



СТРЕЛЕЦ

БЫСТРЫЙ СТАРТ

Руководство пользователя по началу работы
с внутриобъектовой радиосистемой
охранно-пожарной сигнализации
“Стрелец”

СПНК.425624.003 Д2, ред. 2.0

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
I. ОПИСАНИЕ ИНСТАЛЛЯЦИИ	3
Состав комплекта инсталляции :	3
Топология инсталляции	3
Логика работы	3
II. КОНФИГУРИРОВАНИЕ РАДИОСИСТЕМЫ С ПК	4
Установка программного обеспечения	4
Конфигурирование файла радиосистемы	5
III. ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОСИСТЕМЫ	7
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РРОП	7
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИКАРА-Р. ПЕРВЫЙ ЭТАП	9
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИКАРА-Р. ВТОРОЙ ЭТАП	11
ПРОГРАММИРОВАНИЕ АВРОРЫ-ДТР	12
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РИГ	15
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РБУ	17
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛ-Р	18
ПРОГРАММИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	19
IV. ТЕСТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	21
Проверка состояния разделов	21
Управление состоянием разделов с помощью ПУЛ-Р	23
Управление состоянием разделов с помощью РБУ	24
V. УСТАНОВКА РРОП	27
Выбор места для установки	27
Крепление РРОП	27
Подключение РРОП	27
VI. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВЯЗИ С ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ	28
Проведение оценки качества связи	28
Проведение оценки качества связи с ПК	29
VII. КОНТРОЛЬ ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ/СРАБАТЫВАНИЯ	31
Контроль зоны срабатывания РИГ	31
Контроль зоны обнаружения ИКАРА-Р	31
VIII. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	31

Введение

Целью настоящего руководства является обеспечение помощи персоналу, начинающему знакомство с оборудованием внутриобъектовой радиосистемы охранно-пожарной сигнализации “Стрелец”. Руководство знакомит пользователя с основными особенностями радиосистемы, её программированием и функционированием.

В руководстве приведена последовательность действий, необходимых для быстрой установки комплекта устройств “Стрелец” и тестирования их работы.

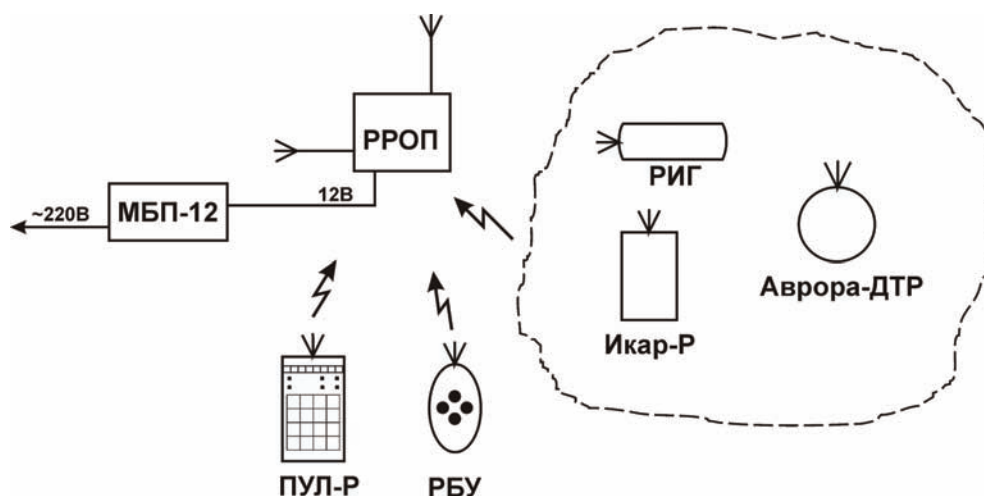
Для проведения конфигурирования и программирования радиосистемы необходимо наличие IBM-совместимого персонального компьютера (ПК), а также стандартного прямого модемного девятиконтактного RS-232 кабеля.

I. Описание инсталляции

Состав комплекта инсталляции ¹:

- Радиорасширитель охранно-пожарный **РРОП**
- Извещатель радиоканальный охранный магнитоконтактный **РИГ**
- Извещатель радиоканальный охранный объёмный **Икар-Р**
- Извещатель радиоканальный пожарный комбинированный **Аврора-ДТР** ²
- Пульт управления локальный **ПУЛ-Р**
- Брелок управления **РБУ**
- Источник питания 12 В (МБП-12)

Топология инсталляции



Логика работы

РРОП контролирует состояние радиоканальных извещателей, запрограммированных для работы в его разделах 1-5.

Управление постановкой на охрану/снятием с охраны, а также контроль разделов осуществляется с помощью **ПУЛ-Р**, либо **РБУ**.

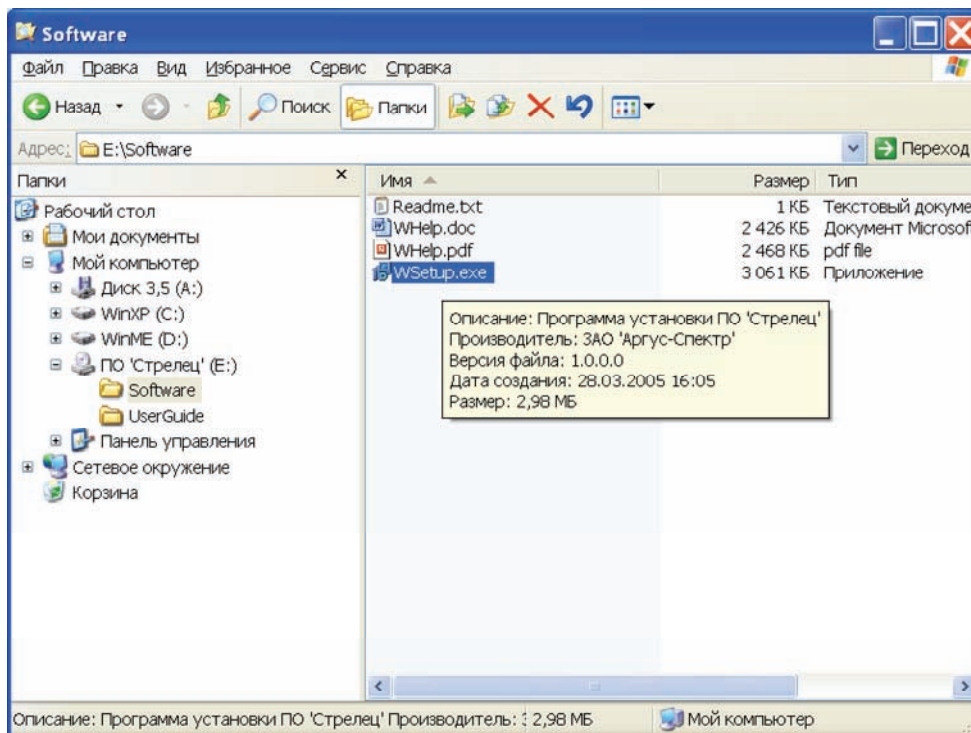
¹ Данная комплектация системы приведена в качестве примера.

² Вместо Авроры-ДТР допустимо использование извещателей Аврора-ДР либо Аврора-ТР.

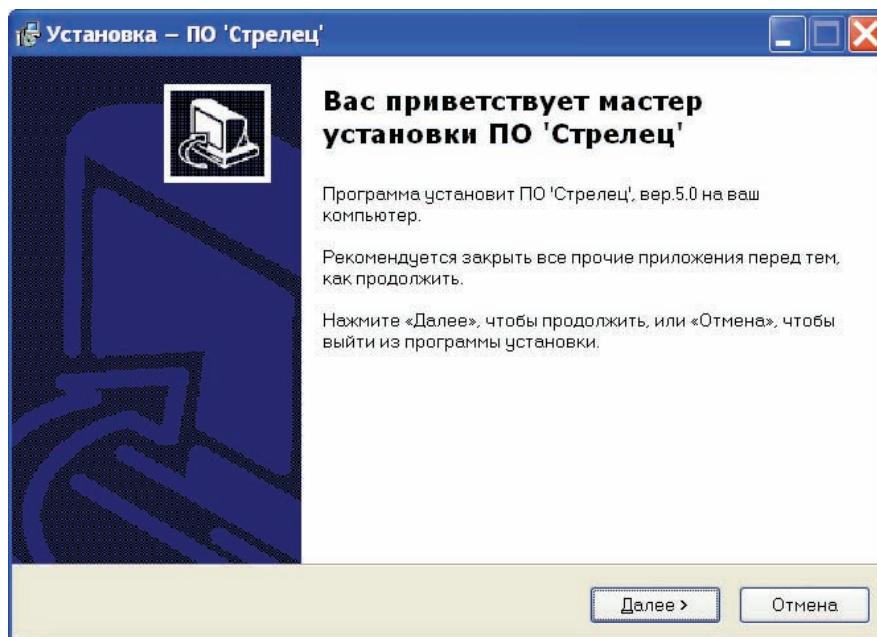
II. Конфигурирование радиосистемы с ПК

Установка программного обеспечения

1. Поместите компакт-диск “ПО ‘Стрелец’”, находящийся в комплекте поставки **РРОП** в дисковод CD персонального компьютера.
2. С помощью Проводника Windows запустите на исполнение файл “WSetup5p0.exe”, находящийся в папке: CD ПО ‘Стрелец’\Software\.



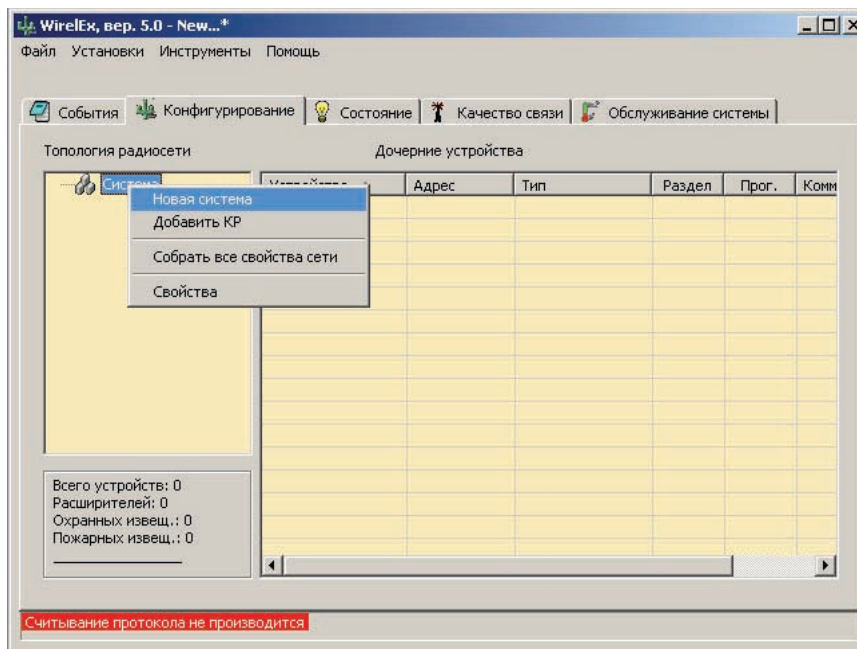
3. Следуйте указаниям мастера установки.



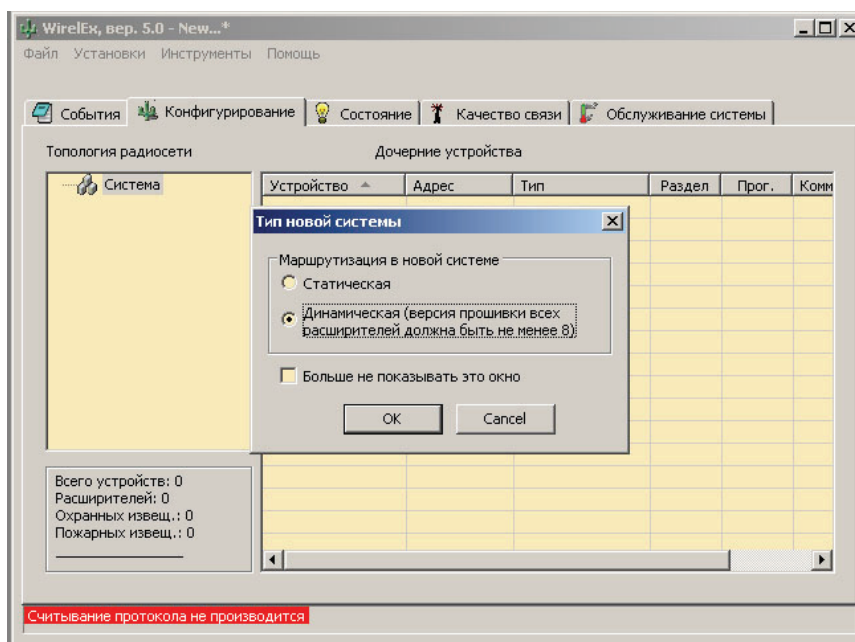
4. По окончании установки запустите утилиту “WireEx.exe” из меню “ПУСК” (Программы → ПО ‘Стрелец’ → WireEx), либо с рабочего стола Windows.

