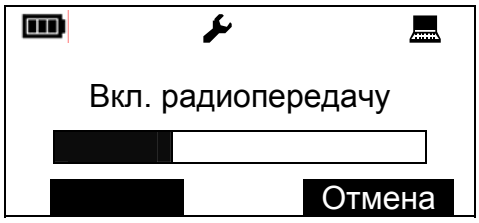


После изменения свойств устройства нажимайте клавишу ‹ **OK** › до тех пор, пока не появится запрос: "Применить настройки?".

Нажмите экранную клавишу ‹ **Да** ›.

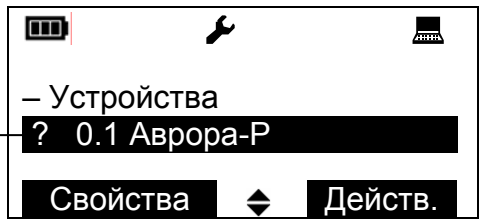
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

При изменении свойств дочернего устройства, которые должны быть изменены в его памяти, появится окно с запросом активации радиопередачи.



После завершения программирования появится соответствующее окно.

Если после изменения свойств устройство оказалось незапрограммированным, то оно отмечаются знаком "?" в дереве устройств.



Знак незапрограммированного устройства

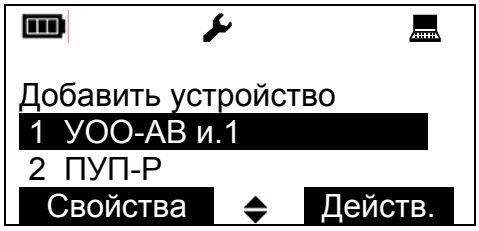
Изменение свойств системных устройств

Свойства системных устройств сохраняются в памяти радиорасширителя, откуда считываются каждым из системных устройств в процессе работы.

Перейдите в меню

Меню → Конфигурирование → Системные устройства

В списке системных устройств выберите устройство, свойства которого необходимо изменить.



Нажмите на экранную клавишу **‹ Свойства ›**.

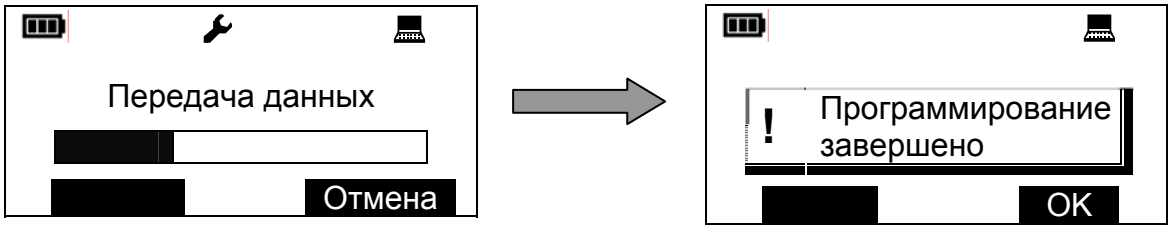
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В окне свойств системного устройства измените необходимые свойства. Описание свойств системных устройств см. в п 8.8.

После изменения свойств устройства нажимайте клавишу ‹ **OK** › до тех пор, пока не появится запрос: "Применить настройки?".

Нажмите экранную клавишу ‹ **Да** ›.

Процесс программирования сопровождается индикацией "прогресса" операции и завершается сообщением об успехе операции.



Изменение общих свойств радиосистемы

К общим свойствам радиосистемы относятся радиочастотные свойства системы и свойства сигнальных линий.

Общие свойства системы доступны из меню

Меню → Конфигурирование → Свойства

Общие свойства радиосистемы описаны в п. 8.1.

ВНИМАНИЕ!
После изменения радиочастотных свойств системы (кода системы, частотного диапазона, номера канала и проч.) обязательным является перепрограммирование всех устройств радиосистемы!

После изменения свойств сигнальных линий необходимо запрограммировать радиорасширитель – координатор радиосети. Для программирования выделите его в дереве сетевой топологии, раскройте элемент,

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

нажмите экранную клавишу ‹ **Действ.** › и выберите действие "Запрограммировать".

ВНИМАНИЕ!
При наличии в радиосистеме нескольких пультов после изменения конфигурации радиосистемы с помощью одного пульта не забудьте считать конфигурацию радиосистемы в остальные!

Также следует выполнить чтение конфигурации радиосистемы средствами ПО "Стрелец".

Изменение свойств пульта

Изменение свойств пульта производится в меню

Меню → Настройки

После изменения свойств пульта его настройки применяются автоматически (нет необходимости в его программировании).

Настройки пользователей пульта и текстовые дескрипторы глобальных разделов изменяются для каждого пульта отдельно.

5.5 Считывание свойств радиосистемы

Считывание свойств выполняется для обновления конфигурации радиосистемы, хранящейся в пульте.

Считывание свойств необходимо выполнять при:

1. наличии в радиосистеме нескольких пультов и изменении конфигурации радиосистемы с помощью одного из них,
2. изменении конфигурации радиосистемы с помощью персонального компьютера,
3. включении в состав запрограммированной радиосистемы нового пульта или пульта, использовавшегося ранее в другой радиосистеме.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Возможны два способа считывания свойств:

1. **Считывание свойств радиорасширителей.**
   Выполняется при наличии конфигурации системы в памяти пульта и необходимости **частичного** обновления информации о настройках **радиорасширителей**, **дочерних устройств** или **системных** устройств.

2. **Считывание свойств всех устройств радиосистемы.**
   Выполняется при **отсутствии** конфигурации радиосистемы в памяти пульта или необходимости **полного** обновления конфигурации радиосистемы.

Для считывания свойств **радиорасширителей**, **дочерних** и **системных** устройств используйте команду

►Считать свойства радиорасширителя

Подключите пульт к радиорасширителю – координатору радиосети (РР 0) (по RS-232 или по радиоканальному интерфейсу) для чтения свойств системных устройств, дочерних устройств РР 0 или удалённого чтения свойств дочерних радиорасширителей и их дочерних устройств.

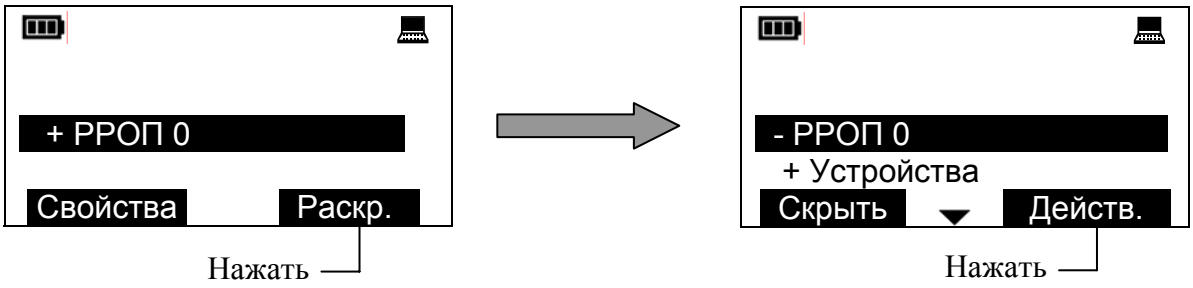
Свойства дочернего радиорасширителя и его дочерних устройств также можно считать, подключив к нему пульт по интерфейсу RS-232.

Для считывания перейдите в меню

Меню → Конфигурирование → Система

В дереве сетевой топологии выберите радиорасширитель, свойства которого необходимо считать, родительский РРОП дочернего устройства, свойства которого необходимо считать, либо РРОП 0 для чтения свойств системных устройств.

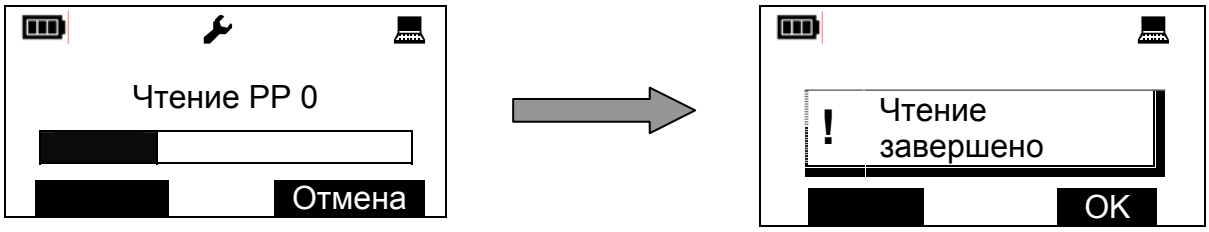
Нажмите на экранную клавишу **‹ Раскр. ›** и затем на экранную клавишу **‹ Действ. ›**.



В открывшемся списке действий выберите пункт "Считать свойства".

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Считывание свойств сопровождается индикацией "прогресса" операции и при успешном считывании на экране отобразится всплывающее окно.



Для считывания свойств **всех** устройств **радиосистемы** используйте команду

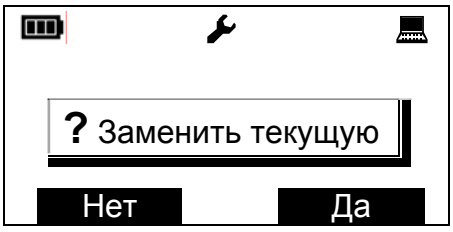
►Собрать свойства радиосистемы

Считывание всех свойств радиосистемы может выполняться как с использованием интерфейса RS-232, так и по радиоканальному интерфейсу (при наличии загруженной в пульт конфигурации системы и зарегистрированном в PP 0 пульте). Все радиорасширители системы должны быть включены и находится на связи.