Конфигурирование файла радиосистемы

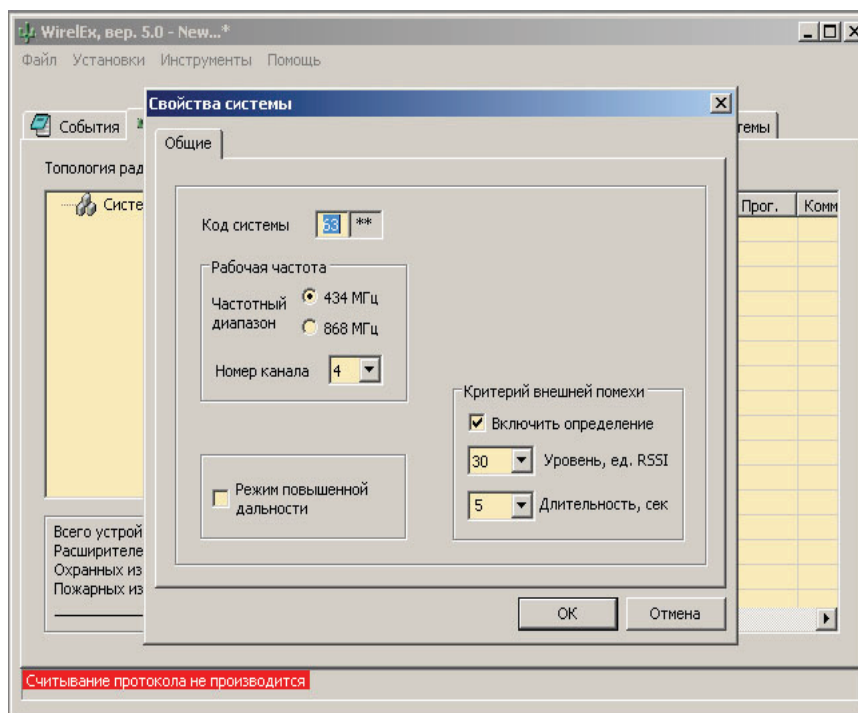
1. В окне утилиты WirelEx перейдите на вкладку “Конфигурирование”. В окне “Топология радиосети” программы, щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню элемента “Система” и выберите строку “Новая система”.



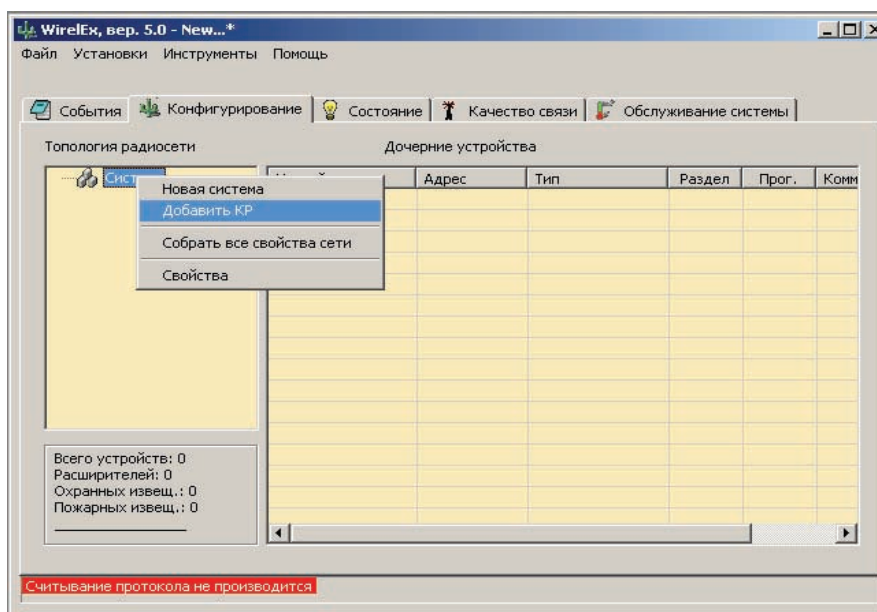
Появится окно “Тип новой системы”. Выберите опцию “Динамическая”.



- После этого откроется окно “Свойства системы”. Все опции допустимо оставить без изменений и нажать на “ОК”.



- Перейдите на вкладку “Конфигурирование”. Выделите мышью в окне “Топология радиосети” элемент “Система”, щелкните по нему правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите строку “Добавить КР”.



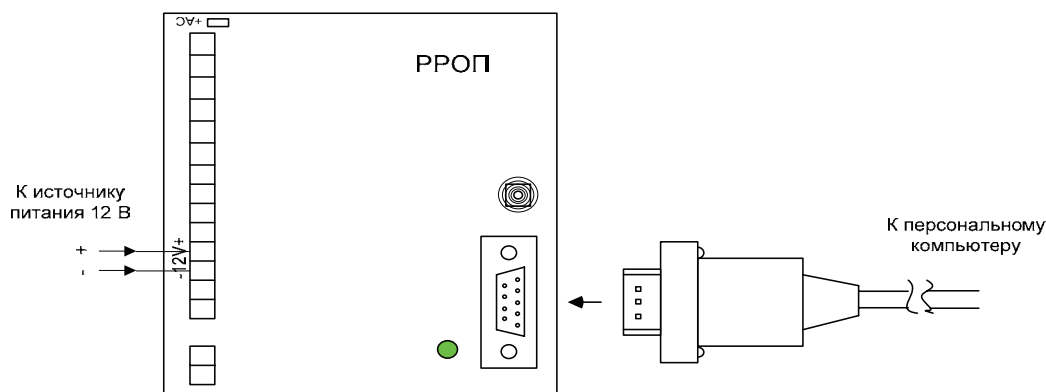
- В открывшемся окне “Добавить устройство” выбрать “КР (РРОП)”, в открывшемся за ним окне “Свойства расширителя РРОП 0” нажать “ОК”.
- В главном меню программы откройте меню “Файл” и выберите команду “Сохранить систему как ...”. Сохраните файл настроек системы в личную папку (например, в папку “Мои документы”) под каким-либо именем (например, “Моя система”).

- Минимально необходимое конфигурирование радиосистемы завершено. При необходимости, имеется возможность изменить настройки любых элементов радиосистемы¹.

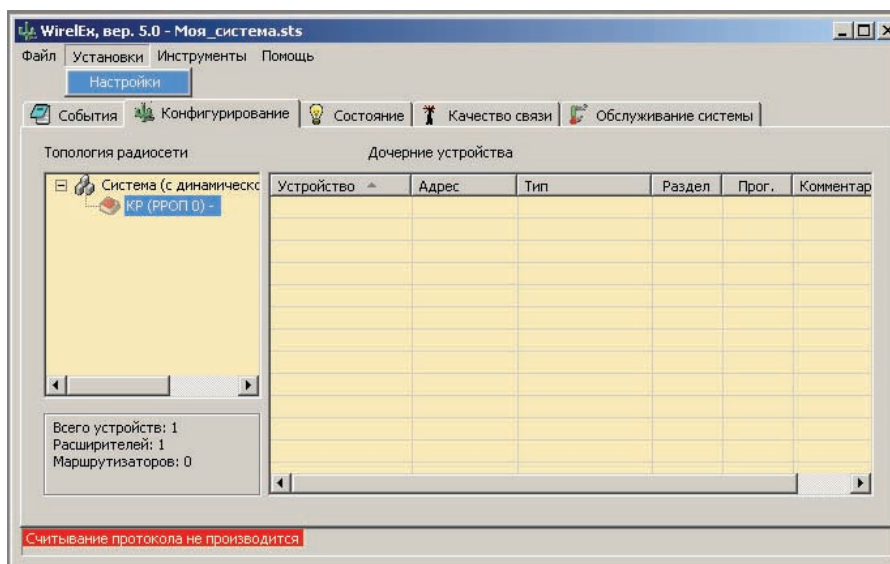
III. Программирование радиосистемы

Программирование РРОП

- Подключите **РРОП** к источнику питания 12 В, и соедините **РРОП** с персональным компьютером посредством модемного кабеля (интерфейс RS-232)². Установите переключку "+АС" на плате РРОП. Переключка "+АС" находится в комплекте поставки.
- Включите питание **РРОП**, убедитесь в наличии индикации (любое свечение, за исключением периодической смены цвета).



- Запустите утилиту WireEx, убедитесь, что в заголовке её окна после номера версии присутствует название ранее сохранённой системы³ (например, "Моя система.sts").
- В главном меню программы откройте меню "Установки" и выберите команду "Настройки".

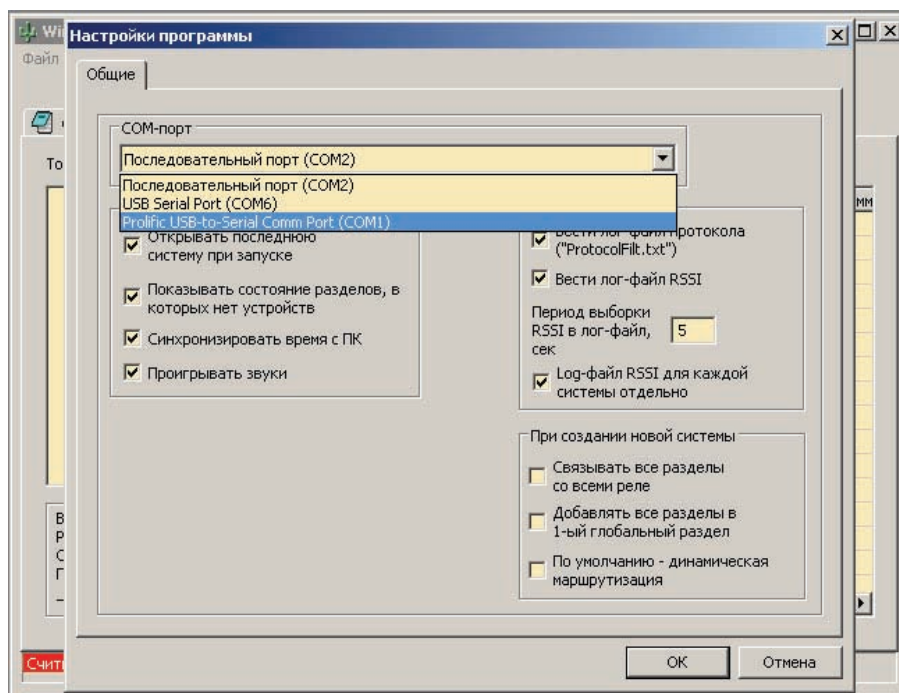


¹ Описание настроек радиосистемы находится в файлах помощи к программному обеспечению, доступных из главного меню программы (меню "Помощь")

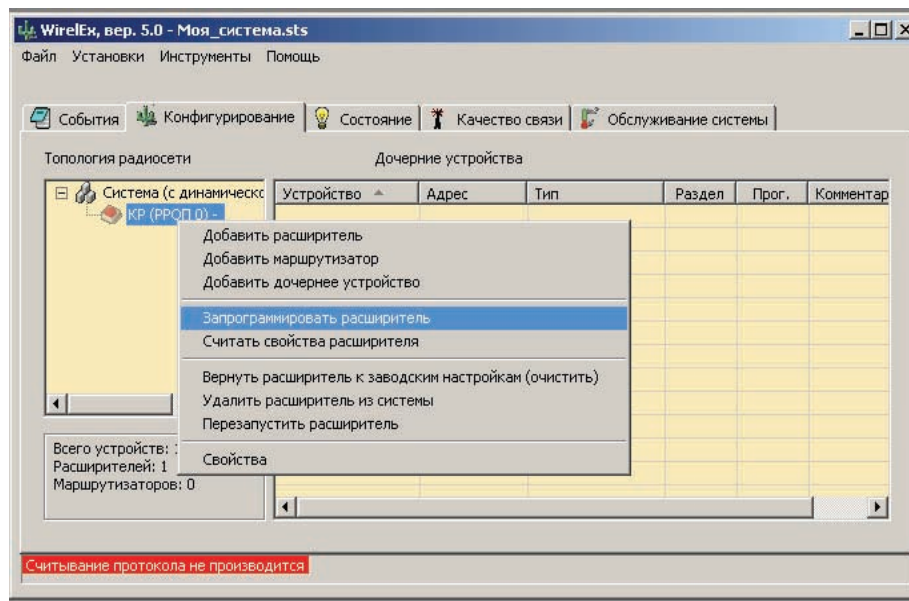
² Кабель RS-232 должен быть прямым модемным! Линии RX и TX от ПК до РРОП должны подключаться прямо (не перекрёстно). Возможно использование переходника COM-USB.

³ В противном случае откройте ранее сохранённую систему вновь (Файл → Открыть систему).

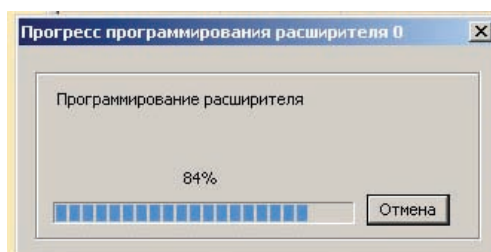
5. В открывшемся диалоговом окне “Настройки программы” выберите номер COM-порта¹, к которому подключён **РРОП**. Нажмите “ОК”.



6. На вкладке “Конфигурирование” выделить мышью в окне “Топология радиосети” элемент “КР (РРОП 0)”. Щёлкнуть по нему правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать строку “Запрограммировать расширитель”.

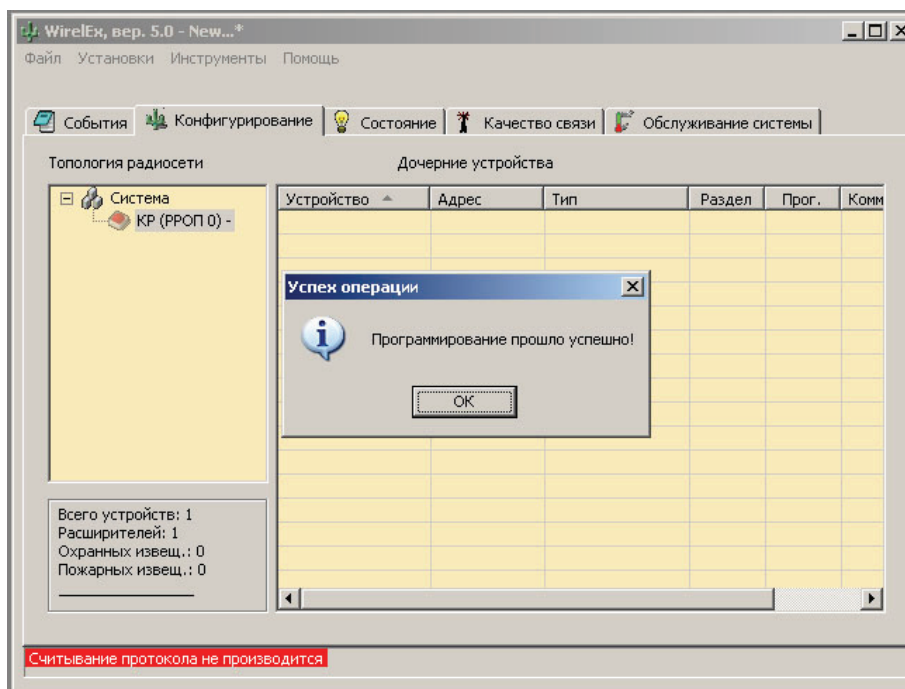


7. Убедитесь в появлении окна “Прогресс программирования расширителя”.



¹ COM-порт – порт RS-232 интерфейса. Уточнить № доступных COM-портов возможно в меню: Пуск → Панель управления → Система → Оборудование → Диспетчер устройств → Порты (для Win XP).

- После завершения программирования проконтролируйте появление окна “Успех операции”. Нажмите на “ОК”.



- В случае появления окна “Ошибка связи” следует убедиться в правильности выбора и исправности СОМ-порта, а также исправности кабеля связи.

Примечание: Положение переключки и состояние датчика вскрытия **РРОП** не влияет на проведение программирования.

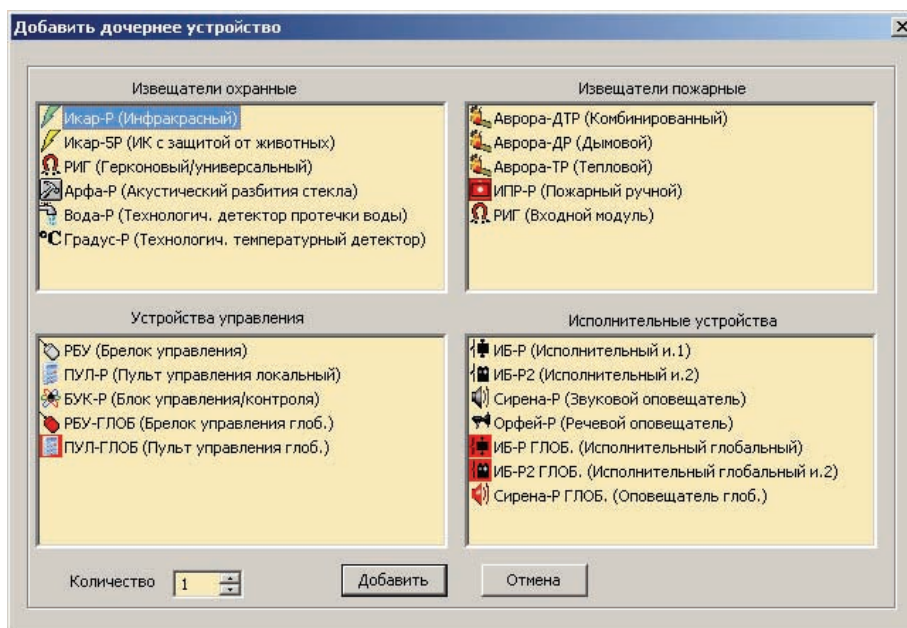
- Программирование **РРОП** завершено.

В случае изменения настроек **РРОП** в дальнейшем, достаточно будет повторно провести операцию программирования. Изменение настроек **РРОП** проводится в окне “Свойства расширителя РРОП 0”. Для доступа к окну свойств **РРОП** следует щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать пункт “Свойства”.

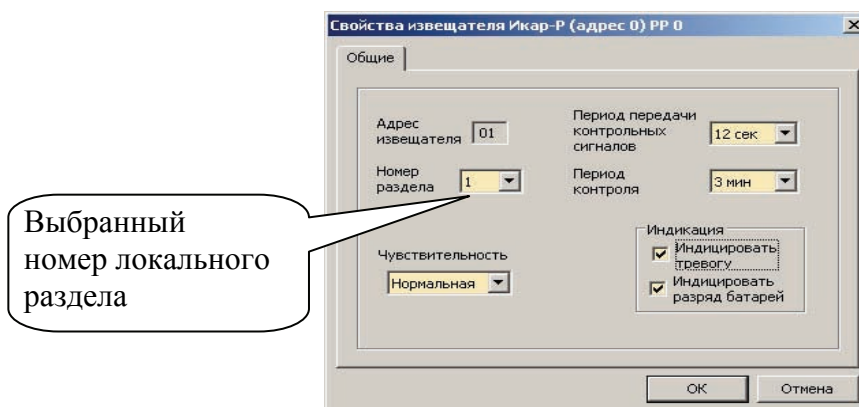
Программирование Икара-Р. Первый этап

- Перед программированием извещателя Икар-Р (и любых других извещателей из состава системы), следует сначала добавить указанный извещатель в среде ПО WireEx 5.0. Для этого, на вкладке “Конфигурирование”, выделить в окне “Топология радиосети” элемент КР (РРОП 0). Правой кнопкой мыши открыть контекстное меню и выбрать строку “Добавить дочернее устройство”.

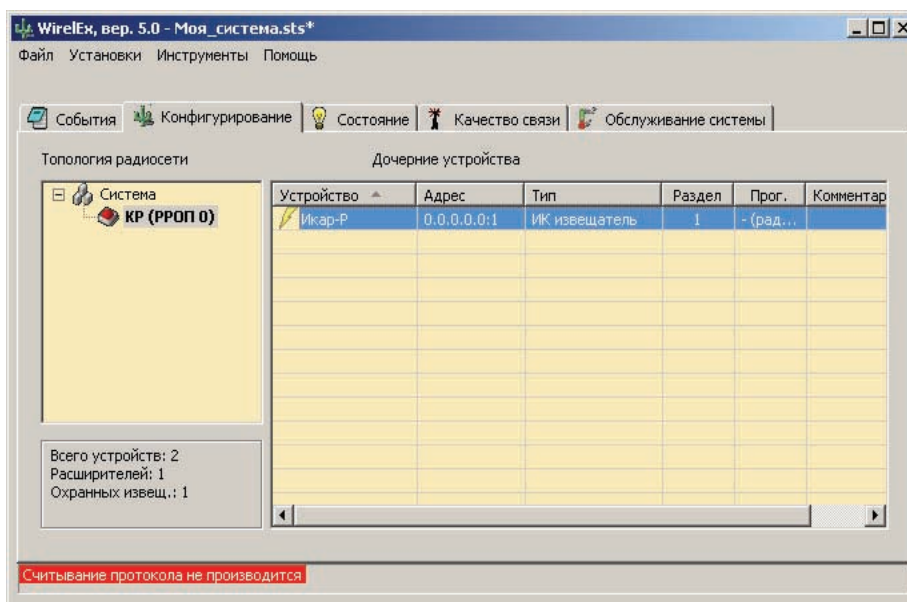
- В появившемся окне: “Добавить дочернее устройство” выбрать в поле: “Извещатели охранные” строку Икар-Р (Ифракрасный)



- Далее в открывшемся окне “Свойства извещателя Икар-Р (адрес 0) РР 0” сделать выбор номера локального раздела “1”.

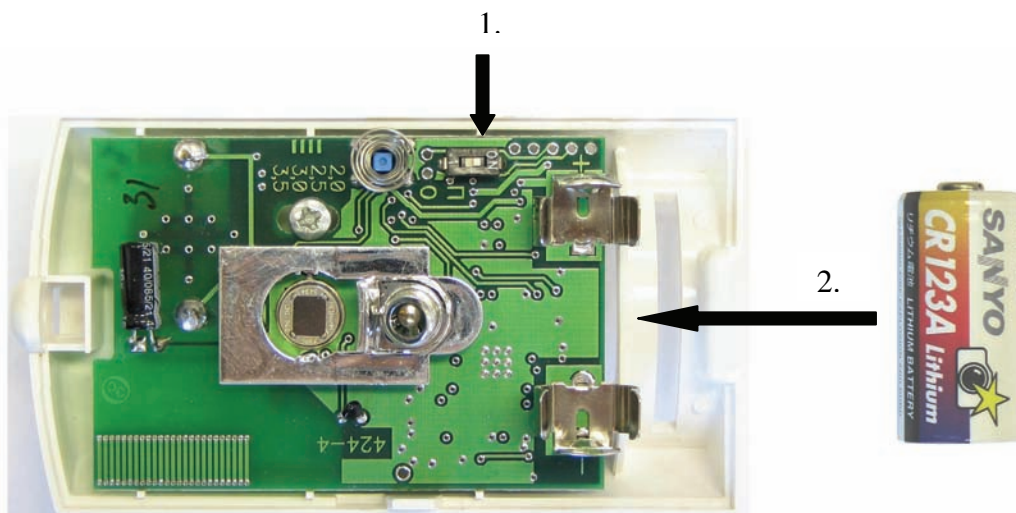


- Нажать “ОК”. Теперь на вкладке “Конфигурирование”, в поле “Дочерние устройства”, появился элемент “Икар-Р”.