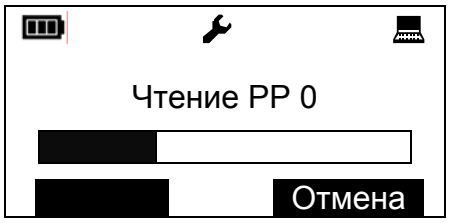
Выберите меню

Меню → Конфигурирование → Собрать свойства

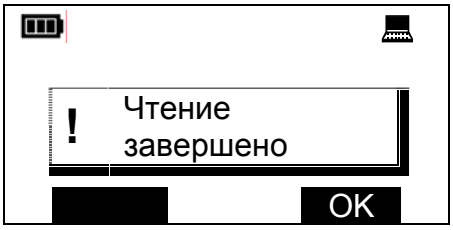
Если в памяти пульта уже хранится какая-либо конфигурация системы, то перед исполнением команды на экран будет выведено окно с вопросом о замене текущей системы.



При утвердительном ответе пульт приступает к процедуре считывания свойств всех устройств радиосистемы. Считывание проводится автоматически последовательно из каждого радиорасширителя системы, начиная с координатора радиосети[22] (PP 0).



При успешном чтении свойств всех радиорасширителей на экране отобразится всплывающее окно.



[22] Топология сети радиорасширителей считывается пультом из PP 0,

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Длительность считывания свойств одного удалённого радиорасширителя составляет около 3 мин.

При неудачном чтении свойства отдельных непрочитанных радиорасширителей могут быть считаны дополнительно (через РР-КР или непосредственно).

5.6 Синхронизация конфигурации с компьютером

С помощью персонального компьютера и программного обеспечения "Стрелец" могут быть выполнены следующие операции:

1. Загрузка конфигурации радиосистемы из компьютера в пульт ("экспорт системы в пульт").
2. Считывание конфигурации радиосистемы из пульта в компьютер ("импорт системы из пульта ").

ВНИМАНИЕ!
Для выполнения операций синхронизации конфигурации радиосистемы между пультом и компьютером следует использовать ПО "Стрелец" версии не ниже 3.1!
Новейшие версии ПО доступны на сайте предприятия-изготовителя (www.argus-spectr.ru).

Для выполнения синхронизации конфигурации с персональным компьютером перейдите в меню

Меню → Конфигурирование → Синхронизация с ПК

В режиме синхронизации все операции управления выполняются с помощью программного обеспечения согласно руководству пользователя программного обеспечения. Для экспорта системы в утилите WirelEx выберите команду "Главное меню -> Файл ->Экспорт системы в пульт ПУ-Р (ПУП-Р)". Для импорта, соответственно – "Главное меню -> Файл ->Импорт системы из пульта ПУ-Р (ПУП-Р)".

При отсутствии нажатий на клавиатуру и отсутствии обмена данными с персональным компьютером в течение времени около 2 мин. пульт автоматически выйдет из этого меню.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.7 Контроль качества связи между устройствами

Контроль качества связи с помощью пульта проводится для оценки энергетического запаса связи радиоустройств. Контроль качества связи может выполняться перед монтажом радиоустройств, после их установки, а также в процессе работы в случае возникновения необходимости.

Пульт позволяет получить мгновенные оценки уровней качества связи для всех устройств радиосистемы, а также выявить характер изменения уровней качества связи для выбранных устройств в течение некоторого периода времени[23].

Уровень качества связи оценивается по отношению "Уровень сигнала / Уровень шума" (отношению С/Ш) и выражается в децибелах (дБ), а также в виде условной оценки по пятибалльной шкале (от оценки "2" до оценки "5").

ВНИМАНИЕ!
Обязательно проведите контроль качества радиосвязи после установки всех радиоустройств перед окончательным запуском радиосистемы в эксплуатацию!

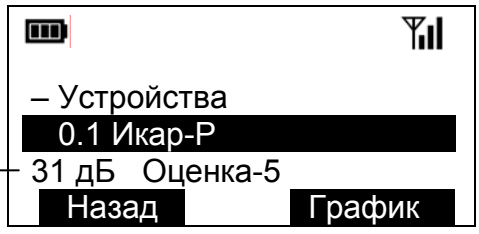
Эта мера позволит избежать возможных трудностей при эксплуатации системы, связанных с неверным выбором взаимного расположения радиоустройств.

Рекомендуемый уровень качества связи – не ниже оценки "4" ("хорошо").

Для контроля качества связи с устройствами выберите пункт меню:

Меню → Качество связи → Уровни связи с устр.

В открывшемся списке выберите устройство, оценку качества связи с которым необходимо получить. Оценка отображается в нижней части экрана.



Оценка качества связи в децибелах и по пятибалльной шкале

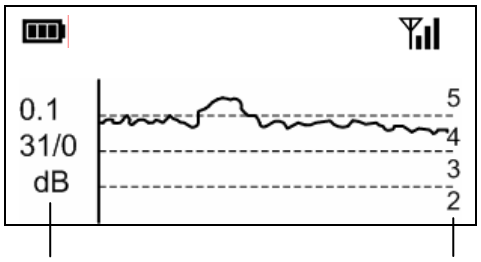
[23] Альтернативным инструментарием оценки качества связи являются средства утилиты "WirelEx", входящей в комплект программного обеспечения "Стрелец". CD диск с ПО "Стрелец" находится в комплекте поставки радиорасширителя и на Интернет сайте предприятия-изготовителя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Поочерёдно выбирая устройства радиосистемы, убедитесь в том, что уровень качества связи с каждым устройством имеет оценку не ниже "4". В противном случае примите меры к уменьшению расстояния между радиоустройствами.

Для выявления характера изменения уровня качества связи с выбранным устройством с течением времени нажмите на экранную клавишу ‹ **График** ›.

На открывшемся графике с помощью пунктирных линий представлены области, соответствующие различным оценкам качества связи "2" ("неудовлетворительно"), "3" ("удовлетворительно"), "4" ("хорошо") и "5" ("отлично").



Также в левой части указан адрес устройства и мгновенный уровень отношения С/Ш в децибелах.

Выдержав пульт включённым в этом режиме в течение около 5 минут, проанализируйте полученный график.

Снятая кривая может иметь значительные локальные изменения уровня качества связи (глубина изменений из-за перемещения людей в помещениях может достигать 20-30 дБ), но средний уровень качества связи должен находиться не ниже области "4".

В нормальном режиме работы уровень качества связи устройств также может меняться из-за наличия автоматического регулирования мощности радиоизлучения. Для исключения изменения уровня качества связи вследствие автоматического регулирования мощности из анализа, а также для оценки действительного энергетического запаса связи регулировку уровня излучаемой мощности можно временно отключить в меню

Меню → Качество связи → Управление мощностью → Выкл.

5.8 Сканирование частотных каналов

Сканирование частотных каналов проводится для оценки помеховой обстановки на рабочих частотных каналах радиосистемы в месте предполагаемой её установки.

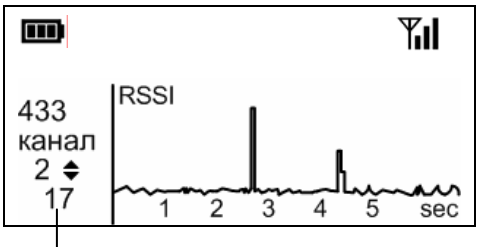
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для сканирования выберите меню

Меню → Качество связи → Сканирование каналов

Выбор частотного канала, по которому проводится сканирование, осуществляется клавишами ‹◇›.

Уровень принимаемого сигнала в пределах выбранного частотного канала отображается в виде временного графика.



Номер частотного канала и уровень сигнала в ед. RSSI

По вертикальной оси графика отложен уровень сигнала в относительных единицах RSSI (одна единица RSSI соответствует уровню около 1,5 дБ).

По горизонтальной оси – время сканирования, в секундах. Период сканирования – около 5 секунд.

Отсчётное значение под перемещающимся курсором отображается также в левом нижнем углу в единицах RSSI.

При включенном радиоканальном интерфейсе уровень сигнала пульт определяет с помощью собственного радиоприёмного устройства, при включенном интерфейсе RS-232 уровень радиосигнала считывается пультом из радиорасширителя. Переключение интерфейсов выполняется в меню настроек пульта.

Нормальное значение уровня шума на частотных каналах 434 МГц лежит в диапазоне 10-20 RSSI (на частотных каналах 868 МГц – 10-15 RSSI). Кратковременные пики на графике соответствуют радиосигналам в эфире. Чем больше таких пиков – тем более загружен выбранный частотный канал.

Для работы радиосистемы выберите частотный канал, на котором меньше всего уровень шума и меньше всего количество кратковременных пиков (наиболее благоприятная помеховая обстановка).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 МОНТАЖ ПУЛЬТА

6.1 Выбор места установки

Пульт устанавливается в месте, удобном для доступа пользователя с учётом следующих рекомендаций:

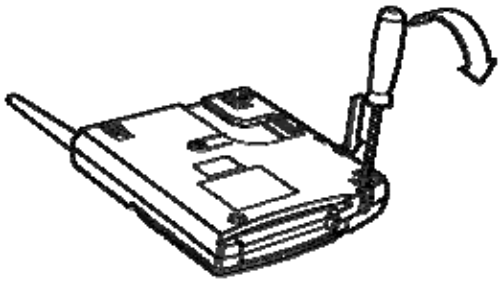
- Устанавливайте пульт вблизи радиорасширителя - координатора радиосети (РР 0).
  - Дальность связи с радиорасширителем по радиоканальному интерфейсу в открытом пространстве – до 800 м. Однако дальность связи в помещении зависит от количества и материала стен и перегородок и может быть значительно меньше. Перед установкой пульта рекомендуется оценить качество радиосвязи с помощью пиктограммы в правой верхней части экрана. Качество связи должно быть не ниже оценки "хорошо" (две вертикальные полоски).
  - Дальность связи с радиорасширителем по интерфейсу RS-232 – до 30 м.
- Устанавливайте пульт на расстоянии не менее 1,5 м от радиорасширителя.
- Устанавливайте пульт по возможности дальше (не менее 0,5 м) от металлических предметов, металлических дверей, металлизированных оконных проёмов, коммуникаций, и др., а также от токоведущих кабелей, проводов, особенно компьютерных, так как в противном случае может значительно снизиться дальность радиосвязи.
- Избегайте устанавливать пульт вблизи различных электронных устройств и компьютерной техники для того, чтобы исключить влияние помех от функционирующих преобразователей напряжения, микропроцессоров и пр. на качество радиоприёма.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6.2 Установка

Перед монтажом пульта, в котором предполагается использование радиоканального интерфейса, не забудьте предварительно зарегистрировать пульт в радиорасширителе с помощью проводного интерфейса (см. п. 5.3).

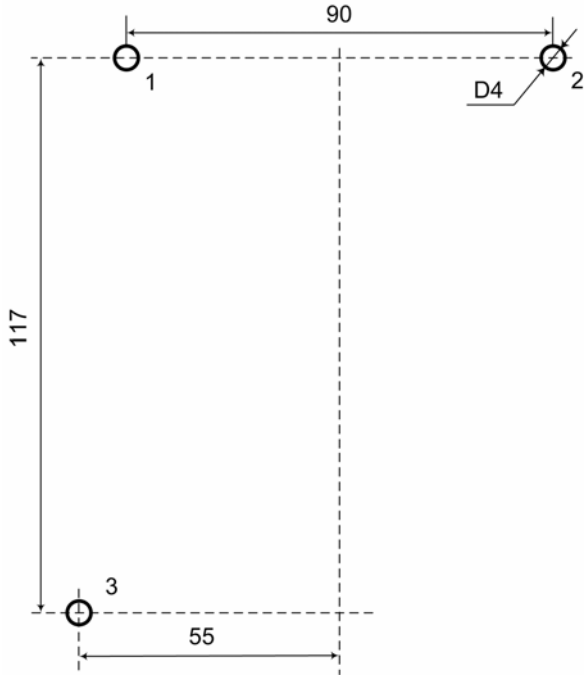
Для монтажа пульта откройте крышку батарейного отсека.

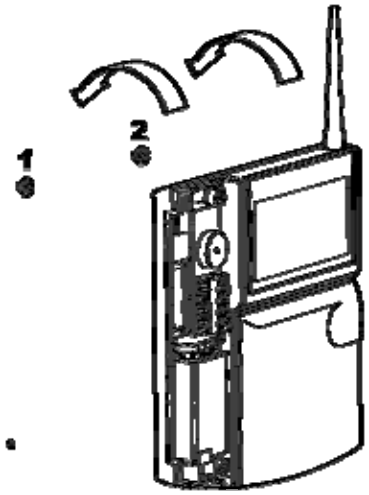


Установка пульта выполняется по-разному в зависимости от необходимости использования датчика отрыва от стены. Датчик отрыва от стены предназначен для контроля несанкционированного открепления пульта от стены. При срабатывании датчика отрыва от стены на радиорасширитель – координатор радиосети (РР 0) передаётся извещение "Взлом".

►Монтаж без использования датчика отрыва от стены

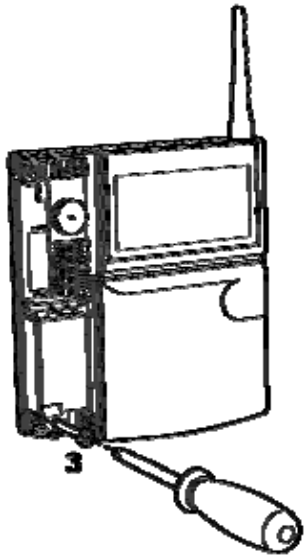
1. Для крепления в стене подготовьте три отверстия согласно разметке.





2. Вверните шурупы в отверстия 1 и 2 и навесьте на них пульт.

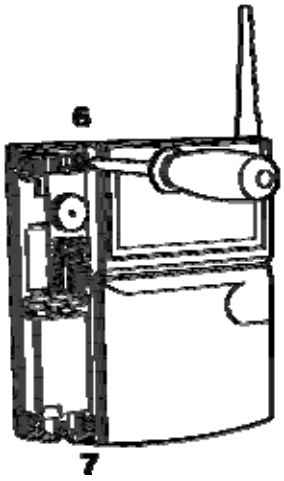
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

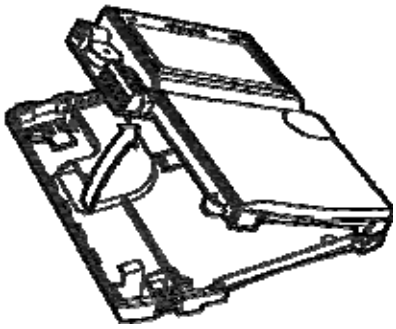


3. Для крепления пульта ввинтите шуруп в отверстие 3 в его нижней части.

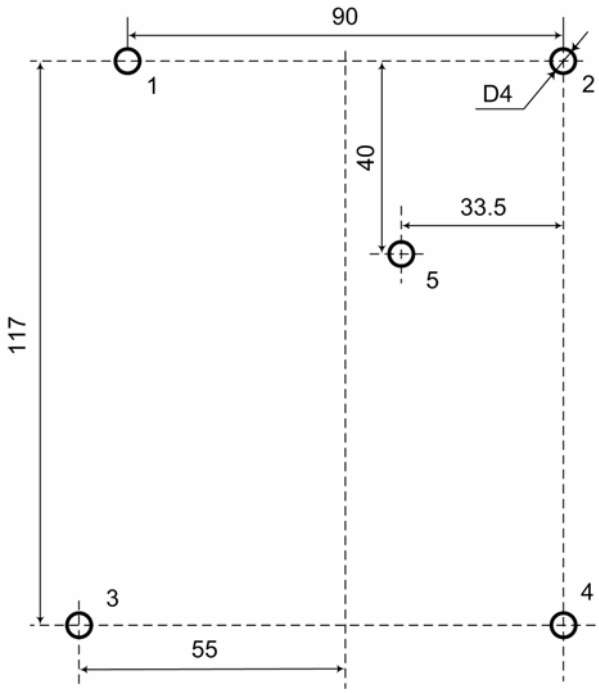
►Монтаж с использованием датчика отрыва от стены

1. Отверните шурупы 6 и 7 и снимите верхнюю часть пульта с основания.





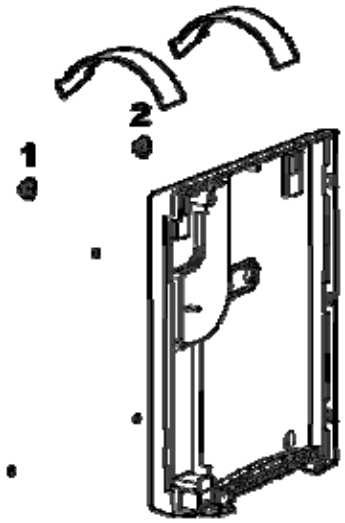
2. Для крепления в стене подготовьте отверстия 1-5 согласно разметке и вверните шурупы в отверстия 1 и 2.

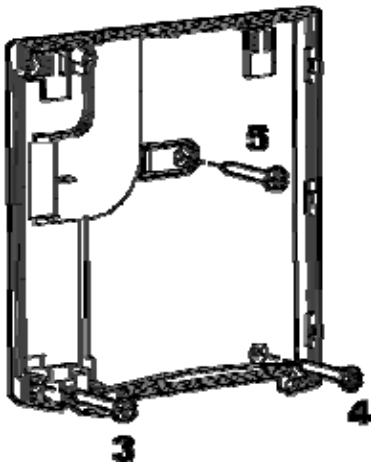


ред. 1.0

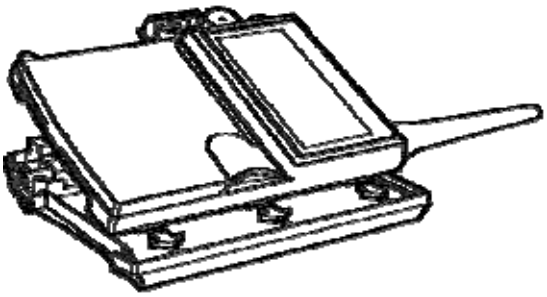
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

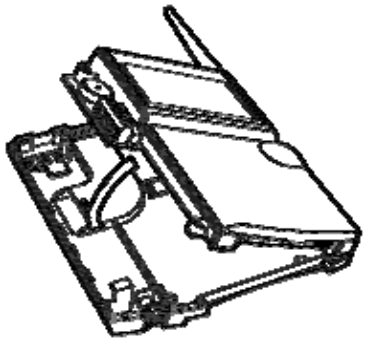
3. Навесьте основание на ввернутые шурупы 1 и 2 и вверните шурупы 3, 4 и 5 в основание.