Программирование Икара-Р. Второй этап

1. Откройте крышку **Икара-Р**. Установите переключатель “П” на поверхности платы **Икара-Р** в положение “ON” (включите переключатель “П”) и затем установите батарею в держатель.

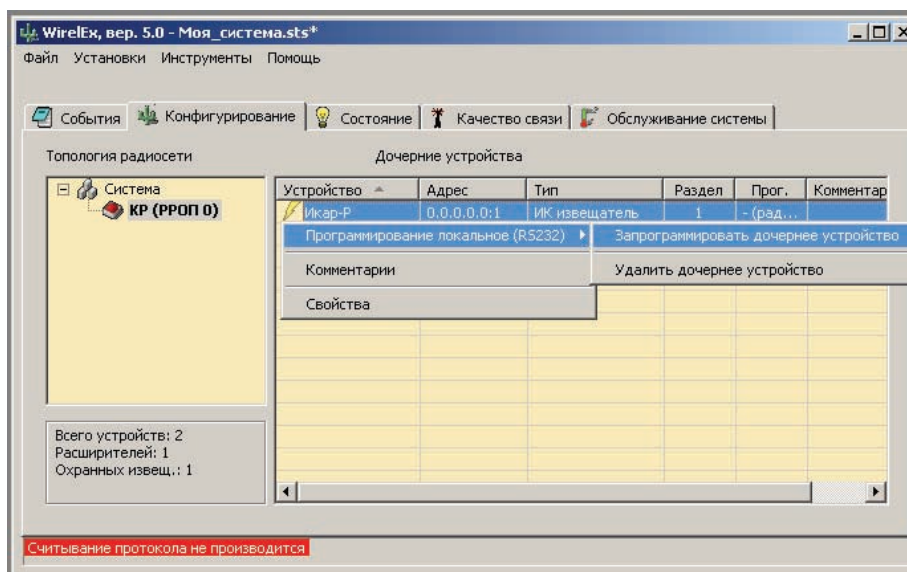


2. Проконтролируйте наличие четырёх вспышек индикатора красного цвета (вход извещателя в режим программирования)¹.



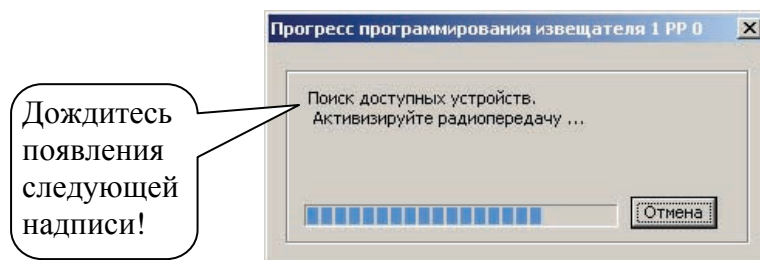
Вход в режим программирования

3. Выделите мышью в окне “Топология радиосети” элемент “КР (РРОП 0)” (на вкладке “Конфигурирование”). Затем в окне “Дочерние устройства” выделите мышью элемент “Икар-Р”. Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выберите пункт “Программирование локальное (RS232) → Запрограммировать дочернее устройство”.



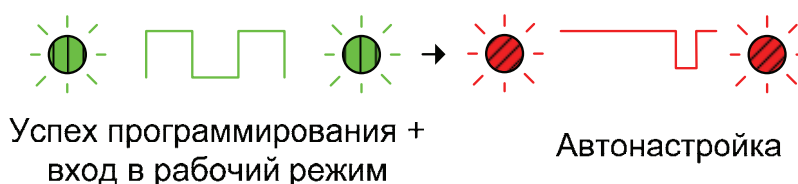
¹ При отсутствии свечения извлеките батарею и замкните клеммы держателя батареи в Икаре-Р металлическим предметом (отвёрткой, пинцетом и др.) для разряда внутренних конденсаторов.

4. Проконтролируйте появление окна “Прогресс программирования извещателя” с приглашением к активизации радиопередачи.



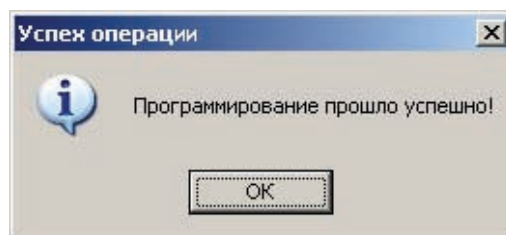
5. Переведите переключатель “П” на **Икаре-Р** из положения “ON” в положение “Г” (выключите переключатель “П”).

Проконтролируйте наличие многократных вспышек зелёного цвета на светодиодном индикаторе (индикация успеха программирования) и после этого переход к свечению индикатора красным цветом с редкими выключениями (индикация режима автонастройки).



Если индикатор **Икара-Р** после переключения переключателя “П” остался гореть непрерывно красным цветом, включите и выключите переключатель “П” опять.

6. Проконтролируйте появление окна “Успех операции”.

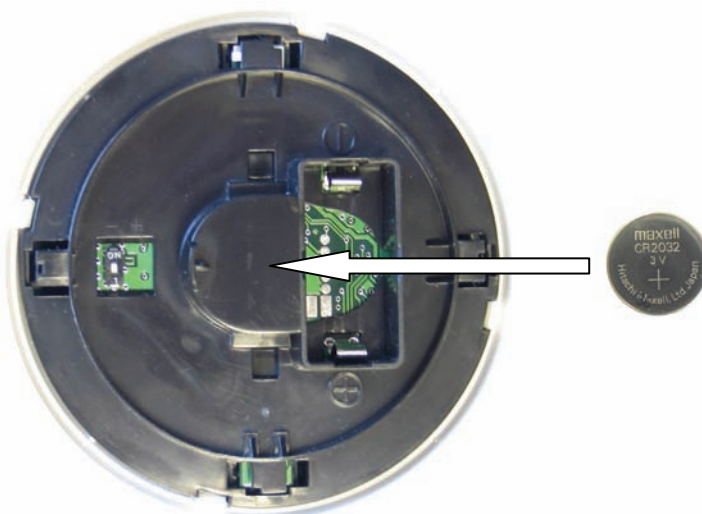


7. Закройте крышку **Икара-Р**.
8. Автонастройка Икара-Р проводится в течение времени около 1 мин. После завершения режима автонастройки **Икар-Р** готов к работе.

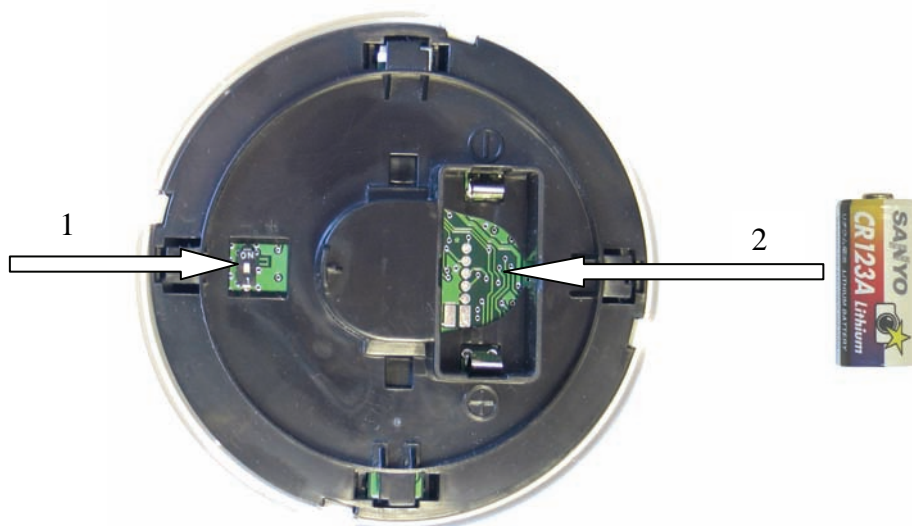
Программирование Авроры-ДТР

1. Выполните первый этап аналогично программированию Икара-Р, при этом в окне свойств извещателя выберите номер раздела «2».

- Откройте крышку батарейного отсека **Авроры-ДТР**. Установите в отсек резервную батарею CR2032 положительным полюсом вверх.



- Установите переключатель “П” на задней поверхности **Авроры-ДТР** в положение “ON” (1) и затем установите основную батарею CR123A в держатель (2).



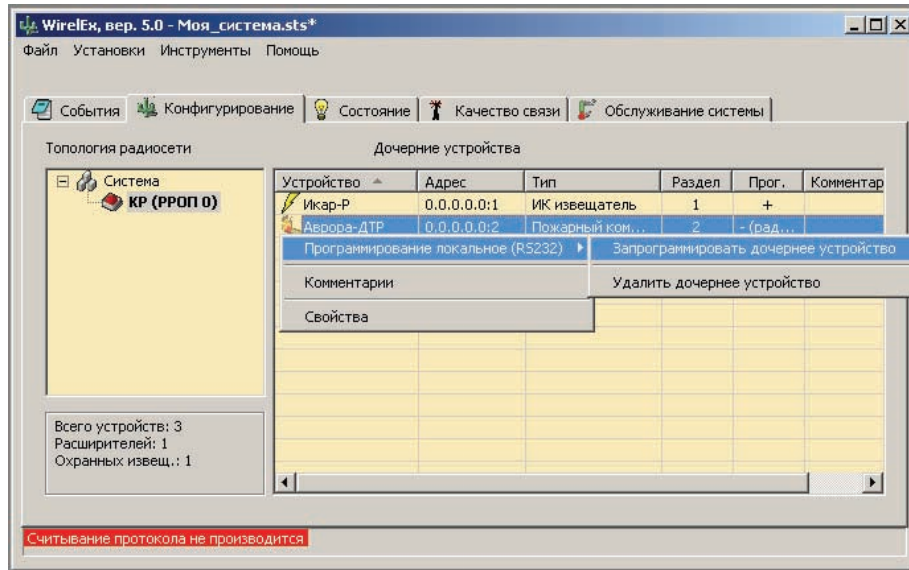
- Проконтролируйте наличие четырёх вспышек индикатора красного цвета на лицевой поверхности **Авроры-ДТР** (вход извещателя в режим программирования) ¹.



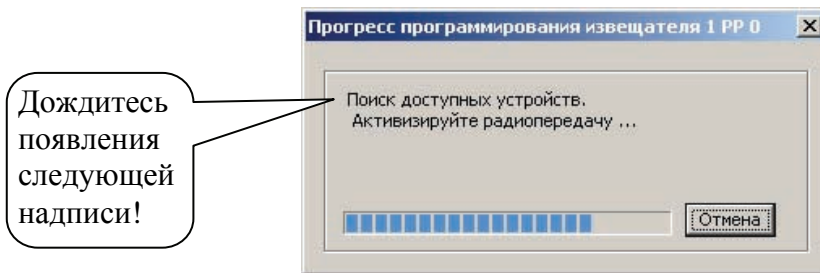
Вход в режим
программирования

¹ При отсутствии свечения извлеките батарею и замкните клеммы держателя батареи Авроры-Р металлическим предметом (отвёрткой, пинцетом и др.) для разряда внутренних конденсаторов.

- Выделите мышью в окне “Дочерние устройства” элемент “Аврора-ДТР”. Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выберите пункт “Программирование локальное (RS232) → Запрограммировать дочернее устройство”.

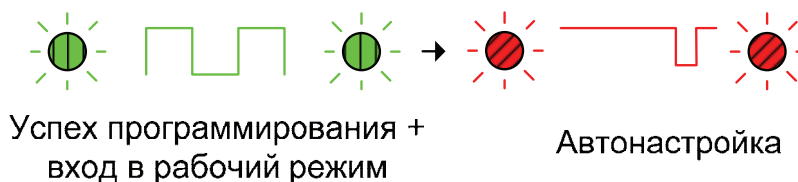


- Проконтролируйте появление окна “Прогресс программирования извещателя” с приглашением к активизации радиопередачи



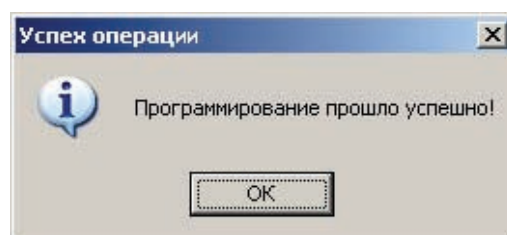
- Переведите переключатель “П” на задней поверхности **Авроры-ДТР** из положения “ON” в положение “Т”.

Проконтролируйте наличие многократных вспышек зелёного цвета на светодиодном индикаторе (индикация успеха программирования) и после этого переход к свечению индикатора красным цветом с редкими выключениями (индикация режима автонастройки).



Если индикатор **Авроры-ДТР** после переключения переключателя “П” остался гореть непрерывно красным цветом, включите и выключите переключатель “П” опять.

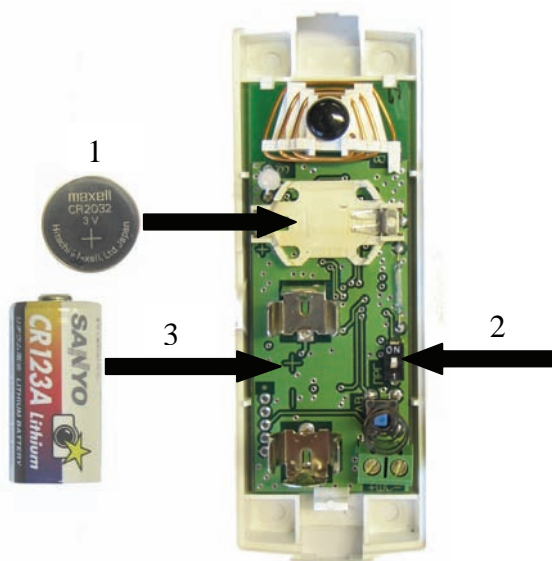
- Проконтролируйте появление окна “Успех операции”.



9. Установите **Аврору-ДТР** в базу, поверните её по часовой стрелке до наступления момента фиксации.
10. Автонастройка извещателя **Аврора-ДТР** проводится в течение времени около 1 мин. После завершения режима автонастройки извещатель готов к работе.

Программирование РИГ

1. Выполните первый этап аналогично программированию Икара-Р, при этом в окне свойств извещателя выберите номер раздела «3».
2. Откройте крышку **РИГ**. Установите резервную батарею CR2032 положительным полюсом вверх (1).
3. Установите переключатель «П» **РИГ** в положение «ON» (2) и затем установите основную батарею CR123A в держатель (3).



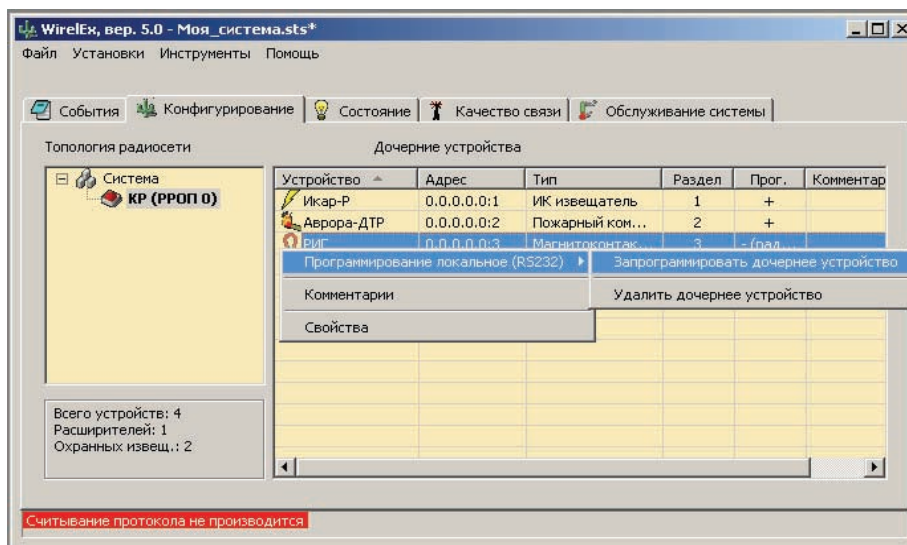
4. Проверьте наличие четырёх вспышек индикатора красного цвета **РИГ** (вход извещателя в режим программирования) ¹.



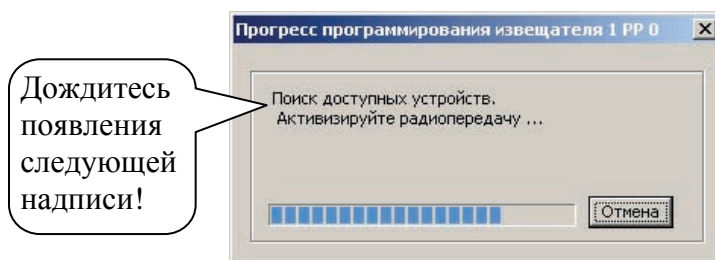
Вход в режим
программирования

¹ При отсутствии свечения извлеките батарею и замкните клеммы держателя батареи РИГ металлическим предметом (отвёрткой, пинцетом и др.) для разряда внутренних конденсаторов.

5. Выделите мышью в окне “Дочерние устройства” элемент “РИГ”. Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выберите пункт “Программирование локальное (RS232) → Запрограммировать дочернее устройство”.



6. Проконтролируйте появление окна “Прогресс программирования извещателя” с приглашением: “Активизируйте радиопередачу..”.



7. Переведите переключатель “П” на **РИГ** из положения "ON" в положение “Г”.

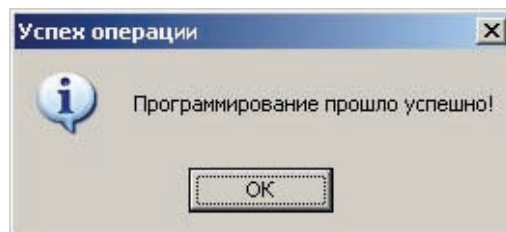
Проконтролируйте наличие многократных вспышек зелёного цвета на светодиодном индикаторе (индикация успеха программирования).



Успех программирования +
вход в рабочий режим

Если индикатор **РИГ** после переключения переключателя “П” остался гореть не прерывно красным цветом, включите и выключите переключатель “П” опять.

8. Проконтролируйте появление окна “Успех операции”.



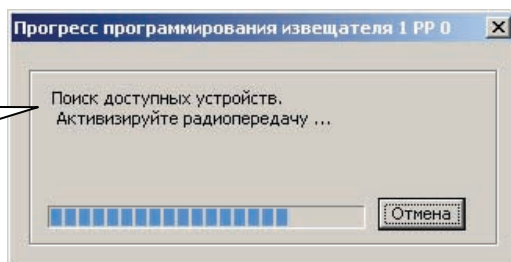
9. Подключите к колодке ШС **РИГ** оконечный резистор 5,6 кОм.

10. После завершения свечения индикатора закройте крышку **РИГ**. **РИГ** готов к работе.

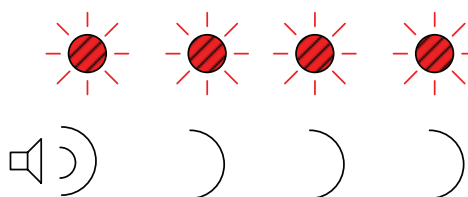
Программирование РБУ

1. Выполните первый этап аналогично программированию Икара-Р, при этом в окне свойств радиобрелка РБУ выберите номер раздела «4».
2. Выделите мышью в окне “Топология радиосети” элемент “КР (РРОП 0)” (на вкладке “Конфигурирование”). Затем выделите мышью в окне “Дочерние устройства” элемент “РБУ”. Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выберите пункт “Программирование локальное (RS232) → Запрограммировать дочернее устройство”.
3. Проконтролируйте появление окна “Прогресс программирования извещателя” с приглашением к активизации радиопередачи.

Дождитесь появления следующей надписи!



4. Нажмите и удерживайте в нажатом состоянии все четыре кнопки **РБУ** до появления четырёхкратного свечения индикатора красным цветом, сопровождающегося синхронной звуковой сигнализацией.

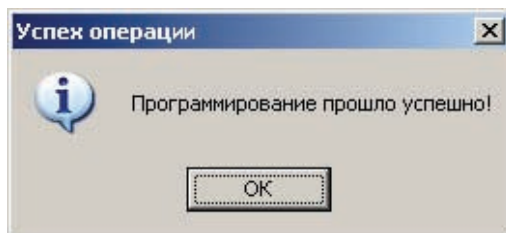


Вход в режим программирования

5. По окончании четырёхкратного свечения отпустите кнопки и, в течение времени не более 16 сек, нажмите однократно на кнопку “●”.



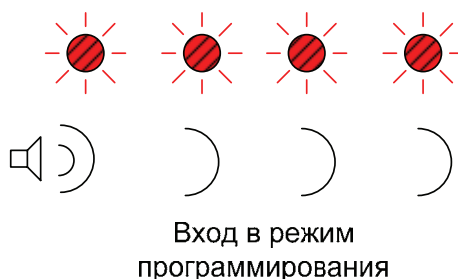
6. Убедитесь после нажатия в наличии двойного свечения индикатора зелёным цветом, сопровождающегося двойным звуковым сигналом ¹.
7. Проконтролируйте появление окна “Успех операции”. При отсутствии окна “Успех операции” повторите процесс программирования.



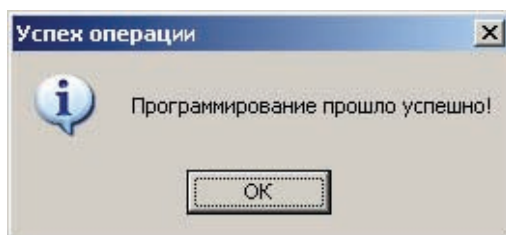
8. РБУ готов к работе.

Программирование ПУЛ-Р

1. Выполните первый этап аналогично программированию Икара-Р, при этом в окне свойств ПУЛ-Р выберите номер раздела «5».
2. Выделите мышью в окне “Топология радиосети” элемент “КР (РРОП 0)” (на вкладке “Конфигурирование”). Затем выделите мышью в окне “Дочерние устройства” элемент “ПУЛ-Р”. Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в ниспадающем меню выберите пункт “Программирование локальное (RS232) → Запрограммировать дочернее устройство”.
3. Проконтролируйте появление окна “Прогресс программирования извещателя” с приглашением к активизации радиопередачи.
4. Нажмите одновременно и удерживайте в нажатом состоянии клавиши: 1, 2, 3 ПУЛ-Р до появления четырёхкратного свечения индикатора (состояния радиоканала)



5. По окончании четырёхкратного свечения отпустите клавиши и, в течение времени не более 16 сек, нажмите однократно на клавишу “3”.
6. Проконтролируйте появление окна “Успех операции”. При отсутствии окна “Успех операции” повторите процесс программирования.

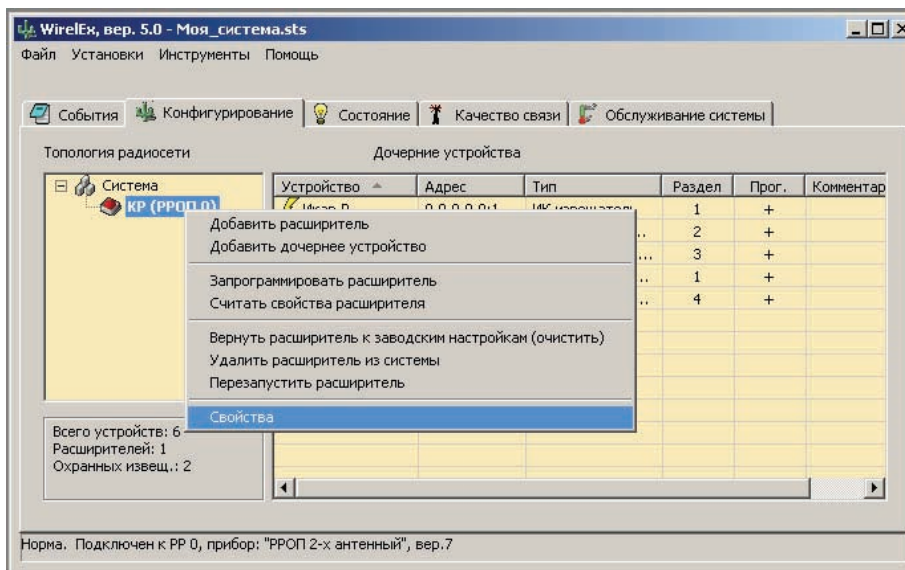


7. ПУЛ-Р готов к работе.