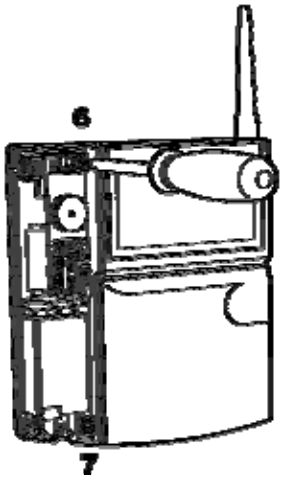




4. Установите верхнюю часть пульта в основание, закреплённое на стене.



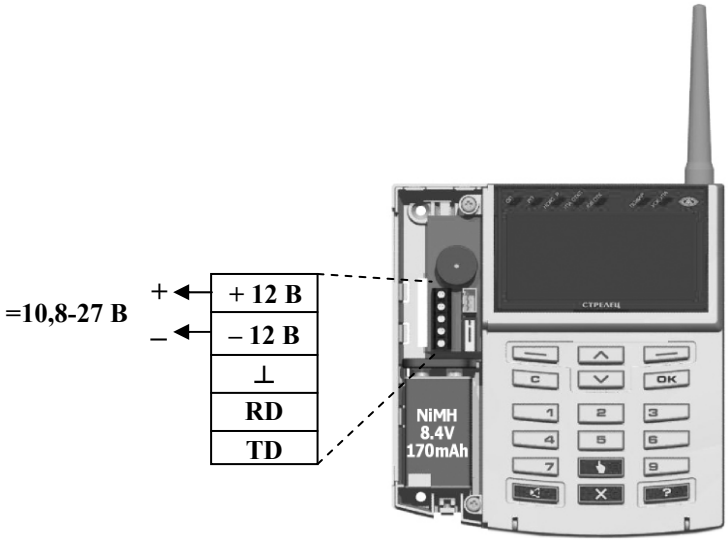




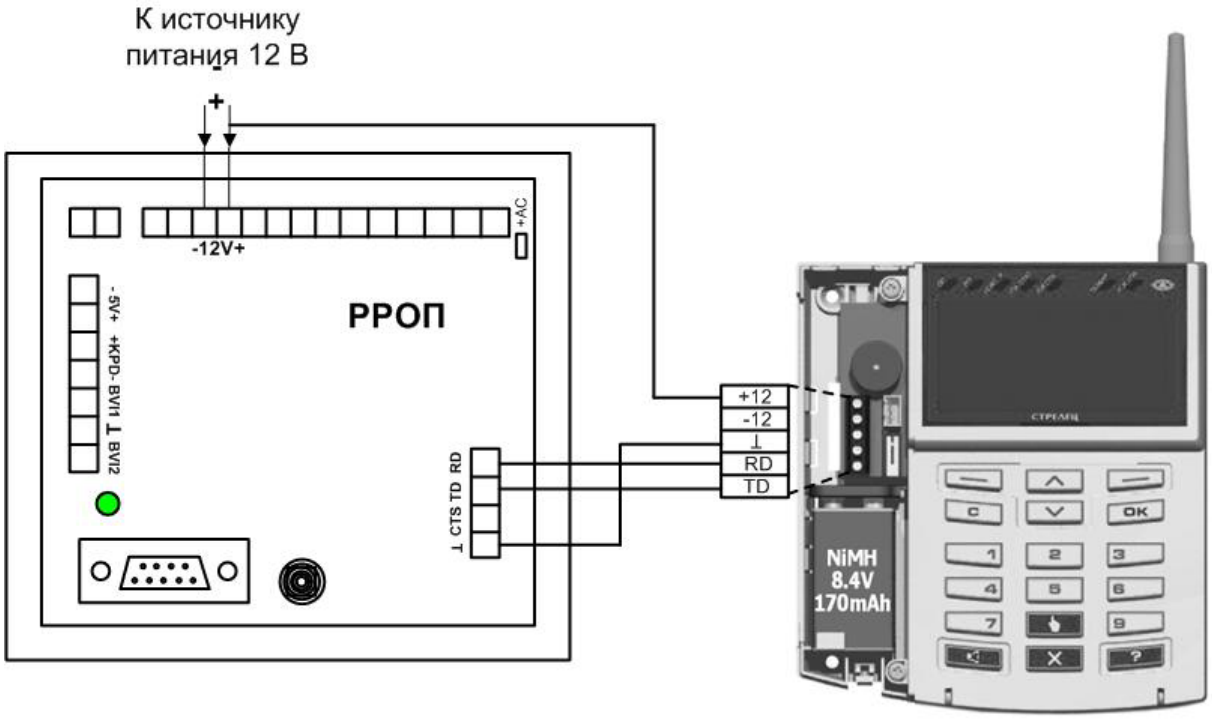
5. Закрепите верхнюю часть пульта в основании, завинтив шурупы 6 и 7.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Провода внешнего источника питания подключаются к клеммам стационарного подключения.

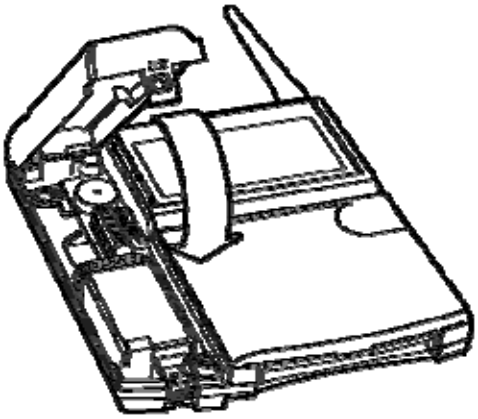


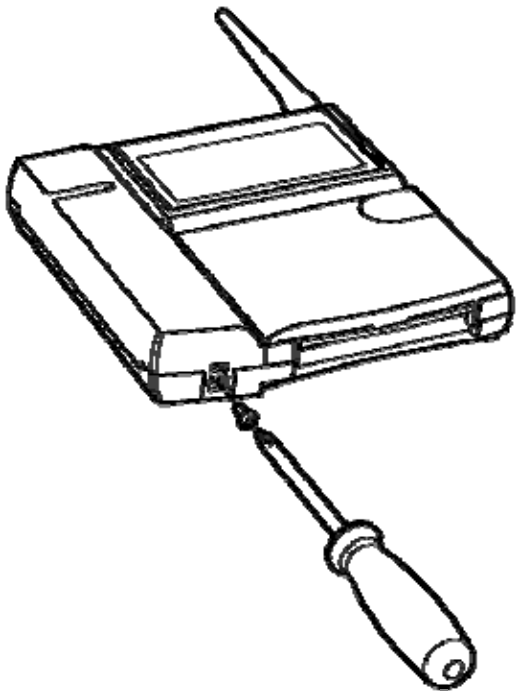
В случае необходимости стационарного подключения пульта к радиорасширителю **РРОП** по интерфейсу RS-232 используйте четыре проводника.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

По окончании монтажа и завершении подключения закройте крышку батарейного отсека и закрепите её шурупом.





SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7 УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСИСТЕМОЙ

7.1 Общие сведения

Пульт индицирует состояние радиосистемы на основе информации, считываемой им из радиорасширителя – координатора радиосистемы.

Период считывания информации зависит от вида источника питания пульта и от включенного интерфейса обмена и обусловливает задержку отображения информации о состоянии радиосистемы пультом. Длительность задержки[24] следующая:

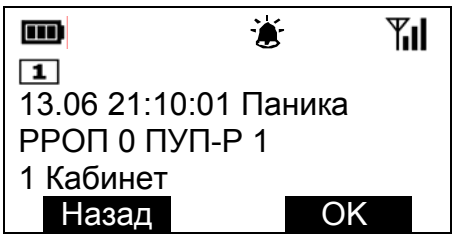
Интерфейс обмена	Источник питания	Задержка, с	
		типичная	не более
RS-232	внешний	0,5	1
	батарея	2,5	5
Радиоканальный	внешний	5	10
	батарея	10	15

Изменение состояния радиосистемы индицируются пультом всплывающими окнами с сообщениями о возникших событиях.

Сообщения о событиях пожарных тревог, неисправностей, взломов и проч. сопровождаются световой индикацией, изменением цвета подсветки экрана и звуковой сигнализацией.

Выключение звуковой сигнализации возникших событий о неисправностях или тревогах произойдёт автоматически по истечении 2 мин либо при нажатии любой клавиши пульта.

При нажатии экранной клавиши ‹ **Инфо** › на экране отобразится подробная информация о возникшем событии.



[24] Приведённые величины относятся только к задержке отображения информации о состоянии радиосистеме на пульте **ПУП-Р**! Длительности задержки срабатывания релейных выходов, выходов ЗО, СО и проч. в радиорасширителе имеют гораздо меньшие значения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Контроль состояния радиосистемы осуществляется на основе пиктограмм в верхней части экрана (см. п. 7.2), а также с помощью средств, доступных в меню "Состояние" (см. п. 7.3).

История возникновения событий сохраняется в протоколе событий радио-расширителя. Чтение протокола производится в меню "Протокол событий" (см. п. 7.4).

Операции управления радиосистемой описаны в пп. 7.5 – 7.8.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.2 Контроль интегрального состояния радиосистемы

Интегральное состояние системы индицируется пиктограммами в верхней части ЖК экрана, а также светодиодными индикаторами.

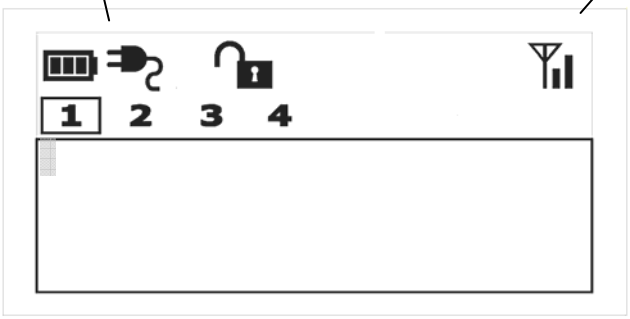
При отсутствии тревожных событий и неисправностей в радиосистеме:

1. Должны светиться индикаторы

наличия внешнего питания и/или заряда батареи не хуже

светодиодный “ОП” (п. 2.3)

наличия связи по RS-232 или радиосвязи не хуже



2. Могут светиться индикаторы

наличия устройств в разделах 1-8

если цифра мигает 2, то
в разделе есть тревоги или неисправности

3. Не должны светиться индикаторы

наличия в разделах
– пожарных тревог
– неисправностей, взломов

При их свечении необходимо провести подробный контроль состояния (п. 7.3), либо просмотреть протокол событий (п. 7.4)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.3 Контроль состояния радиосистемы

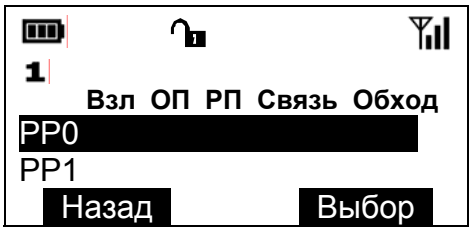
Для просмотра состояния радиосистемы перейдите в меню

Меню → Состояние системы

или

Главное окно пульта → экр. клавиша ‹ **Состояние** ›

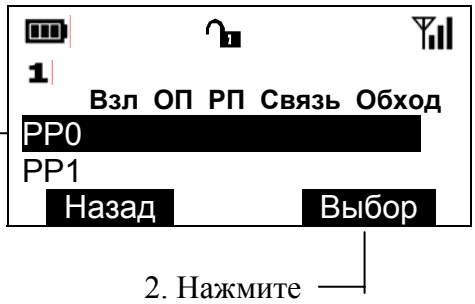
В списке **радиорасширителей** символы напротив каждого расширителя в нормальном состоянии должны отсутствовать.



Наличие символов 🔧 в столбцах означает:

Столбец	Неисправность расширителя	Для устранения неисправности
Взл	Взлом	Закройте крышку, проверьте, что в протоколе событий нет сообщения "Попытка подмены"
ОП	Неисправность основного питания	Проверьте наличие питания расширителя 12 В
РП	Неисправность резервного питания	Проверьте исправность аккумулятора в резервированном блоке питания расширителя
Связь[25]	Отсутствие радиосвязи с расширителем	Убедитесь, что расширитель включён, проверьте, что в протоколе событий нет сообщения – "Внешняя помеха"

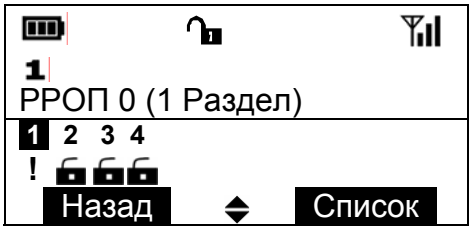
Для контроля состояния **локальных разделов** расширителя выделите курсором строку с его номером и нажмите экранную клавишу ‹ **Выбор** ›.



[25] Может быть активной только для дочерних расширителей 1-15.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

На экране отобразится строка с состоянием локальных разделов этого расширителя, в которых есть дочерние устройства.



В нормальном состоянии во всех разделах должны светиться пиктограммы **!** , 🔓 или 🔒. Свечение других символов означает наличие тревожных событий.

При одновременном присутствии нескольких событий в разделе соответствующие пиктограммы показываются последовательно, одна за другой. Для просмотра всех событий в разделе переместите указатель на него клавишами ‹◇›. В верхней строке пиктограмм при этом отобразится его полное состояние.

Обозначения пиктограмм:

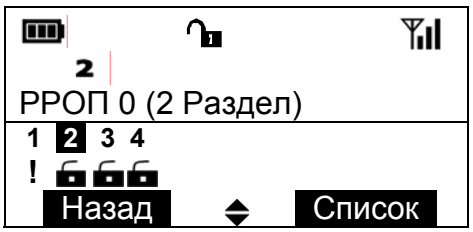
Символ	Состояние	Для устранения
🔥	В разделе есть пожарные тревоги	Определите затревоженные или неисправные устройства в разделе с помощью чтения протокола событий (п. 7.4) или просмотра состояния извещателей в этом разделе (см. ниже). Сбросьте неисправности (п. 7.5).
🔧	В разделе есть неисправности или взломы	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Находясь в окне просмотра состояния локальных разделов радиорасширителя и выделив любой локальный раздел, пользователь имеет возможность выполнения **операций управления** этим разделом. Для управления необходимо предъявить код инженера или код пользователя (если локальный раздел входит с список разделов этого кода пользователя).

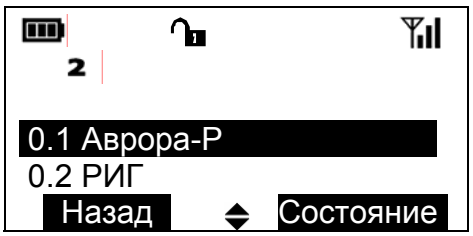
Для сброса пожарных тревог и неисправностей необходимо нажать клавишу ‹ ×›.

Для просмотра списка и состояния **дочерних устройств** в выбранном разделе нажмите экранную клавишу ‹ **Список** ›.



Нажать для просмотра состояния устройства

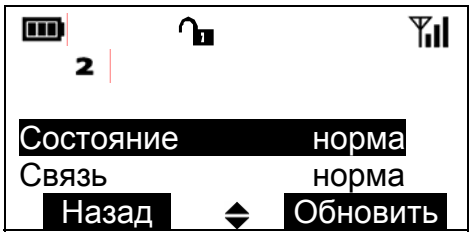
Выделив устройство в списке, для просмотра его состояния нажмите экранную клавишу ‹ **Состояние** ›.



Нажать для просмотра состояния устройства

Состояние устройства отображается в виде таблицы. Перемещаясь по строкам таблицы, просмотрите состояние устройства.

Для получения свежей информации нажмите экранную клавишу ‹ **Обновить** ›.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

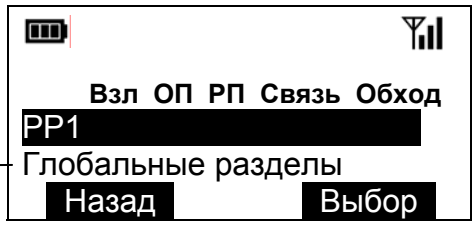
При нормальном состоянии устройства во всех строках будут присутствовать надпись "норма"[26]. Другие возможные надписи следующие:

Строка	Надпись	Для устранения
Состояние	ПОЖАР!	Устраните причину пожарной тревоги. Сбросьте пожарную тревогу (п. 7.5).
	ОБХОД!	Извещатель является обойденным. Выключите обход извещателя (п. 7.6).
	НЕИСПР!	Определите характер неисправности устройства, просмотрев протокол событий (п. 7.4). Примите меры к устранению причины неисправности устройства, либо замените устройство. После устранения неисправности сбросьте неисправность (п. 7.5).
Связь	НЕИСПР!	Определите причину отсутствия связи. Устройство должно быть включено и находиться в пределах зоны радиовидимости. Оцените качество связи с устройством (п. 5.7). Оценка должна быть не ниже **"4"** ("хорошо"). После устранения причины отсутствия связи сбросьте неисправность (п. 7.5).
Корпус	ВСКРЫТ!	Закройте крышку устройства[1]. Сбросьте неисправность (п. 7.5).
Основн. пит.	НЕИСПР!	Замените основную батарею[1]. Сбросьте неисправность (п. 7.5).
Резервн. пит.	НЕИСПР!	Замените резервную батарею[1]. Сбросьте неисправность (п. 7.5).

[26] Информация о переходе состояния устройства в состояние "норма" после устранения нарушений или неисправностей индицируется по истечении его периода передачи радиосигналов.

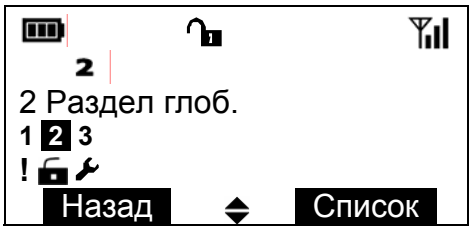
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для просмотра состава **глобальных разделов** в окне состояния расширителей выберите строку "Глобальные разделы".



Переместить указатель и выбрать

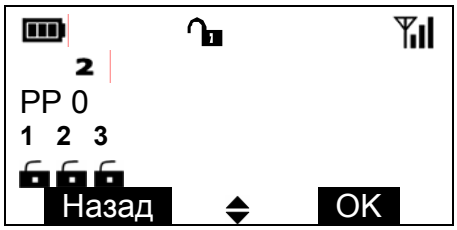
Перемещение по разделам выполняется клавишами ‹◇›. Для просмотра состава глобального раздела нажмите экранную клавишу ‹ **Список** ›.



Нажать для просмотра состава глобальных разделов

Локальные разделы, входящие в глобальный раздел, отмечены пиктограммами.

Перемещение по расширителям выполняется с помощью клавиш ‹◇›.



Состояние локальных разделов, входящих в анализируемый глобальный, индицируется описанными выше пиктограммами.