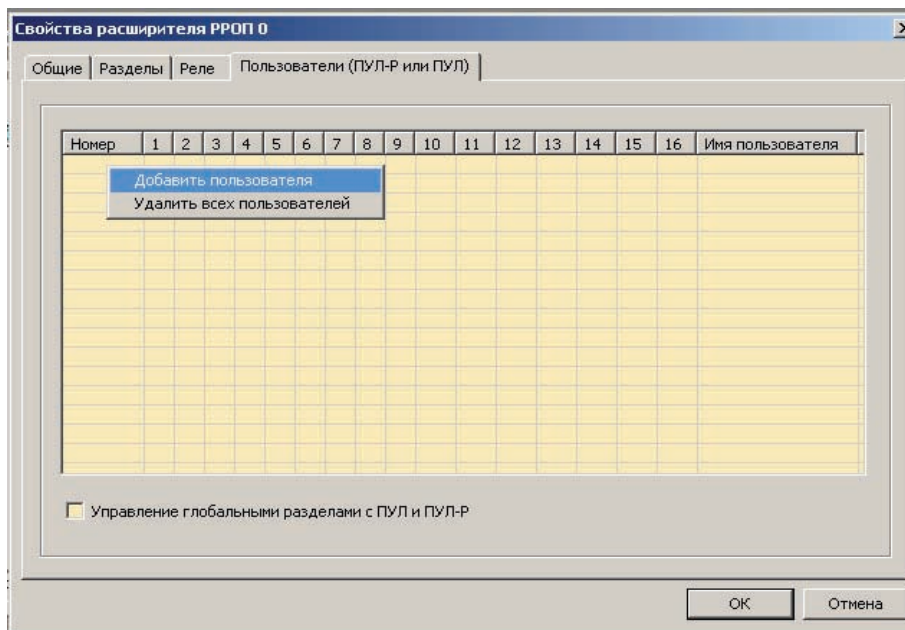
¹ При наличии свечения индикатора красным цветом нажмите кнопку “●” повторно.

Программирование свойств пользователей

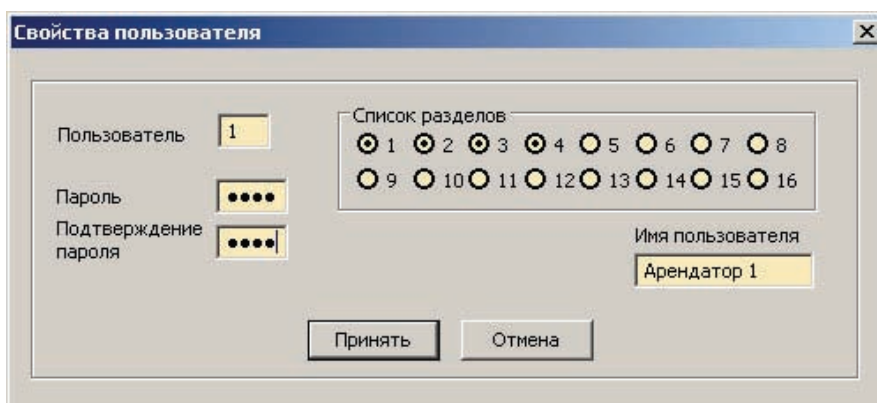
1. Выделите мышью в окне “Топология радиосети” элемент “КР (РРОП 0)” (на вкладке “Конфигурирование”). Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в ниспадающем контекстном меню выберите строку “Свойства”.



2. В открывшемся окне “Свойства расширителя РРОП 0”, перейти на вкладку “Пользователи (ПУЛ-Р или ПУЛ)”. В поле списка пользователей правой кнопкой мыши открыть контекстное меню и выбрать строку “Добавить пользователя”.



3. В открывшемся окне “Свойства пользователя” назначить пользователю пароль (код доступа) и выбрать номера разделов, которыми данный пользователь имеет право управлять (например, разделы № 1, 2, 3, 4). После этого нажать кнопку “Принять”.



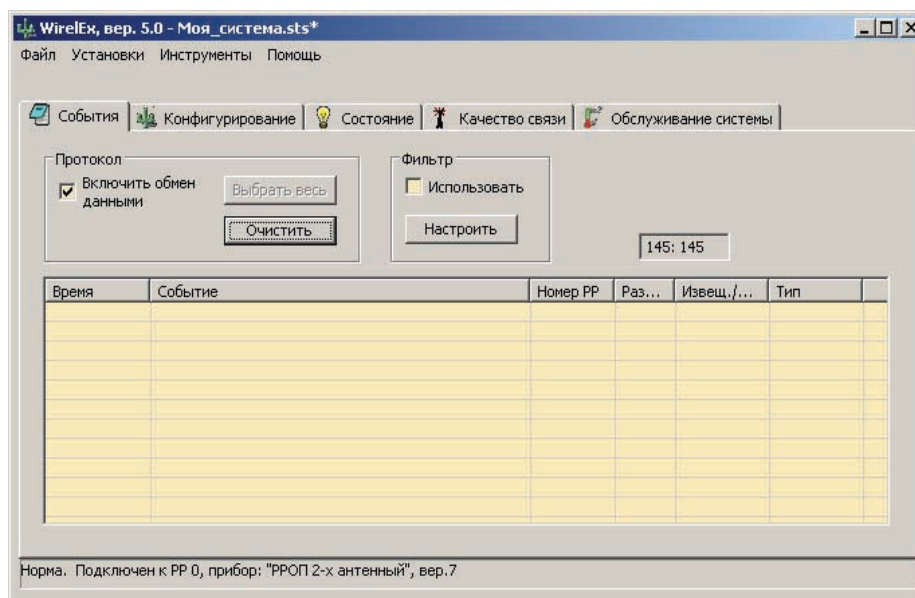
4. На вкладке “Пользователи (ПУЛ-Р или ПУЛ)”, окна “Свойства расширителя РРОП 0” нажать кнопку “ОК”.
5. Выделите мышью в окне “Топология радиосети” элемент “КР (РРОП 0)” (на вкладке “Конфигурирование”). Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем контекстном меню выберите строку “Запрограммировать расширитель”.
6. По окончании процедуры программирования КР (РРОП 0) пользователь может осуществлять постановку и снятие доступных ему разделов посредством ПУЛ-Р.

IV. Тест функционирования

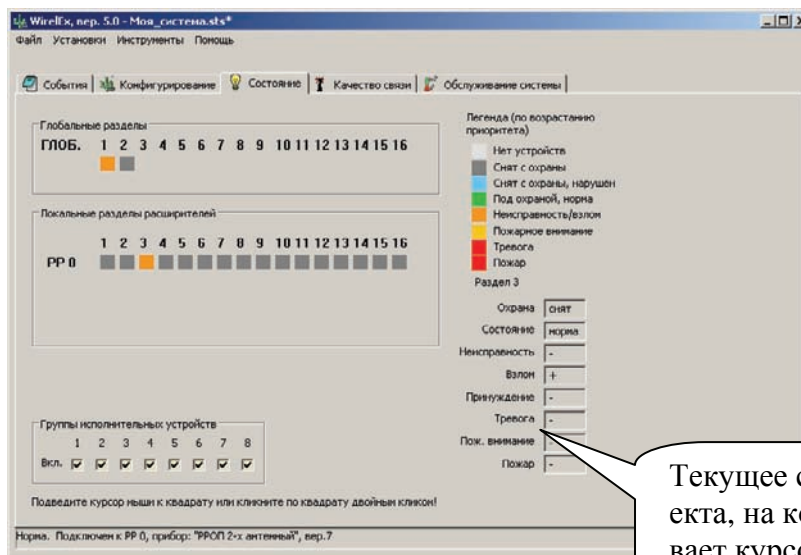
Тест функционирования проводится “на столе”, в непосредственной близости от **РРОП**. Все извещатели должны быть успешно запрограммированы в **РРОП**, они должны быть включёнными в нормальном режиме работы, и все корпуса должны быть закрыты. Корпус **РРОП** может быть открыт.

Проверка состояния разделов

1. На вкладке “События” установите галочку “Включить обмен данными” и убедитесь в том, что в строке статуса связи в нижней части окна имеется надпись “Норма”.

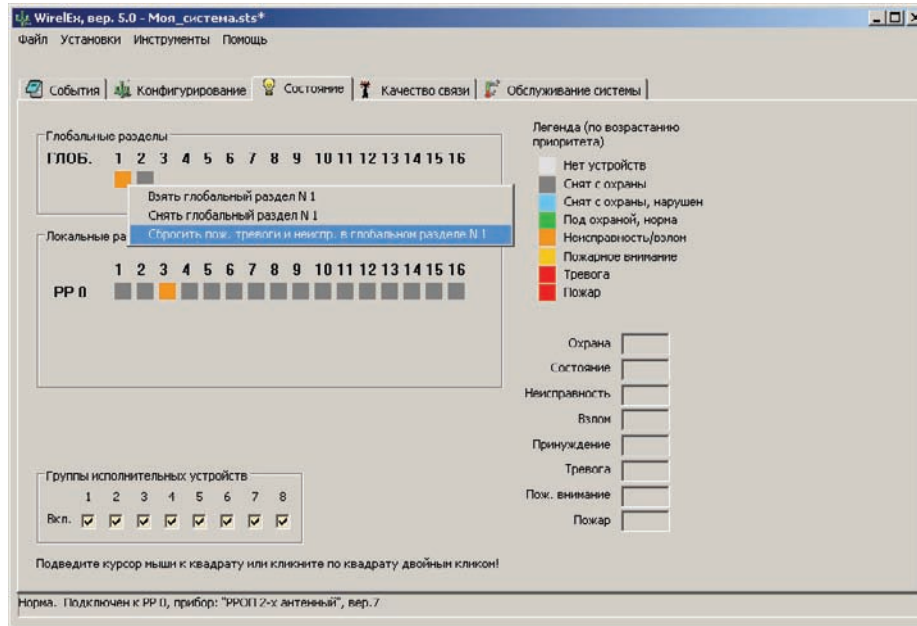


2. Нажмите на кнопку “Очистить”.
3. Перейдите на вкладку “Состояние” утилиты WireEx.
4. Обратите внимание на состояние индикации локальных разделов **РРОП** 1-5 (окно “Локальные разделы расширителей”). При отсутствии неисправностей и взломов цвета разделов 1-5, а также глобального раздела 1 (окно “Глобальные разделы расширителей”) будут серыми, либо голубыми.
5. Для изучения подробного состояния раздела подведите к квадрату с его номером указатель мыши. В правом нижнем углу окна изучите состояние раздела. Например, на рисунке ниже в разделе номер 3 имеются взломы (нарушен датчик вскрытия).

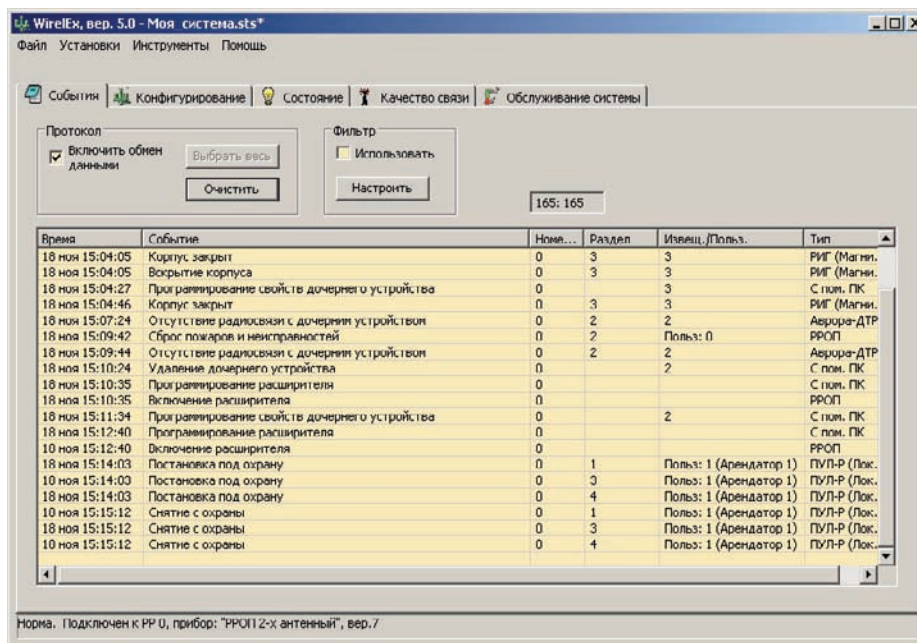


Текущее состояние объекта, на который указывает курсор мыши.