7.4 Просмотр протокола событий

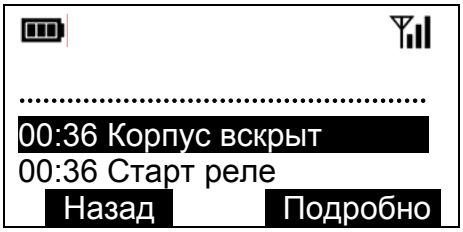
Для просмотра протокола событий выберите пункт меню:

Меню → Протокол событий → Просмотр протокола

или, находясь в главном окне пульта, нажмите клавишу ‹ ⌄ ›

Главное окно пульта → ‹ ⌄ ›

Протокол событий считывается пультом из памяти расширителя, начиная с самого "свежего" события. Ёмкость протокола – 256 событий, перезаписываемых циклически по мере наступления новых событий.



Нажать для получения детальной информации

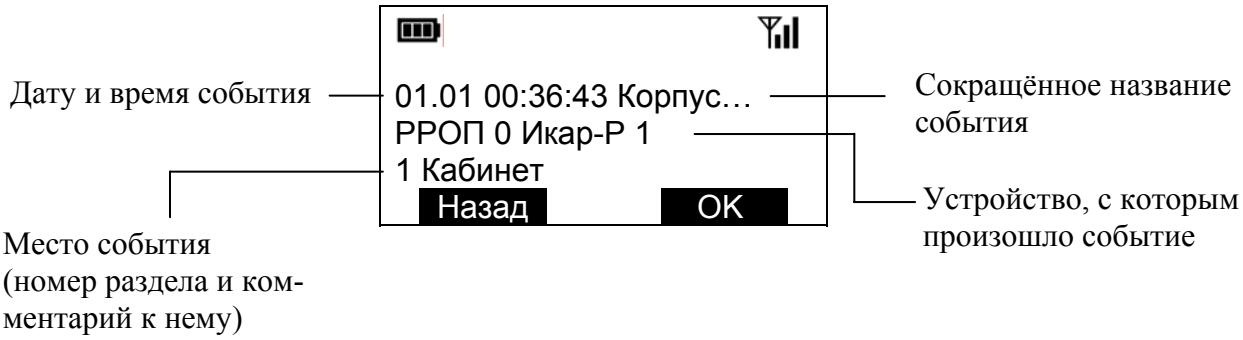
Каждая запись в протоколе событий сопро-

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

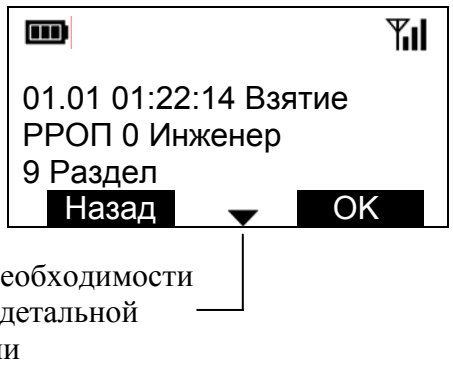
вождается указанием времени его наступления[27] (по часам радиорасширителя).

Для получения детальной информации о событии нажмите экранную клавишу ‹ **Подробно** ›.

Детальная информация включает:



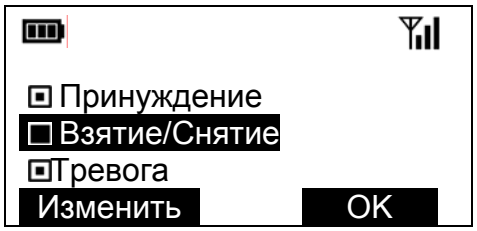
Для некоторых событий, например, постановки под охрану или активации релейных выходов для просмотра всего объёма детальной информации необходимо пролистать окно вниз с помощью клавиши ‹ ⌄ ›.



При необходимости можно включить фильтрацию событий по их типу

Меню → Протокол событий → Фильтр событий → Код инженера

Для включения фильтрации уберите галочки с событий, которые необходимо отфильтровать, нажимая экранную клавишу ‹ **Изменить** ›.



[27] Установка времени проводится в меню пульта "Меню" – "Настройки" – "Часы".

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.5 Сброс пожарных тревог и неисправностей

Сброс осуществляется при наличии в разделах расширителей радиосистемы пожарных тревог (), неисправностей или взломов ().

Для **сброса** необходимо набрать следующую комбинацию клавиш:

‹ ✕ o › NN CCCC

где:
NN – номер пользователя, от 00 до 30. Пользователь с номером 00 – инженер.
CCCC – код пользователя, от 0000 до 9999.

При успешном сбросе на экране отобразится всплывающее окно с сообщением о сбросе неисправностей и пожарных тревог.

Если после выполнения сброса в верхней части экрана вновь появятся пиктограммы или , необходимо определить причину пожарной тревоги или неисправности по пп. 7.2 – 7.4.

Пожарные тревоги и неисправности могут быть сброшены индивидуально в любом локальном разделе расширителя при предъявления кода инженера либо кода пользователя из меню "Состояние" (см. п. 7.3).

7.6 Обход нарушенных извещателей

Обход пожарного извещателя включают, если по каким-либо причинам необходимо его временно отключить с целью предотвращения выдачи им извещений о пожарной тревоге[28].

[28] Пример такой ситуации – необходимость временного выключения дымового извещателя "Аврора-ДР", находящегося в курительной комнате.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

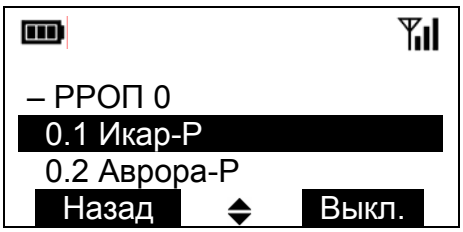
Для включения обхода адреса перейдите в меню:

Меню → Управление → Код → Ручной обход адресов

или

Главное окно пульта → ‹ 8 › → Код → Ручной обход адресов

В окне топологии радиосети выделите извещатель, который необходимо обойти и нажмите на экранную клавишу ‹ **Выкл.** ›.



При успешном выполнении операции назначение экранной клавиши изменится на ‹ **Вкл.** › и, по истечении периода передачи контрольных сигналов извещателя (по умолчанию – 32 с), возникнет окно с сообщением о включении обхода адреса.

Извещатель, находящийся в обходе, считается радиосистемой неисправным, что индицируется пиктограммами в верхней части экрана.

Для выключения контроля выделите его аналогично предыдущему и нажмите экранную клавишу ‹ **Вкл.** ›.

7.7 Управление группами исполнительных устройств

Управление группами исполнительных устройств используется для быстрого разрешения / запрета активации релейных выходов[29].

Исполнительные устройства при программировании присваиваются в одну из восьми групп. Если группа отключена, то исполнительные устройства не активируются при возникновении событий, на которые они запрограммированы.

Для выключения группы исполнительных устройств перейдите в меню:

Меню → Управление → Код → Группы исполн. устр.

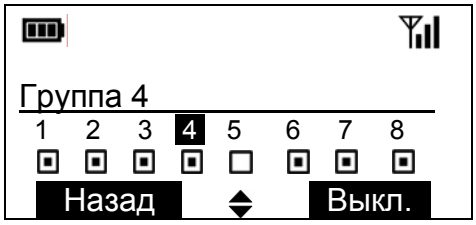
[29] Например, для запрета срабатывания системы оповещения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

или

Главное окно пульта → ‹ 8 › → Код → Группы исполн. устр.

Включенные группы отмечены точками на экране. Для выключения группы выделите её номер клавишами ‹◇› и нажмите экранную клавишу ‹ **Выкл.** ›.



Нажмите для выключения группы

При успешном выполнении команды индикация состояния группы изменится (было - ⊡, станет - □).

Для включения группы нажмите экранную клавишу ‹ **Вкл.** ›.

7.8 Смена пользователем своего кода доступа

Смена пользователем своего кода доступа осуществляется пользователем самостоятельно, без привлечения к этой операции инженера.

Для смены кода пользователя перейдите в меню:

Меню → Настройки → Код → Код пользователя

Для смены кода пользователя нажмите экранную клавишу ‹ **Изменить** ›.

После ввода нового кода пользователя появится всплывающее окно с просьбой о подтверждении нового кода пользователя.

После ввода подтверждения код пользователя сменится на новый.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8 СВОЙСТВА УСТРОЙСТВ РАДИОСИСТЕМЫ

8.1 Общие свойства радиосистемы

Доступ к радиочастотным и общим свойствам радиосистемы осуществляется из меню

Меню → Конфигурирование → Код инженера ►Свойства

ВНИМАНИЕ!
Здесь и всюду далее, свойства, обязательные для конфигурирования при создании системы, выделены **жирным шрифтом**.

Код системы – признак, объединяющий оборудование радиосистемы. Содержит два числа, каждое из которых находится в диапазоне 00-99. Одно из них доступно для изменения пользователю. Другое выбирается пультом случайным образом.

Частотный диапазон – выбор частотного диапазона (434 МГц или 868 МГц[30]).

Номер канала – номер основного частотного канала в пределах частотного диапазона. Возможность выбора основного канала позволяет нескольким радиосистемам работать на одном объекте[31].

Внешняя помеха – в случае обнаружения постороннего радиосигнала на рабочем канале радиорасширитель формирует сигнал "Внешняя помеха"[32].

Повыш. дальность – увеличение дальности работы радиоустройств в 1,5 раза при увеличении периодов передачи контрольных сигналов и контроля канала связи в 4 раза[33].