- В случае если в квадрате, индицирующем состояние глобального раздела №1, имеются неисправности, либо взломы, подведите к нему указатель мыши и нажмите правую кнопку мыши. В выпадающем меню выберите пункт “Сбросить пожары и неисправности в глобальном разделе № 1”.



- Перейдите на вкладку “События” и изучите перечень событий, возникших в РРОП после сброса неисправностей.
- Если события, связанные с неисправностями, либо взломами отсутствуют, можно переходить к следующему пункту, в противном случае следует устранить причины неисправностей, индицирующихся на вкладке “События”.




Управление состоянием разделов с помощью ПУЛ-Р

1. При отсутствии неисправностей и взломов индикаторы разделов 1-4 в верхней строке индикаторов **ПУЛ-Р**, после нажатия клавиши (1, 2 или 3) должен мигать только индикатор “” (зелёным цветом). При наличии неисправностей будут мигать номера индикаторов тех разделов, в которых они имеются. Устраните причины неисправностей¹.
2. Расположите **Икар-Р** рабочей линзой вниз (или уберите его в коробку). Расположите рядом с указательной меткой **РИГ** магнит.



3. По истечении времени около 32 секунд, нажмите клавишу 1, 2 или 3 и убедитесь в отсутствии мигания индикаторов “1”-“4” в верхней строке индикаторов **ПУЛ-Р**.
4. Наберите на клавиатуре **ПУЛ-Р** следующую комбинацию:

“” “01” “1111”

Клавиша Пользователь Код доступа

5. Убедитесь, что индикаторы “1”-“3”, “4” в верхней строке **ПУЛ-Р** светятся непрерывно.
6. Уберите магнит от **РИГ** (“нарушьте” **РИГ**). Убедитесь в появлении прерывистого звукового сигнала, свечения индикатора “Тревога” и прерывистого свечения индикатора “3” на **ПУЛ-Р**.
7. Поверните **Икар-Р** рабочей линзой к себе (“нарушьте” **Икар-Р**). Убедитесь в появлении прерывистого свечения индикатора “1” на **ПУЛ-Р**.
8. Нажмите на **РБУ** кнопку “*” (вызовите событие “Паника”). Убедитесь в появлении прерывистого свечения индикатора “1” на **ПУЛ-Р**.

¹ Для конкретизации типа неисправности, возможно воспользоваться средствами утилиты WireEx (считать протокол событий **РРОП**).


9. Поднесите постоянный магнит¹ к риску на **Авроре-ДТР**.



Убедитесь в появлении прерывистого свечения встроенного индикатора **Авроры-ДТР**.

Убедитесь в появлении прерывистого звукового сигнала, свечения индикатора “Пожар” и прерывистого свечения индикатора “2” на **ПУЛ-Р**.


10. Наберите на клавиатуре **ПУЛ-Р** следующую комбинацию:

“  ” “01” “1111”

Команда Пользователь Код доступа

11. Убедитесь, что свечение индикаторов “Пожар”, “Тревога”, “2” и “1” на **ПУЛ-Р** прекратилось.

Индикаторы “1” и “3” на **ПУЛ** будут светиться непрерывно либо мигать, в зависимости от текущего состояния **РИГ** и **Икара-Р** соответственно.

12. Поочерёдно открывая корпуса извещателей: **РИГ**, **Икара-Р** и снимая с базового основания **Аврора-ДТР**, убедитесь в появлении свечения индикатора “  ”, а также в мигании индикаторов “1”, “3” и “2” на **ПУЛ-Р**.

13. Закройте корпуса **РИГ** и **Икара-Р**. Установите **Аврору-ДТР** на базовое основание. Сбросьте текущие неисправности с помощью команды с **ПУЛ-Р**:

“  ” “01” “1111”

Команда Пользователь Код доступа

Управление состоянием разделов с помощью **РБУ**

1. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку “•” на **РБУ** до появления свечения, а затем плавного снижения яркости зелёного индикатора.



¹ Магнит должен быть достаточно мощным, чтобы вызвать срабатывание встроенного геркона в **Авроре-ДТР**.

Этим действием вы вызовете блокирование кнопок **РБУ**. Находясь в режиме блокирования кнопок, **РБУ** не реагирует на их нажатие ¹.

- Для снятия блокирования кнопок нажмите и удерживайте нажатой кнопку “●” 3-4 секунды.

РБУ подтвердит выход из режима блокирования двойной вспышкой зелёного индикатора и двойными звуковыми сигналами.

- Нажмите кратковременно кнопку “Снять” на **РБУ**.



Проконтролируйте возникновение двойной вспышки зелёного индикатора и синхронного двойного звукового сигнала.

Таким свечением и звуковым сигналом **РБУ** индицирует **успешное** выполнение команды.

- Выключите питание **РРОП** и нажмите на кнопку “Снять” на **РБУ** повторно.

Проконтролируйте возникновение длинной вспышки красного индикатора и синхронного протяжённого звукового сигнала.

Таким свечением и звуковым сигналом **РБУ** индицирует **ошибку** при выполнении команды.

- Включите питание **РРОП** и нажмите кратковременно кнопку “●” на **РБУ**. Убедитесь в индикации успешного выполнения команды.

Этим нажатием вы вызовете запрос состояния разделов 1-16.

По завершении индикации успешного выполнения команды **РБУ** перейдёт к индикации состояния разделов 1-16 **РРОП**.

Индикация состояния разделов выполняется по следующим правилам:

Состояние разделов 1-16		Примечание	Световая индикация		Звуковая сигнализация
Состояние охраны	Текущее состояние		Красный	Зелёный	
Сняты с охраны	Норма	Готовы к взятию	–	Вспышки	–
	Нарушено	Не готовы к взятию	Вспышки	–	
Под охраной	Норма	Взяты	–	Непрерывно	
	Нарушено	Тревога	Непрерывно	–	

Два простых мнемонических правила для запоминания индикации состояния разделов:

- Красное** свечение – разделы **нарушены**.
Зелёное свечение – разделы **в норме**.
- Прерывистое** свечение – разделы **сняты с охраны**.
Непрерывное свечение – разделы **под охраной**.
- Выполните запрос состояния разделов повторно и убедитесь, что индикатор светится прерывисто зелёным цветом (разделы сняты с охраны и готовы к взятию).

¹ Аналогично блокированию клавиш сотовых телефонов.

Если разделы не готовы к взятию, восстановите состояние **РИГ** и **Икара-Р** (поднесите магнит к **РИГ**, а **Икар-Р** уберите в коробку). Подождите около 30 сек, и повторно запросите состояние разделов.

7. Если разделы готовы ко взятию, нажмите кнопку “Взять” на **РБУ**.



8. Убедитесь в индикации успешного выполнения команды.

Если текущее состояние разделов нарушено, или в списке разделов существуют события взлома (например, открыты корпуса извещателей) **РБУ** индицирует ошибку при выполнении команды ¹.

9. Если разделы были успешно взяты под охрану, запросите состояние разделов повторно и убедитесь в индикации **РБУ** о взятых под охрану разделах ².
10. Нажмите на **РБУ** кнопку “*” (сгенерируйте событие “Паника” в разделе 5).
11. Запросите состояние разделов и убедитесь в индикации тревоги на **РБУ**.
12. Снимите разделы с охраны с помощью кратковременного нажатия кнопки “Снять”.
13. Для сброса пожарных тревог и неисправностей с помощью **РБУ** используйте “длинное” нажатие кнопки “Снять” ³ (“длинное” нажатие – это нажатие кнопки и удержание её в нажатом состоянии до появления звукового сигнала).

¹ Запрет постановки под охрану при наличии в разделе взломов может быть отключен при программировании **РРОП**.

² Контроль состояния разделов можно также вести с помощью индикации на **ПУЛ-Р**.

³ Действия, выполняемые при нажатии различных комбинаций кнопок, соответствуют здесь настройкам по умолчанию и могут быть изменены при программировании **РБУ**.

V. Установка РРОП

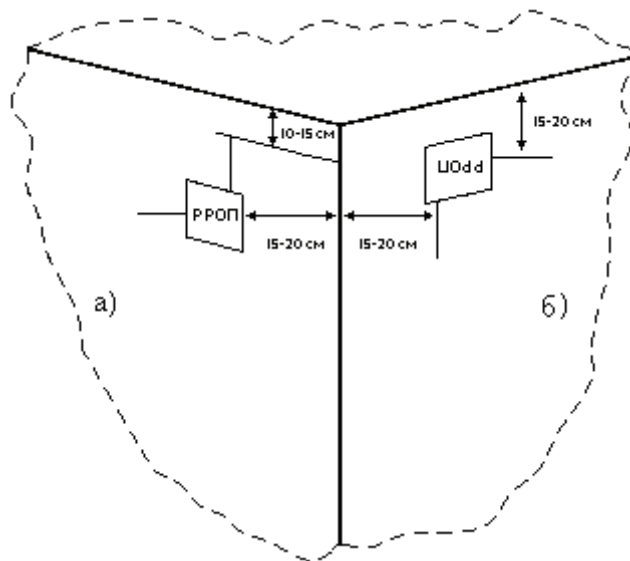
Выбор места для установки

РРОП рекомендуется устанавливать на высоте не менее 1,5-2 м от пола. Лучше всего устанавливать РРОП у потолка, при этом расстояние от потолка до антенны РРОП должно составлять 10-15 см.

Основная антенна РРОП должна обязательно находиться в вертикальном положении. Допустимым является крепление РРОП антенной вниз ¹.

Настоятельно рекомендуется монтировать РРОП по возможности дальше от металлических предметов, металлических дверей, коммуникаций, и др., а также от токоведущих кабелей, проводов, особенно компьютерных, так как в противном случае может **значительно** снизиться дальность функционирования.

Кроме того, следует избегать установки РРОП вблизи различных электронных устройств и компьютерной техники для того, чтобы исключить влияние помех от функционирующих преобразователей напряжения, микропроцессоров и пр. на качество радиоприёма.



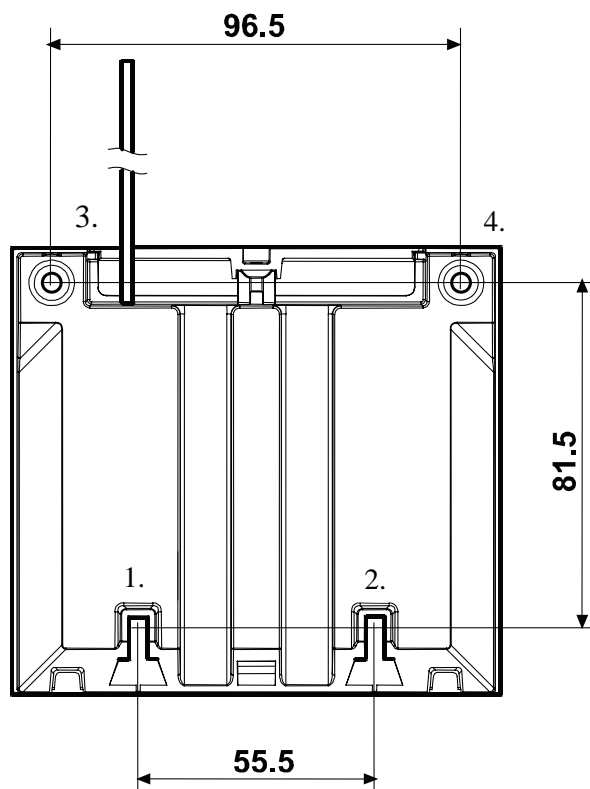
Крепление РРОП

Для крепления РРОП следует:

1. Ввернуть в стену шурупы под пазы 1-2.
2. Навесить на них РРОП пазами 1-2.
3. Закрепить РРОП на стене с помощью шурупов через отверстия 3-4.

Подключение РРОП

1. Подключите к РРОП источник питания 12 В.
2. Установите перемычку "+АС" на плате РРОП. Перемычка "+АС" находится в комплекте поставки.