[30] Оптимизация радиочастотных цепей радиоустройств проводится только для каждого диапазона в отдельности. Поэтому при работе в частотном диапазоне, отличном от того, для которого устройство является оптимизированным, его рабочая дальность будет снижена (ориентировочно в 2-4 раза).
[31] Для выбора оптимального частотного канала может быть использован встроенный сканер радиоэфира. Критерием выбора является минимум уровня помех в пределах частотного канала.
[32] Кратковременные внешние помехи незначительно влияют на функционирование радиосистемы, однако при индикации большого количества таких помех рекомендуется изменить номер основного рабочего частотного канала.
[33] При включении опции “Повышенная дальность” пульт следует подключать к радиорасширителю с помощью интерфейса RS-232.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Свойства интерфейсов сигнальных линий приёмно-контрольных приборов "Аккорд-512", "Радуга-2А", "Радуга-4А" "Радуга-3/240", доступные также в этом меню, описаны в свойствах расширителей РРОП (п. 8.2), АСБ-РС (п.8.3) и РРП-240 (п. 8.4), соответственно.

8.2 Свойства радиорасширителя РРОП

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие свойства

- Контроль дочерних РР – период, по истечении которого будет сформирован сигнал о неисправности связи с дочерним расширителем в случае отсутствия его контрольных радиосигналов. Величина может быть установлена от 1,5 до 15 мин.

- Код доступа к РР – ввод/смена кода доступа к радиорасширителю. Код доступа хранится в памяти расширителя. Код предъявляется пультом при установлении соединения с расширителем. Для предъявления кода следует ввести четыре цифры с клавиатуры. Для смены действующего кода в расширителе необходимо нажать экранную клавишу **‹ Изменить ›** и ввести дважды новый код. После предъявления действующего кода пульт сменит код доступа в расширителе.

- Разрешение ручного/форсированного обхода адресов – опции, разрешающие выполнение операций, соответственно, ручного и форсированного обходов извещателей.

  Примечание: ручной обход – выключение контроля нарушенных или затревоженных извещателей вручную из меню

  Меню → Управление → Код ►Ручной обход адресов

  Форсированный обход – автоматическое выключение контроля нарушенных извещателей при постановке на охрану.

- Запрет постановки при взломах/неисправностях – запрет постановки на охрану разделов радиорасширителя при наличии в них взломов/неисправностей.

- **Питание расширителя, контроль AC/DC** – включение / выключение режимов контроля источников основного и резервного питания.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Управление с **ПУЛ**[34] – тип разделов, которыми управляют коды пользователей РРОП 0 с **ПУЛ** или **ПУЛ-Р** (глобальные/локальные).

►Разделы 1-16

- **Глобальный номер** – номер раздела в глобальной нумерации. Каждый локальный раздел расширителя входит в один, и только в один глобальный раздел. Глобальные разделы необходимы для постановки на охрану разделов удалённых радиорасширителей.

  Примечание: пульт допускает выполнение операций управления, сопровождающихся вводом кода пользователя только для глобальных разделов.

- Комментарий – присваивание текстовых дескрипторов локальным разделам расширителя. Дескрипторы индицируются пультом в протоколе событий, окнах состояния и проч.

  По умолчанию определены следующие дескрипторы разделов:

Прихожая	Лестница	Пристройка
Чёрный ход	Запасн. вых.	Жилая комн.
Подвал	Пожарн. вых.	Мастерская
Ванная	Вход дверь	Лоджия
Спальня	Гараж	Кабинет
Детская	Дверь гараж	Мансарда
Туалет	Гостиная	Кладовая
Коридор	Холл	Участок
Столовая	Кухня	Раздел

  Разделу также может быть присвоен дескриптор, отличающийся от перечисленных. Для этого следует воспользоваться средствами программного обеспечения "Стрелец" при выполнении синхронизации с компьютера.

- Пожарное внимание – опция, при включении которой пожарная тревога в данном разделе будет сформирована только при срабатывании двух, или более пожарных извещателей. При срабатывании только одного извещателя в разделе будет выработан сигнал "Пожарное внимание". Опция не относится к срабатыванию ручных пожарных извещателей.

[34] Только для радиорасширителя РРОП – координатора радиосети РРОП 0.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Задержка выход/вход – включение задержек постановки раздела на охрану (задержка на выход) и снятия с охраны (задержка на вход) от 32 с до 3,5 мин.

- "Перевзятие" – включение автоматической постановки раздела на охрану после его нарушения по истечении времени от 4 с до 15 мин.

►Реле (R1,R2,R3, выходы LMP и SND)

- **События** – фильтр событий, по которым выполняется срабатывание реле, из списка:
  тревоги (вместе с принуждениями и взломами)
  пожары
  неисправности
  снятия

- **События РР** – влияние собственных событий радиорасширителя (вскрытие корпуса и неисправность питания) на реле.

- **Влияние разделов** – связь событий в разделах расширителя с данным реле.

- Время работы – опция, позволяющая ограничить время работы реле до 8 минут. Может быть полезной, например, для ограничения времени работы внешней сирены.

- **Тип** – выбор типа срабатывания реле из списка:
  нормально замкнутое
  нормально разомкнутое
  импульсное (однократное замыкание на 3 с)
  периодически перекл. + норм. разомк. (период – 2 с)
  периодически перекл. + норм. замк. (период – 2 с)

- Задержка – задержка активации реле от 3 с до 4 мин.

►Пользователи (1-30)

- **Разделы** – список локальных разделов расширителя, которыми управляет пользователь с локальных пультов **ПУЛ** или **ПУЛ-Р**.

- **Код** – код пользователя, использующийся для управления разделами расширителя с помощью **ПУЛ** или **ПУЛ-Р**.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

►Свойства интерфейса сигнальной линии "Аккорд-512"

Опции находятся в общих свойствах системы (п. 4.4 меню "Свойства").

- **Базовый адрес СЛ512** – начальный адрес отображения состояния расширителей радиосистемы в сигнальной линии ППКОП "Аккорд-512" от 0 до 62 (для отключения режима отображения в СЛ набрать 64).

  Каждый расширитель радиосистемы занимает два адреса в СЛ "Аккорда-512". При этом разделы 1-8 радиорасширителя занимают i-тый адрес в СЛ, а разделы 9-16 занимают i+1 адрес.

  Например:
  Базовый адрес = 34.
  Кол-во радиорасширителей = 3.

Адрес в СЛ "Аккорд-512"	Радио-расширитель	Разделы радиорасширителя
34	0	1-8
35		9-16
36	1	1-8
37		9-16
38	2	1-8
39		9-16

- **Автономный режим** – режим, при котором **РРОП** становится ведущим в СЛ "Аккорда-512" и имеет в ней адрес 0.

  Необходимо включить для подключения к СЛ блоков выносной индикации БВИ-64 или исполнительных блоков БРРВ и БРПЦН из состава периферии прибора "Аккорд-512".

8.3 Свойства радиорасширителя АСБ-РС

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие свойства

- Контроль дочерних РР
- Код доступа

Назначение аналогично свойствам **РРОП**.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

►Разделы 1-16

- Глобальный номер
- Комментарий
- Пожарное внимание

Назначение аналогично свойствам **РРОП**.

- **Радуга2А адрес** – адрес отображения раздела в СЛ "Радуга-2А/4А" (от 1 до 64, для выключения отображения набрать 65).

►Адрес контроля СЛ

Опция находится в общих свойствах системы (п. 4.4 меню "Свойства").

Адрес от 1 до 8, по которому **АСБ-РС** квитирует сигналы контроля целостности сигнальной линии. Выбирается только из запрограммированных адресов (какой-либо из разделов радиосистемы должен отображаться в СЛ по этому адресу).

8.4 Свойства радиорасширителя РРП-240

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие свойства

- Контроль дочерних РР
- Код доступа

Назначение аналогично свойствам **РРОП**.

►Разделы 1-16

- Глобальный номер
- Комментарий
- Пожарное внимание

Назначение аналогично свойствам **РРОП**.

►Начальный адрес Радуга3

Опция находится в общих свойствах системы (п. 4.4 меню "Свойства").

Начальный адрес отображения извещателей и расширителей в СЛ "Радуга-3/240", от 1 до 240, для выключения – набрать 241.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.5 Свойства извещателей

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие

Общие свойства извещателей **Аврора-Р**, **Икар-Р**, **РИГ**, **ИПР-Р**, **Арфа-Р**.

- **Номер раздела** – номер локального раздела, к которому приписан извещатель.

- Период передачи – период передачи контрольных радиосигналов данным извещателем. Может быть увеличен для продления срока работы батареи, либо снижен для снижения времени восстановления извещателей в состояние “Норма”.

- Контроль связи – период, по истечении которого будет сформирован сигнал о неисправности связи с извещателем в случае отсутствия от него контрольных радиосигналов. При повышенных требованиях к контролю надёжности канала связи может быть установлен малым (до 1,5 мин). В случае сложной помеховой обстановки на объекте период контроля связи можно установить максимальным (до 15 мин).

►Свойства извещателей Аврора-Р, Икар-Р, Арфа-Р

- Чувствительность – регулирование чувствительности извещателя. Определяет порог срабатывания извещателя.

►Свойства извещателя РИГ

- **Контроль геркона/шлейфа** – управление контролем геркона/шлейфа. При выключенном контроле геркон или шлейф считаются ненарушенными.

- Геркон н.р/н.з – если геркон выбран н.з., то ненарушенным считается состояние, когда магнит приложен к извещателю. При н.р. герконе извещатель не нарушен при отсутствии магнита.