¹ При креплении РРОП антенной вниз корпус может быть установлен вплотную к потолку.

VI. Контроль качества связи с извещателями

Проведение оценки качества связи позволяет определить степень надёжности функционирования извещателей в предполагаемом месте установки.

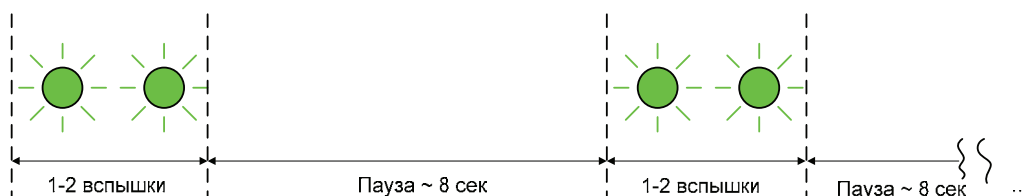
Внимание! Перед установкой извещателей настоятельно рекомендуется провести оценку качества связи для каждого извещателя!

Процедура проведения оценки качества связи приведена ниже на примере извещателя **Икар-Р**. Оценка качества связи с остальными извещателями проводится аналогично.

Проведение оценки качества связи

1. Включите питание **РРОП**. Убедитесь, что индикатор **РРОП** светится непрерывно¹.
2. Перед началом проведения оценки **Икар-Р** должен быть включён. Процесс автонастройки должен быть завершён.
3. Откройте крышку **Икара-Р**. Находясь на расстоянии не более 2-3 м от **РРОП**, переведите переключатель “П” на плате **Икара-Р** в положение “ON”.
4. По истечении нескольких секунд светодиодный индикатор **Икара-Р** должен перейти в режим кратковременных вспышек.

Режим свечения индикатора **Икара-Р**:



5. Определите качество связи по следующей таблице:

Режим свечения	Оценка качества	Примечание
Двойные вспышки красного цвета	Неудовлетворительно “2”	Связь отсутствует
Одинарные вспышки красного цвета	Удовлетворительно “3”	Энергетический запас связи менее 10 дБ
Одинарные вспышки зелёного цвета.	Хорошо “4”	Устойчивая связь с энергетическим запасом от 10 до 20 дБ
Двойные вспышки зелёного цвета.	Отлично “5”	Устойчивая связь с энергетическим запасом более 20 дБ

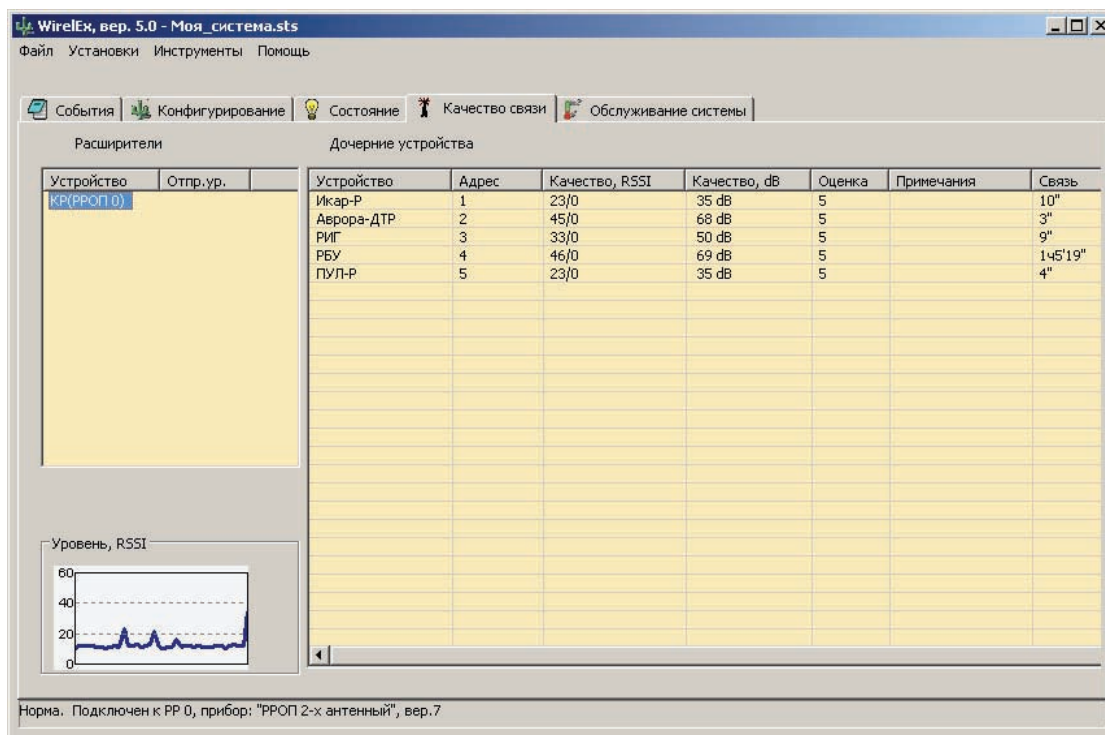
6. Переместите извещатель на место предполагаемой установки. Определите границы зоны функционирования извещателя по режиму индикации в месте установки.
7. О наличии радиосвязи **Икара-Р** с **РРОП** свидетельствует оценка “Удовлетворительно”. Однако для организации устойчивой работы необходимо наличие некоторого энергетического запаса. Поэтому рекомендуемое качество связи в предполагаемом месте установки **Икара-Р** – не ниже оценки “Хорошо”.

¹ Если индикатор светится короткими двойными вспышками – нажмите на пружину датчика вскрытия РРОП на одну – две секунды.

- После завершения оценки качества связи, переведите переключатель “П” из положения "ON" в противоположное ("I").

Проведение оценки качества связи с ПК

- Для проведения оценки качества связи с извещателями с помощью ПК подключите РРОП к компьютеру, запустите утилиту WireEx и выберите номер СОМ-порта в свойствах программы.
- Установите галочку “Включить обмен данными” на вкладке “События” и убедитесь, что в окне статуса связи в нижней части окна имеется надпись “Норма”.
- Перейдите на вкладку “Качество связи”. Выделите мышью в окне “Расширители” элемент КР (РРОП 0).



- В таблице “Дочерние устройства” в строках напротив каждого из извещателей будут отображаться текущие уровни отношения СИГНАЛ/ШУМ для каждого из извещателей системы.

Отношение СИГНАЛ/ШУМ выражается в условных единицах и в децибелах. Каждому значению СИГНАЛ/ШУМ сопоставляется оценка качества сигнала по пятибалльной шкале.

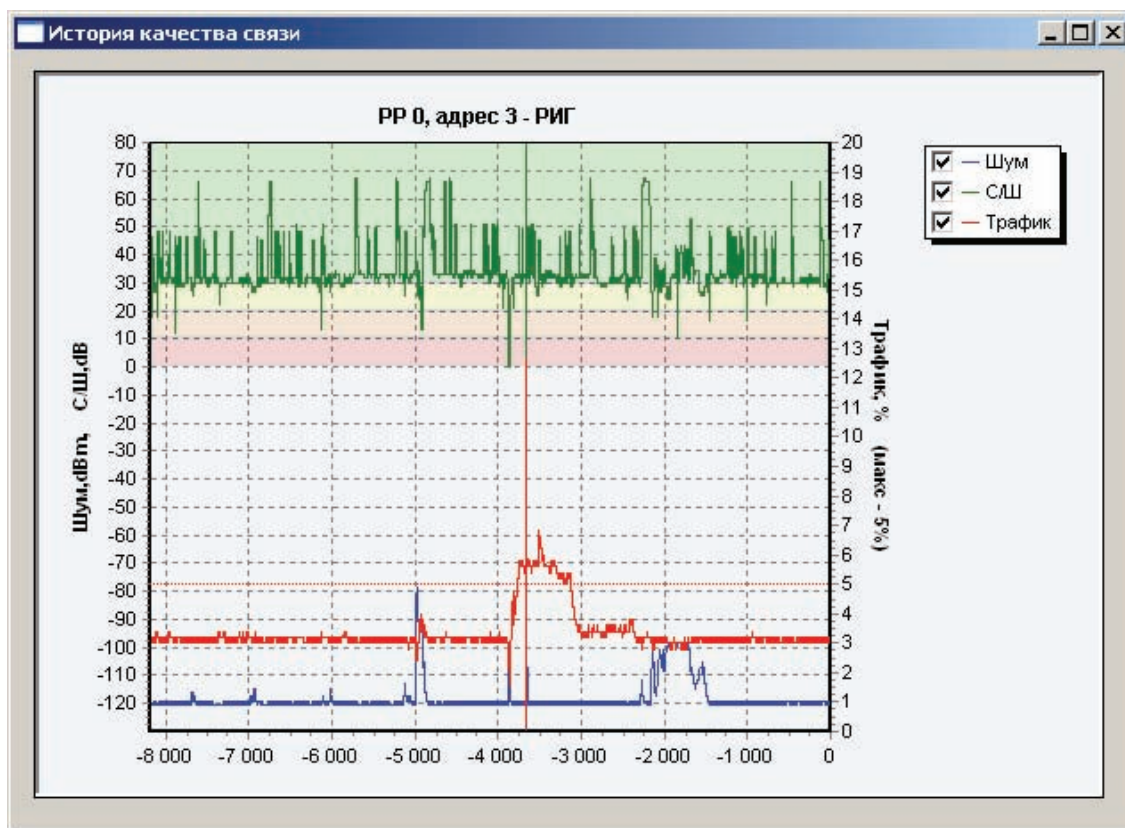
Рекомендуемое качество связи для всех извещателей – не ниже оценки “Хорошо” (“4”).

В столбце “Связь” приведено также время с момента последней связи с каждым извещателем. Разрешение отсчёта времени – 4 секунды.

- Утилита WireEx имеет возможность сохранения выборок отношения СИГНАЛ/ШУМ всех извещателей. Для активации этой возможности в окне настроек программы (Главное меню → “Установки” → “Настройки”) следует установить галочку “Вести лог-файл RSSI”. Здесь же возможно установить период выборки RSSI в секундах.

Объем выборки значений СИГНАЛ/ШУМ по каждому извещателю – 8192 выборки¹.

6. Для просмотра сохранённой выборки дважды щелкните левой кнопкой мыши по строке с номером извещателя. При этом откроется окно “История качества связи”.



В окне зелёным цветом построен график отношения СИГНАЛ/ШУМ в течение интервала выборки.

Шкала возможных значений СИГНАЛ/ШУМ разбита на полосы. Каждая полоса имеет свой цвет и соответствует оценке по пятибалльной шкале.

Цвет полосы	Оценка качества	Примечание
Красный	“Неудовлетворительно” “2”	Связь отсутствует, либо очень слабая
Оранжевый	“Удовлетворительно” “3”	Энергетический запас связи менее 10 дБ
Жёлтый	“Хорошо” “4”	Устойчивая связь с энергетическим запасом от 10 до 20 дБ
Зелёный	“Отлично” “5”	Устойчивая связь с энергетическим запасом более 20 дБ

VII. Контроль зоны обнаружения/срабатывания

Контроль зоны срабатывания РИГ

1. Для перевода **РИГ** в режим контроля зоны срабатывания следует установить основную батарею в держатель, удерживая при этом датчик вскрытия нажатым.
2. В режиме контроля зоны срабатывания **РИГ** отображает состояние своего геркона с помощью встроенного индикатора.

При разомкнутом герконе индикатор выключен, при замкнутом – включен.



3. **РИГ** находится в режиме контроля зоны срабатывания около 5 минут, после этого возвращается в дежурный режим.

Контроль зоны обнаружения Икара-Р

1. Для перевода **Икара-Р** в режим контроля зоны обнаружения следует открыть крышку, установить основную батарею в держатель, удерживая при этом датчик вскрытия нажатым.
2. После перевода **Икара-Р** в режим контроля зоны обнаружения закрыть крышку. В режиме контроля зоны обнаружения **Икар-Р** отображает состояние своего канала обнаружения с помощью встроенного индикатора.
3. При возникновении тревоги индикатор кратковременно светится.
4. **Икар-Р** находится в режиме контроля зоны обнаружения около 5 минут, после этого возвращается в дежурный режим.

VIII. Контактная информация

ЗАО «Аргус-Спектр»

Санкт-Петербург, 197342, ул. Сердобольская, 65А

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>