- **Тип шлейфа** – выбор типа шлейфа сигнализации **РИГ**. В зависимости от подключаемых к нему извещателей может быть выбран охранным либо пожарным.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Пороги шлейфа охранной сигнализации:

Сопротивление шлейфа	Состояние РИГ
более 10 кОм	Нарушен
от 4 до 7 кОм	Норма
менее 2,8 кОм	Нарушен

Пороги шлейфа пожарной сигнализации:

Сопротивление шлейфа	Состояние РИГ
более 40 кОм	Неисправность
от 10 до 20 кОм	Пожар
от 4 до 7 кОм	Норма
менее 2,8 кОм	Пожар
менее 200 Ом	Неисправность

8.6 Свойства устройств управления

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие

Общие свойства устройств **РБУ**, **ПУЛ-Р** соответствуют общим свойствам извещателей.

►Свойства ПУЛ-Р

- **Индикация разделов** – выбор типа и номеров локальных разделов, индицируемых с помощью светодиодных индикаторов **ПУЛ-Р**.

  Возможны следующие комбинации индикации разделов:

Тип	Номера
Локальные разделы	1-8
	9-16
Глобальные	1-8
	9-16

Примечание: для управления глобальными разделами с помощью **ПУЛ-Р** необходимо также включить соответствующую опцию в свойствах РРОП 0.

Меню → Конфигурирование → Система → РРОП 0 →

→ ‹ **Свойства** ›[35] → Общие свойства → Управление с ПУЛ →

→ Глобальные разделы

[35] Если правая экранная клавиша имеет обозначение <Раскр.> вместо <Действ.>, нажмите на неё, раскрыв тем самым дерево устройств, а затем нажмите на появившуюся экранную клавишу <Действ.>.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Звук – включение/выключения звуковой сигнализации **ПУЛ-Р** (включая индикацию тревог).

- Свойства нажатий – назначение действий, выполняемых при длительных нажатиях[36] клавиш "1" – "9" **ПУЛ-Р**.

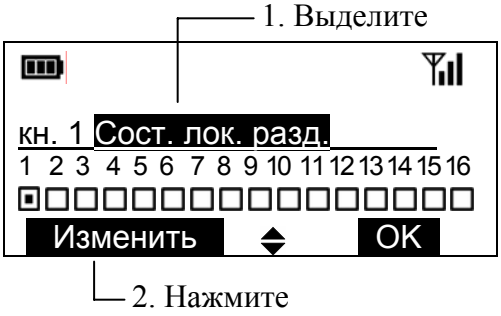
Список действий, которые могут выполняться с помощью длительных нажатий **ПУЛ-Р**:

Действие	**Параметры**
Постановка локальных разделов	Список разделов
Снятие локальных разделов	Список разделов
Паника	Номер раздела
Запрос состояния локальных разделов	Список разделов
Старт реле	Номер РР и номер реле
Стоп реле	Номер РР и номер реле
Снятие под принуждением	Список разделов
Сброс пожаров и неисправностей	Список разделов
Пожарная тревога	Номер раздела

Для **ПУЛ-Р**, являющегося дочерним устройством координатора радиосети (РР0) также доступны следующие действия:

Действие	**Параметры**
Постановка глобальных разделов	Список разделов
Снятие глобальных разделов	
Сброс пож. тревог и неиспр. в глоб. разделах	
Запрос состояния глобальных разделов	

Для выбора действия нажмите экранную клавишу **‹ Изменить ›**, с помощью клавиш ‹◇› переместите выделенный курсор на строку выше списка разделов и повторно нажмите клавишу **‹ Изменить ›**.



►Свойства РБУ

- Звук – включение/выключения звуковой сигнализации **РБУ**.

[36] Длительное нажатие – нажать и удерживать клавишу нажатой до появления звукового сигнала.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- **Свойства нажатий** – назначение действий, выполняемых при одиночных, длительных и двойных[37] нажатиях клавиш **РБУ** ‹🔓›, ‹🔒›, ‹*›, ‹●›.

  Список действий и порядок их изменения аналогичен **ПУЛ-Р**.

8.7 Свойства исполнительных устройств

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие

Общие свойства устройств **ИБ-Р и.1**, **и.2**, **Сирена-Р**.

- **Номер раздела** – присваивание номера локального раздела устройства. В этом локальном разделе передаются события от исполнительного устройства – неисправность или взлом.

- Номер группы – все исполнительные устройства определяются в одну из восьми групп. Каждая из групп может быть включена или выключена (см. раздел 7.7). Если группа является выключенной, то при выполнении условий активации старт реле не происходит.

- Задержка – задержка активации исполнительного устройства от 3 с до 4 мин.

- **События** – фильтр событий, по которым выполняется срабатывание исполнительного устройства, из списка:
  тревоги (вместе с принуждениями и взломами)
  пожары
  неисправности
  снятия

- **События РР** – влияние собственных событий радиорасширителя (вскрытие корпуса, неисправность питания) на исполнительное устройство.

[37] Двойное нажатие – нажатие двух клавиш одновременно.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- **Влияние разделов PPi** – связь событий в разделах i-того расширителя с данным исполнительным устройством. Для глобальных исполнительных устройств i может быть от 0 до 15.

- Время работы – опция, позволяющая ограничить время активации исполнительного устройства до 8 минут. Может быть полезной, например, для ограничения времени работы сирены.

- Период передачи/Контроль связи – назначение опций аналогично опциям извещателей.

►Свойства ИБ-Р и.1, и.2

- Контроль входа Flt – если контроль включён, то при некоторых значениях сопротивления нагрузки, подключенной ко входу "Flt" **ИБ-Р** на радиорасширитель передаётся сообщение о неисправности ("Fault"). Пороги сопротивления следующие:

Сопротивление на входе Flt	Состояние ИБ-Р
более 10 кОм	Неисправность
от 4 до 7 кОм	Норма
менее 2,8 кОм	Неисправность

- **Тип** – выбор типа срабатывания реле из списка:
  нормально замкнутое
  нормально разомкнутое
  импульсное (около 4 с)
  периодически перекл. + норм. разомк. (период – 2 с)

- Контроль питания – если опция включена, то **ИБ-Р** выполняет контроль напряжения своего питания.

Напряжение питания ИБ-Р	Состояние ИБ-Р
более 23 В	Норма
от 15 до 22 В	Неисправность
от 12 до 15 В	Норма
менее 11 В	Неисправность

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.8 Свойства системных устройств

Свойства, обязательные для конфигурирования при добавлении устройства, выделены **жирным шрифтом**.

►Общие

Общие свойства объектовых устройств передачи извещений.

- **Адрес** – условный адрес объектового устройства передачи извещений в системе адресации пульта централизованного наблюдения ПЦН.

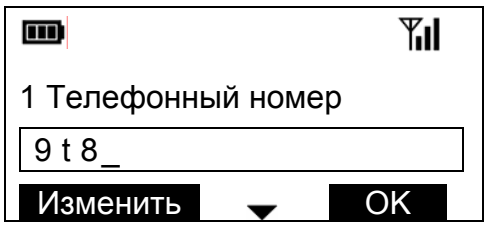
- Период передачи – период передачи на пульт централизованного наблюдения контрольных сигналов от 2 мин до 24 часов.

►Свойства коммуникатора УОО-АВ и.1[38]

- **Телефонные номера 1-4** – телефонные номера телефонных линий пульта централизованного наблюдения.

  В телефонных номерах допустимы цифры от 0 до 9, а также условные символы ‘t’ и ‘p’.

  Условный символ ‘t’ означает, что при наборе номера коммуникатору следует дождаться гудка, символ ‘p’ – что нужно выдержать паузу 2 с.



  Для набора условных символов ‘t’ или ‘p’ в телефонном номере необходимо, находясь на нужной позиции номера, нажать клавишу ‹⌄›.

- **Формат передачи** – протокол передачи информации на приёмное устройство пульта централизованного наблюдения.

  УОО-АВ и. 1 поддерживает два протокола передачи данных – "Ademco Contact ID" и "ЧМ Аргус-Т".

[38] Специальные свойства других системных устройств конфигурируются с ПК с помощью программного обеспечения.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Дополнительная информация

Технические параметры пульта

Габаритные размеры – 130x145x30 мм (без учёта антенны)
Масса – не более 0,3 кг

Диапазон рабочих температур – -10…+55 °С
Относительная влажность при работе – до 93 % при 40 °С
Диапазон температур при транспортировании – -50...+55 °С
Относительная влажность при транспортировании – до 95 % при 40 °С

Степень защиты оболочки – IP41

Устойчивость к электромагнитным помехам – УК2, УЭ1 и УИ1 III степени жёсткости (по ГОСТ Р 50009-2000 и НПБ 57-97)

Защита человека от поражения электрическим током – класс 0 по ГОСТ 12.2.007.0

Конструкция удовлетворяет требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.0-85, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации

Средняя наработка на отказ - не менее 60000 ч
Средний срок службы (без учета срока службы батареи) – не менее 8 лет

История редакций документа

Номер	Дата	Краткое описание изменений
1.0	03.07.2008	Исходная редакция документа

Адрес предприятия-изготовителя

ЗАО "Аргус-Спектр"
Санкт-Петербург, 197342, ул. Сердобольская, 65
Тел./факс: (812) 492-58-29 (гарантийное и постгарантийное обслуживание),
Тел./факс: (812) 703-75-00, 703-75-01 (офис),
Тел./факс: (812) 703-75-05 (отдел продаж),
Тел.: (812) 703-75-11 (техническая поддержка)

E-mail: mail@argus-spectr.ru (офис)
asupport@argus-spectr.ru (техническая поддержка)
http://www.argus-spectr.ru

Редакция 1.0
07.07.2008

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru