



**ЗАО Научно-Технический Центр «ТЕКО»**



ТУ согласованы с ГУВО МВД РОССИИ



Рекомендовано к применению в подразделениях ВО

# **АСТРА РИ-М РР**

## **РАДИОРАСШИРИТЕЛЬ**

## **АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ**

**ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАПУСКА  
ЧЕРЕЗ ПРОГРАММУ Pconf-RR**

**2017 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Описание программы.....	3
Интерфейс программы.....	3
Начало работы.....	8
Установка заводской конфигурации.....	9
Настройка РР.....	10
Регистрация радиоизвещателей.....	12
Регистрация РТР.....	14
Регистрация радиоизвещателей через РТР.....	16
Регистрация проводного оборудования.....	18
Удаление устройств.....	20
Создание системных выходов.....	21
Изменение настроек системных выходов.....	25
Журнал событий.....	26
Создание резервной копии.....	29
Восстановление из резервной копии.....	30
Обновление ПО.....	32
Схемы подключения.....	37

## ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Pconf-RR** (далее **программа**) выполняет следующие функции:

- программирование:
  - регистрация/удаление радиоизвещателей
  - регистрация/удаление проводных блоков расширения
  - настройка/изменение параметров РР
  - настройка/изменение параметров выходов РР, Астра-823/824
  - настройка/изменение привязок индикаторов Астра-863 исп.А/АР
  - резервное копирование регистрации и конфигурации РР и РТР
- мониторинг состояния радиоустройств и периферийного оборудования
- архивирование журнала событий, экспорт журнала событий в файл \*.pdf, \*.xls.
- смену программного обеспечения на РР Астра-РИ-М, Астра-863, Астра-823/824

Программа состоит из **двух модулей**, устанавливаемых на ПК:

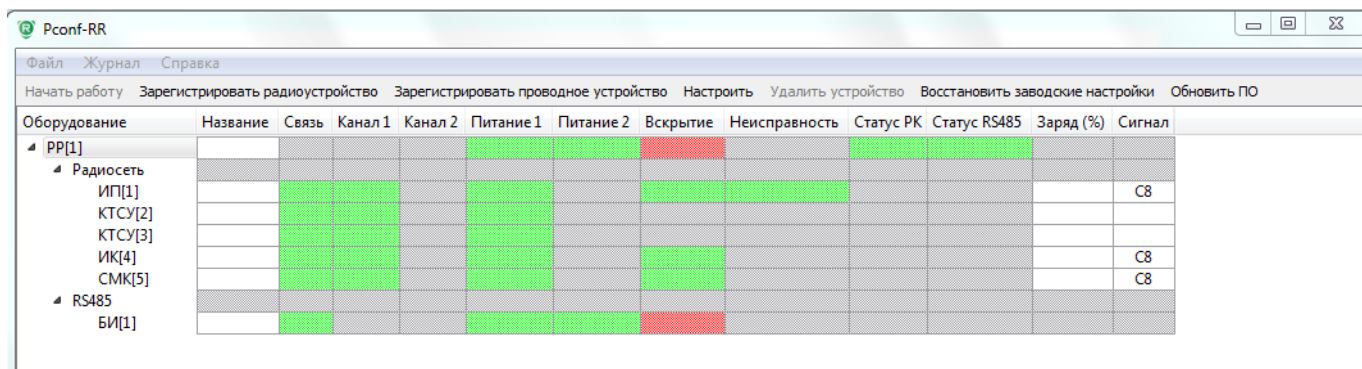
- **Pconf-RR** (для настройки и мониторинга),
- **Модуль смены ПО** (для смены программного обеспечения РР и встроенного радиомодуля МРР).

В процессе установки программы на рабочем столе компьютера создается ярлык модуля **Pconf-RR**. Ярлык **Модуля смены ПО** не создается, запуск обеспечивается при необходимости через меню **Пуск**: Пуск → Все программы → ТЕКО → Pconf-RR 2.0 → Модуль смены ПО.

## ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ

Интерфейс программы состоит из панели управления с выпадающим меню (**Файл/Журнал/Справка**), дополнительной панели с функциональными кнопками и 3-х информационных окон:

- **Основное окно (состояние зарегистрированных устройств).**



Оборудование	Название	Связь	Канал 1	Канал 2	Питание 1	Питание 2	Вскрытие	Неисправность	Статус РК	Статус RS485	Заряд (%)	Сигнал
PP[1]												
Радиосеть												
ИП[1]												С8
КТСУ[2]												
КТСУ[3]												
ИК[4]												С8
СМК[5]												С8
RS485												
БИ[1]												

Выводится информация о состоянии каждого зарегистрированного устройства.

Имеет следующие **информационные столбцы**:

- **Оборудование.** Содержит сокращенное наименование зарегистрированных устройств. Делится на информацию о зарегистрированных радиоустройствах («Радиосеть») и проводных блоках расширения («RS485»).

Используемые сокращения:

**РР** – радиорасширитель **Астра-РИ-М РР**

**БР** – блоки реле **Астра-823** и/или **Астра-824**

**БИ / БИР** – блоки индикации **Астра-863 исп.А/АР**

**РТР** – радиорасширитель **РР Астра-РИ-М в режиме ретранслятора**

**ИК** – инфракрасные извещатели **Астра-5131 исп.А/Б/Ш, Астра-7 исп. РК, Астра-8 исп. РК**

**ИКМ** – инфракрасный извещатель, не реагирующий на животных **Астра-5121**

**АК** – извещатель разбития стекла **Астра-6131**

**ИКА** - совмещенный извещатель **Астра-8 исп.РК** при работе в «новом» РК (Режиме 2)

**СМК/РПДУ** – магнитоконтактный извещатель **Астра-3321**

**КТС** – тревожная кнопка **Астра-3221**

**КТСУ** – мобильная тревожная кнопка, брелок управления **Астра-РИ-М РПДК**

**РПДУ / ДУВ** – извещатель протечки воды **Астра-361 исп.РК**

**РПДУ** – извещатель изменения положения **Астра-3531**

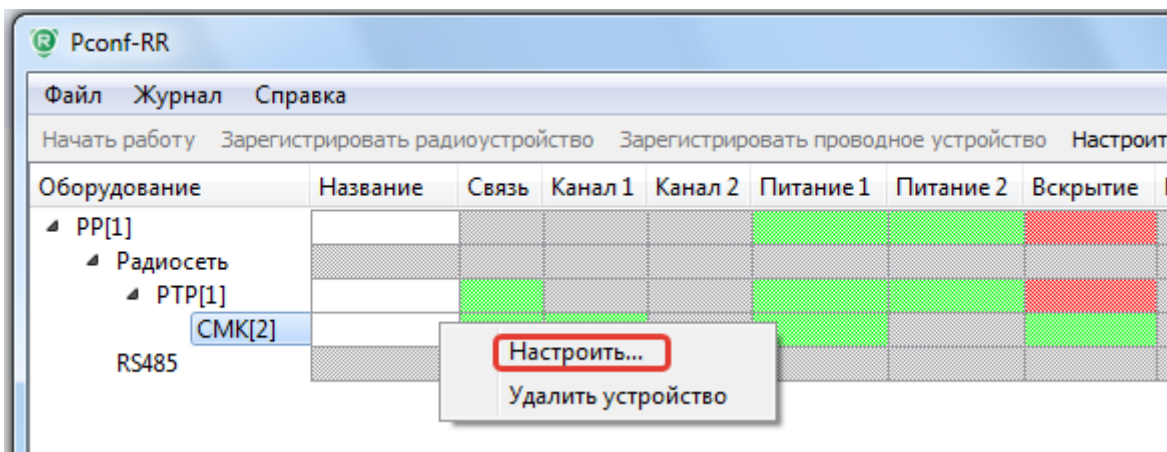
**ИП**– пожарные дымовые извещатели **Астра-421 исп.РК, Астра-421 исп.РК2**

**ИПР** – пожарный ручной извещатель **Астра-4511 исп.РК2**

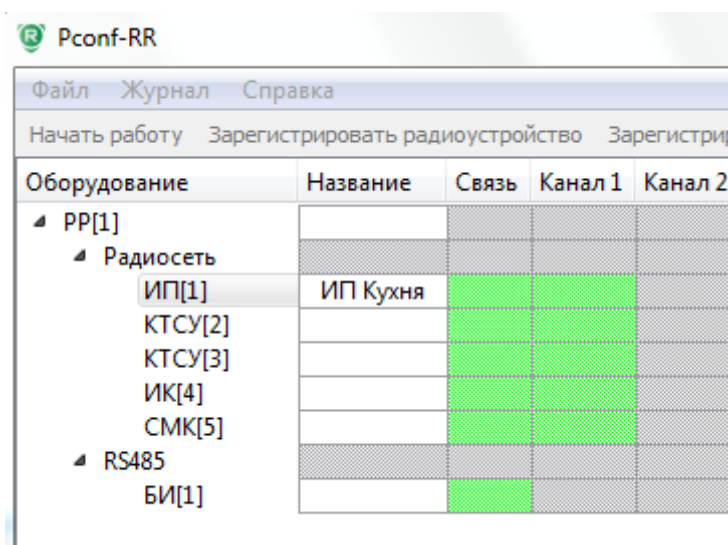
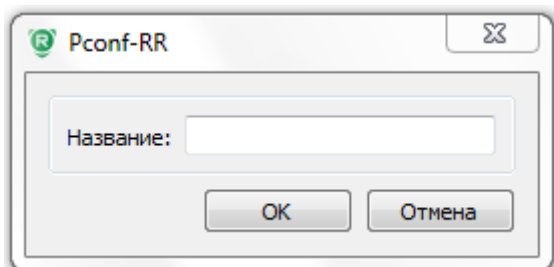
**РПДО-РИМ / РПДП-РИМ** – радиоканальный шлейф сигнализации **РПД Астра-РИ**

Номера [1]...[20]...[n] обозначают адрес, под которым зарегистрировано устройство.

- **Название.** Отображает название устройств. Для добавления названия правой кнопкой мыши щелкнуть по пустому полю и выбрать «Настроить» из открывшегося меню:



В открывшемся окне ввести название устройства:

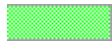


- **Связь.** Отображает наличие связи по радиоканалу, либо по интерфейсу RS-485.

Распознается 4 состояния:



- нет связи с устройством



- норма



- не контролируется



– состояние не считано

- **Канал 1.** Отображение тревоги по первому каналу.

Распознается 4 состояния:



- тревога



- норма



- не контролируется



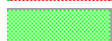
– состояние не считано

- **Канал 2.** Отображение тревоги по второму каналу. Под вторым каналом подразумевается дополнительный вход у извещателей или акустический канал у извещателя Астра-8 исп. РК.

Распознается 4 состояния:



- тревога



- норма



- не контролируется



– состояние не считано

- **Питание 1.** Состояние электропитания по основному входу питания (вход U1 у проводных устройств, основной (Primary) элемент питания у радиоустройств).

Распознается 4 состояния:



- неисправность основного питания устройства



- норма



- не контролируется



– состояние не считано

- **Питание 2.** Состояние электропитания по резервному входу питания, при наличии этого входа (вход U2 у проводных устройств, резервный (Secondary) элемент питания у радиоустройств).

Распознается 4 состояния:



- неисправность резервного питания устройства



- норма



- не контролируется



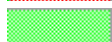
– состояние не считано

- **Вскрытие.** Отображение вскрытия устройства, при наличии такого сигнала.

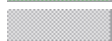
Распознается 4 состояния:



- устройство вскрыто



- норма



- не контролируется



– состояние не считано

- **Неисправность.** Отображение сигнала неисправности по устройству.

Распознается 4 состояния:



- общая неисправность устройства



- норма



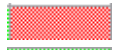



- не контролируется



– состояние не считано

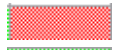



- **Статус РК.** Отображение состояния радиоканала.

Распознается 4 состояния:

-  - блокирование радиоканала
-  - норма
-  - не контролируется
-  – состояние не считано


- **Статус RS-485.** Отображение состояния проводного интерфейса RS-485.

Распознается 4 состояния:

-  - неисправность интерфейса RS-485
-  - норма
-  - не контролируется
-  – состояние не считано

- **Заряд (%).** Отображение уровня заряда от радиоизвещателей.

Распознается 2 состояния:

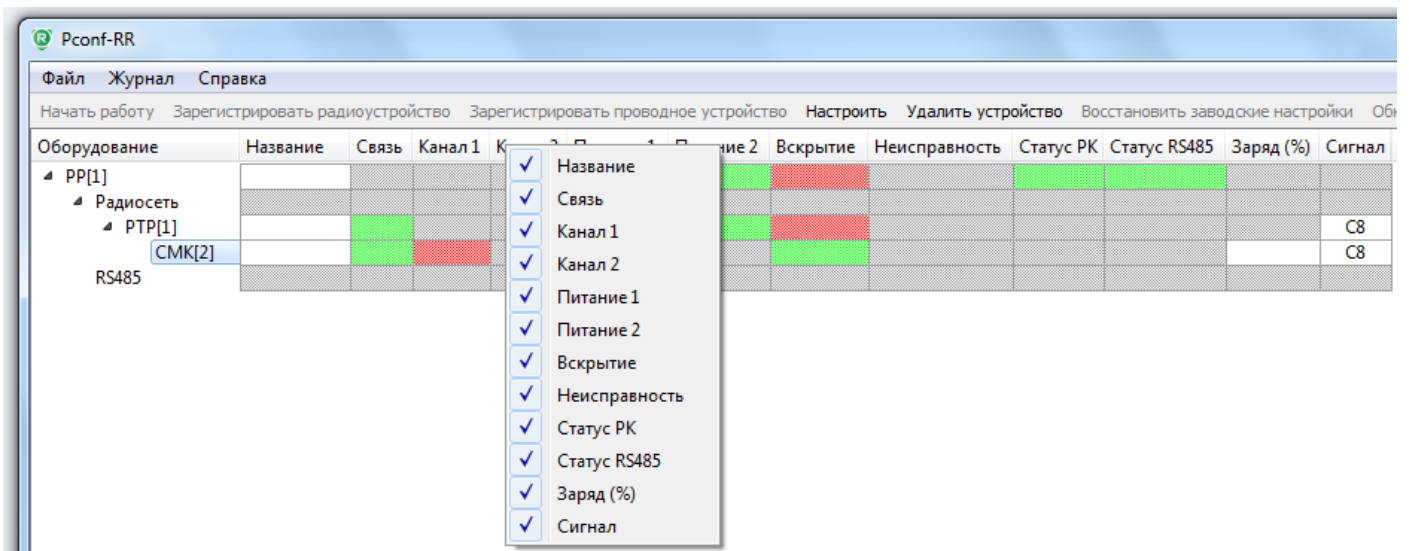
-  – заряд элемента питания в норме
- 30% и ниже – элемент питания разряжен

- **Сигнал.** Отображение уровня сигнала от радиоизвещателей.

Распознается 2 состояния:

- C1 – C8** – при выбранном формате отображения - «**Пользовательский**»\*
- 25 Дб 100%** – при выбранном формате отображения - «**Инженерный**»\*

В главном окне доступна настройка отображения **информационных столбцов**. Для этого правой кнопкой мыши нажать на панель информационных столбцов и выбрать отображение необходимых информационных столбцов «галочкой».



\* см. раздел «Настройка PP»

- Окно «**Системные выходы**»

Системные выходы - Rconf-RR		
Создать Настроить Удалить		
Название	Выход устройства	Состояние
▷ Реле на ПЦН	PP[1].Реле[3]	Замкнуто
▷	PP[1].ОК[4]	Разомкнуто
▷	БИ[1].Индикатор[1]	Включается желтым цветом с час...
▷ <b>СМК индикатор</b>	БИ[1].Индикатор[2]	Включен зеленым цветом
▷	БИ[1].Индикатор[3]	Включен зеленым цветом
▷	БИ[1].Индикатор[4]	Включен зеленым цветом
▷	БИ[1].Индикатор[5]	Включен зеленым цветом
▷	БИ[1].Звук[9]	Выключен
▷	БИ[1].Индикатор[10]	Включается желтым цветом с час...
▷	БИ[1].Индикатор[11]	Включен зеленым цветом

Выводится информация о состоянии запрограммированных выходов. Имеет следующие информационные столбцы:

- **Название.** Отображается наименование выхода (задается в ходе настройки) и список радиоустройств, которые будет обрабатывать данный выход (список открывается по нажатию кнопки мыши).
- **Выход устройства.** Отображается сокращенное наименование и порядковый номер выхода устройства.  
PP[1] – радиорасширитель PP под адресом 1  
Реле[3] – Relay 3 на PP
- **Состояние.** Отображение состояния запрограммированных выходов.

Состояния индикаторов Астра-863 исп.А/АР дублируются в интерфейс программы в окно «Системные выходы».

- Окно «**Журнал**»

Журнал - Rconf-RR				
Сформировать отчет				
Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание
17.03.2017 11...	Информ...	Подключение PP	TD13005...	v3.0 (sn: 3334470130373839)
17.03.2017 12...	Информ...	Регистрация устройства	TD13005...	СМК[2]
17.03.2017 12...	Информ...	Изменение уровня шума	РТР[1]	-99 дБм
17.03.2017 12...	Информ...	Регистрация устройства	TD13005...	БИ[1]
17.03.2017 12...	Информ...	Восстановление из тревоги	СМК[2]/1	
17.03.2017 12...	Информ...	Изменение уровня шума	СМК[2]	-102 дБм
17.03.2017 12...	Тревоги	Тревога	СМК[2]/1	
17.03.2017 12...	Информ...	Восстановление из тревоги	СМК[2]/1	

Выводится информация обо всех действиях и событиях, совершенных во время подключения к программе и настройке оборудования.

## НАЧАЛО РАБОТЫ

---

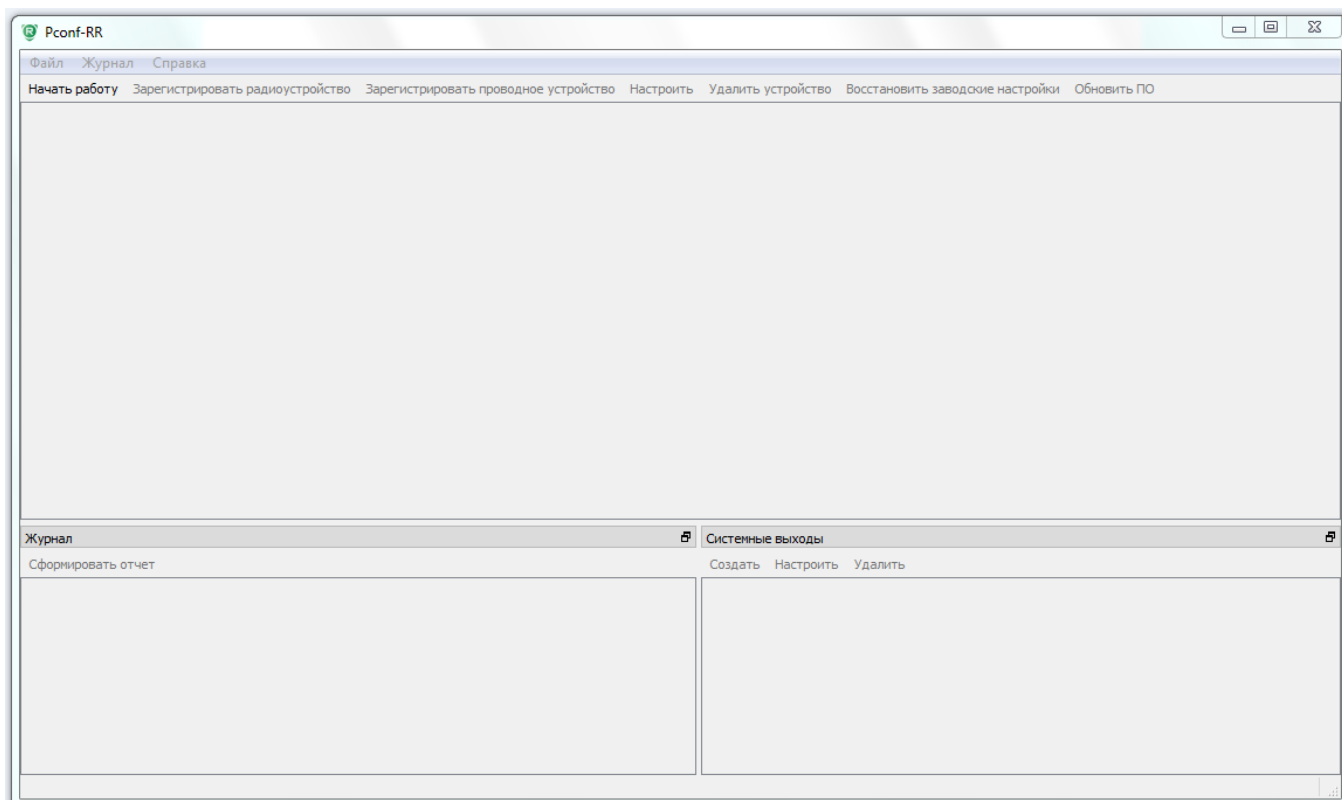
В разделе описывается порядок действий по запуску программы Pconf-RR и установке связи с РР.

---

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

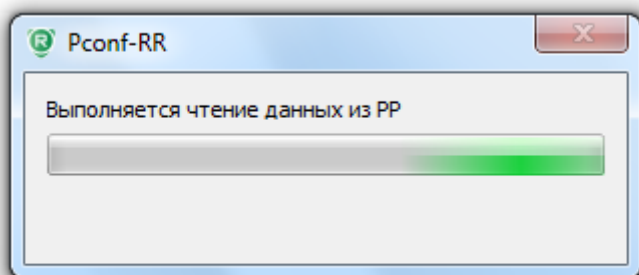
---

1. Запустить модуль **Pconf-RR** (ярлык создан на рабочем столе ПК), появится следующий интерфейс



Информационные окна программы не содержат никакой информации. Активна только кнопка «Начать работу».

2. На РР Астра-РИ-М снять все перемычки. Подключить РР к компьютеру кабелем **USB AM/BM**. Нажать кнопку «Начать работу» - начинается считывание настроек РР.



При успешном подключении и установке связи в интерфейсе появится информация о **РР**.



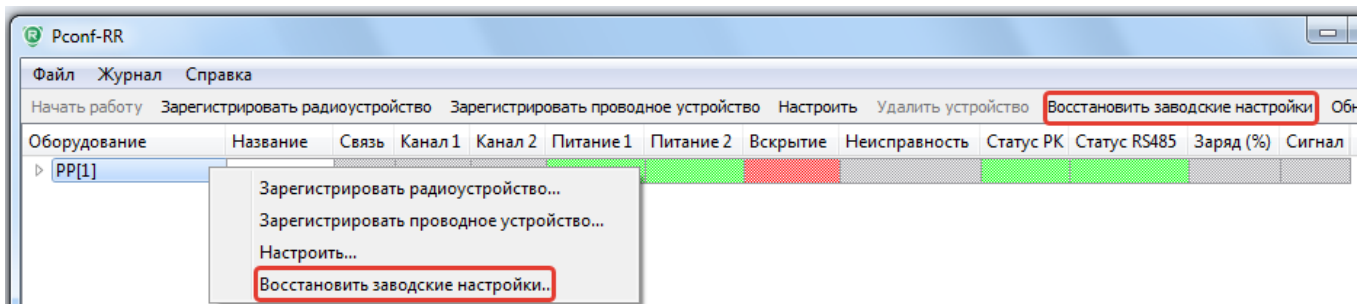
## УСТАНОВКА ЗАВОДСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ

В разделе описывается порядок действий по восстановлению заводских настроек на приемном устройстве РР Астра-РИ-М.

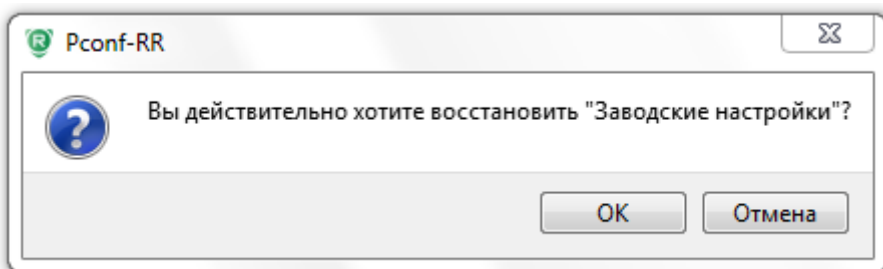
Перед началом настройки системы необходимо выставить заводскую конфигурацию на РР. При повторном подключении и/или работе с развернутой системой заводскую конфигурацию восстанавливать не нужно.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню, выбрать пункт **«Восстановить заводские настройки...»** и нажать левую кнопку мыши. Или нажать на функциональную кнопку **«Восстановить заводские настройки»**.

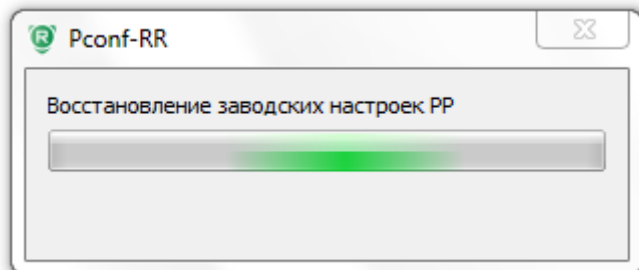


2. В интерфейсе программы появится окно с предупреждением:



Нажать «ОК».

Во время восстановления заводской конфигурации в интерфейсе программы будет отображаться процесс восстановления.



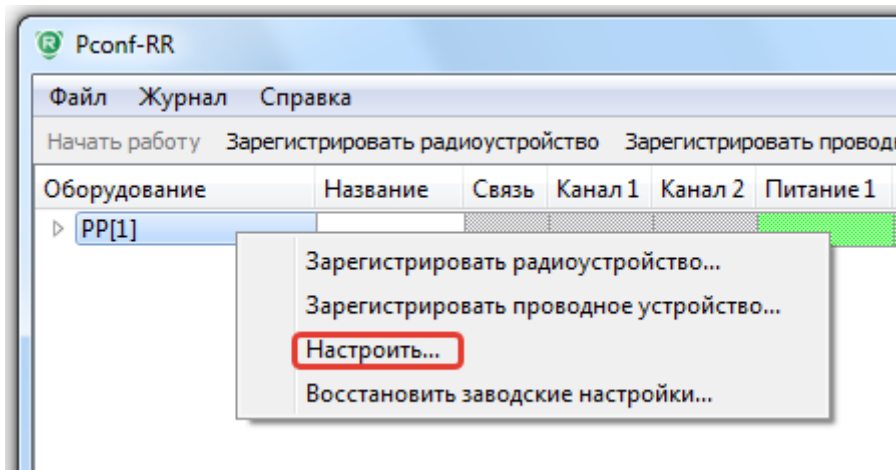
После восстановления заводских настроек из памяти **РР** будет стерта вся информация о ранее зарегистрированных устройствах.

## НАСТРОЙКА РР

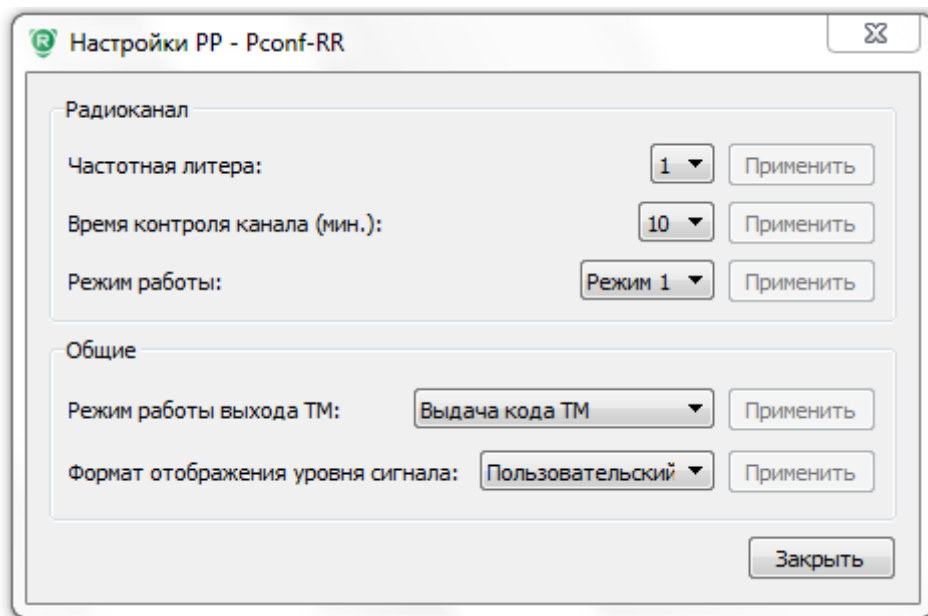
В разделе описывается порядок действий по настройке приемного устройства РР.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать пункт «Настроить...». Или нажать на функциональную кнопку «Настроить».



2. В интерфейсе программы появится окно «Настройки РР»



В окне «Настройки РР» есть возможность изменить следующие параметры приемного устройства:

- **Радиоканал:**

- **Частотная литера:** 1/2/3
- **Время контроля канала (мин.):** 3-42 минуты
- **Режим работы:** Режим 1/Режим 2

**Режим 1** – работа с радиоизвещателями, выпущенными до декабря 2015 г., а также с извещателями, выпущенными после указанной даты, но с разомкнутой перемычкой **Rmod**.

**Режим 2** – работа с радиоизвещателями, выпущенными с декабря 2015 г., при установленной перемычке **Rmod**.





## **ВНИМАНИЕ!**



При использовании «Режима 1» время контроля канала не может быть установлено менее 5 минут.

В «Режиме 2» не поддерживаются извещатели: Астра-3531, Астра-421 исп.РК2, Астра-4511 исп.РК2 и РПД Астра-РИ.

- **Общие:**

– **Режим работы выхода ТМ:** Выдача кода ТМ / Имитация переключателя

При выборе режима «Выдача кода ТМ» каждое нажатие на одну из черных кнопок  или  на брелоке РПДК Астра-РИ-М (обязательно зарегистрированного в память РР) будет приводить к генерации кода в формате Touch Memory на клемме **ТМ+**. Каждой кнопке  или  соответствует свой уникальный код Touch Memory.

При выборе «Имитация переключателя» нажатие кнопки  на РПДК Астра-РИ-М будет замыкать контакты **ТМ+** и **GND**, нажатие кнопки  - размыкать контакты **ТМ+** и **GND**. Напряжение на контактах **ТМ+** и **GND** не превышает 5 В. При замыкании контакты дают сопротивление, отличающееся от нулевого, поэтому для получения «сухого контакта» рекомендуется использовать промежуточное реле.

– **Формат отображения уровня сигнала:** Пользовательский / Инженерный.

При выборе «Пользовательский» информация по уровню сигнала будет отображаться в формате **С1-С8**, где **С8** – наилучший сигнал. Минимально допустимый показатель – **С2**.

При выборе «Инженерный» информация по уровню сигнала от каждого радиоизвещателя будет отображаться в формате сигнал/шум (например, **25 Дб 100 %**). Чем выше цифра, тем лучше сигнал. Минимально допустимый показатель **10 Дб 98%**.

Изменение параметра требует подтверждения и нажатия кнопки «**Применить**» напротив конкретного пункта.

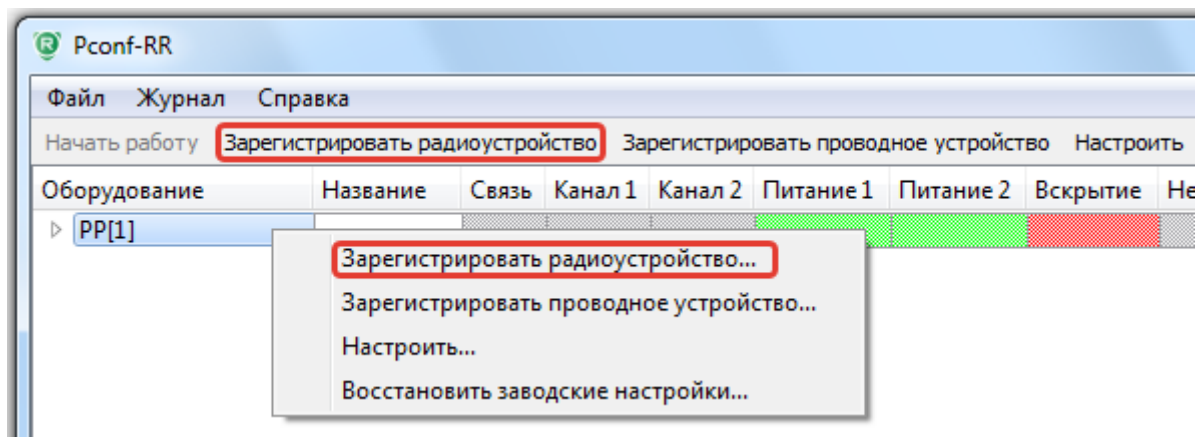
## РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

В разделе описывается порядок действий по регистрации радиоканальных извещателей из состава системы **Астра-РИ-М** в память РР.

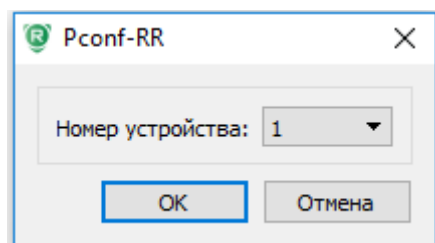
Общее количество регистрируемых извещателей – не более **48 шт.**

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

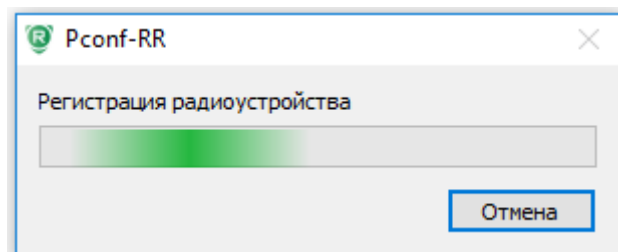
1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать **«Зарегистрировать радиоустройство...»**. Или нажать функциональную кнопку **«Зарегистрировать радиоустройство»**.



2. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрирован извещатель. Нажать кнопку **ОК**.

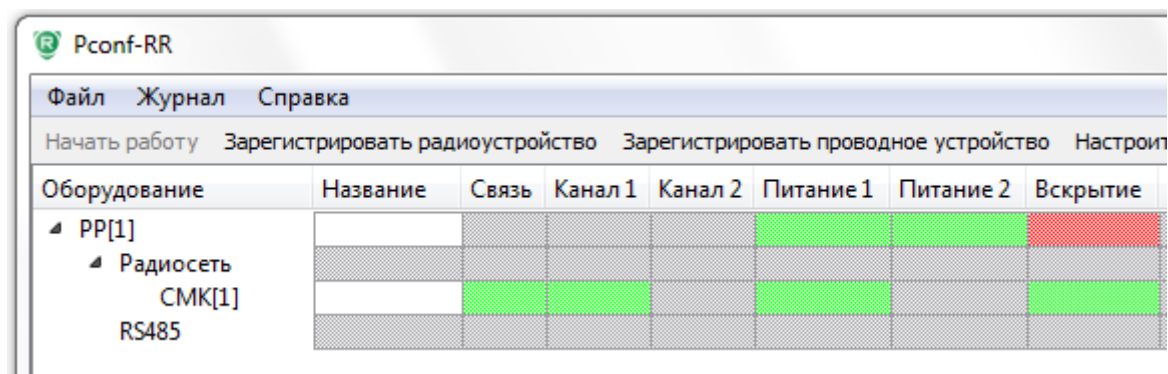


3. Программа запустит режим регистрации извещателя.



4. Подать питание на регистрируемый извещатель (или запустить режим регистрации согласно руководству на извещатель).

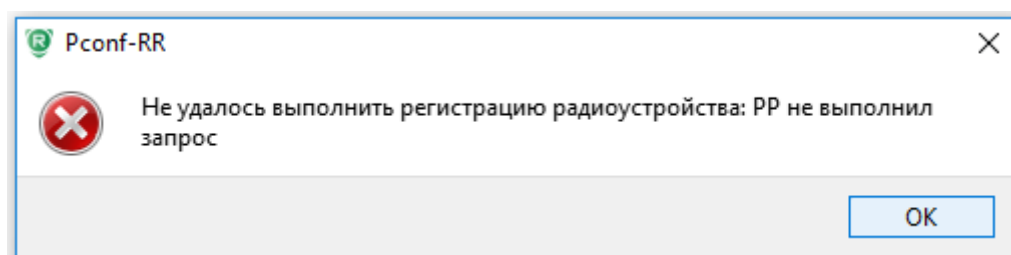
В случае **успешной** регистрации список устройств в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство. Все радиоустройства объединяются в подпункт «**Радиосеть**».



The screenshot shows the Pconf-RR software interface. At the top, there is a menu bar with 'Файл', 'Журнал', and 'Справка'. Below the menu bar, there are several buttons: 'Начать работу', 'Зарегистрировать радиоустройство', 'Зарегистрировать проводное устройство', and 'Настройка'. The main area contains a table with the following columns: 'Оборудование', 'Название', 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', and 'Вскрытие'. The table lists the following equipment:

Оборудование	Название	Связь	Канал 1	Канал 2	Питание 1	Питание 2	Вскрытие
PP[1]					Green	Green	Red
Радиосеть							
СМК[1]		Green			Green		Green
RS485							

В случае **неудачной** регистрации, программа выдаст сообщение



#### Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- 1 **Истекло время регистрации.** На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.  
Способ решения: **Повторить регистрацию.**
- 2 **Не совпадает режим канала.** В параметрах PP и на регистрируемом устройстве выставлены различные режимы (1 и 2).  
Способ решения: **Установить одинаковый режим на обоих устройствах.**
- 3 **Не совпадает частотная литера.** В параметрах PP и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.  
Способ решения: **Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах.**
- 4 **Нет поддержки данного типа.** Регистрируется радиоканальный извещатель, который не поддерживается ранее выбранным режимом РК (например, выбран Режим 2).  
Способ решения: **Перевести все устройства для работы в Режиме 1.**

Для регистрации следующих радиоизвещателей повторить действия пп. **1.** – **4.**

## РЕГИСТРАЦИЯ РТР

В разделе описывается порядок действий по регистрации ретрансляторов **РТР** (РР Астра-РИ-М в режиме РТР) в память РР.

В один РР можно зарегистрировать **не более 4-х РТР**, при этом поддерживается только **1 уровень ретрансляции**.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

#### 1. Перевести второй РР Астра-РИ-М в режим ретранслятора.

Для этого необходимо:

- 1) Подать питание на РР, который планируется использовать в качестве РТР.
- 2) Установить перемычку **F1**.
- 3) Кнопкой вскрытия с пружиной **S1** установить режим **РТР**.

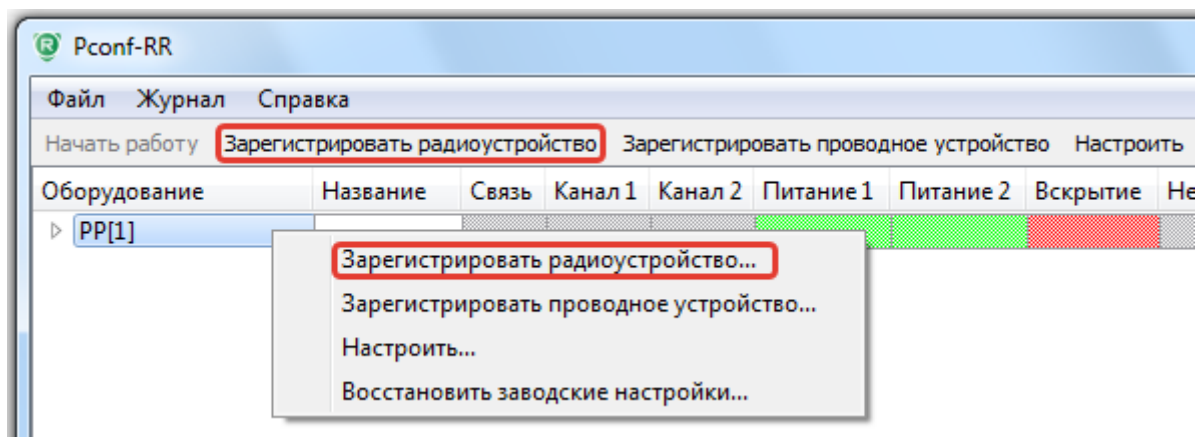
Выбор зависит от ранее установленных параметров на основном РР:

- **РТР в режиме 1** (2-кратное мигание индикаторов **ПИТАНИЕ** и **НАРУШЕНИЕ**), если на основном РР установлен **Режим 1**.
- **РТР в режиме 2** (4-кратное мигание индикаторов **ПИТАНИЕ** и **НАРУШЕНИЕ**), если на основном РР установлен **Режим 2**.

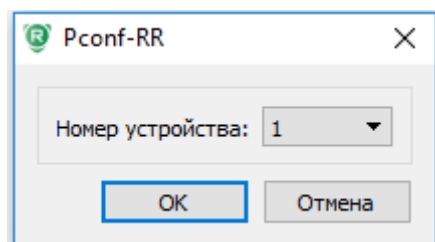
#### 4) После завершения выбора режима работы снять перемычку **F1**.

Индикаторы **ПИТАНИЕ** и **НАРУШЕНИЕ** в течение 4-5 с загорятся ровным **красным** светом, после чего индикатор **НАРУШЕНИЕ** погаснет, а индикатор **ПИТАНИЕ** будет гореть **зеленым** светом.

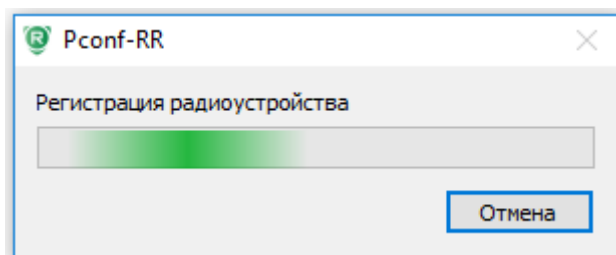
#### 2. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать **«Зарегистрировать радиоустройство...»**. Или нажать функциональную кнопку **«Зарегистрировать радиоустройство»**.



#### 3. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрирован ретранслятор. Нажать кнопку **ОК**.



4. Программа запустит режим регистрации.

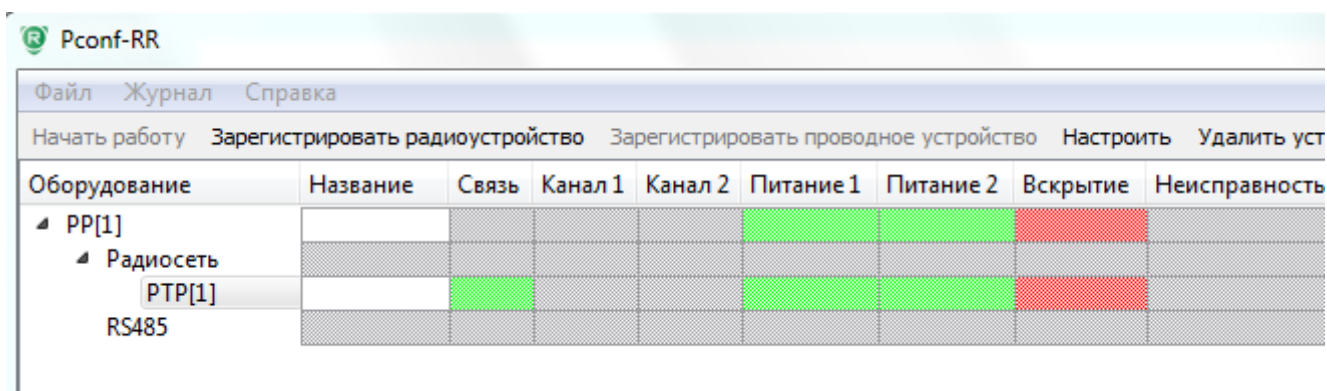


5. Запустить режим регистрации на **РТР**:

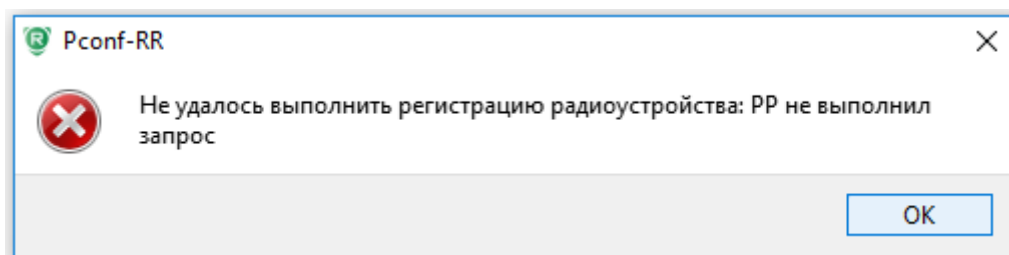
- замкнуть переключку **F2** (на 1-2 сек.)
- кратковременно нажать на кнопку вскрытия с пружиной **S1**.

В момент регистрации на **РТР** замигает белый светодиод **СЕТЬ** с частотой 2 раза/с.

В случае **успешной** регистрации список устройств в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство.



В случае **неудачной** регистрации, программа выдаст сообщение



**Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:**

- 1 **Истекло время регистрации.** На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.  
Способ решения: **Повторить регистрацию.**
- 2 **Не совпадает режим канала.** В параметрах РР и РТР выставлены различные режимы (1 и 2).  
Способ решения: **Установить одинаковый режим на обоих устройствах.**
- 3 **Не совпадает частотная литера.** В параметрах РР и на РТР выставлены различные частотные литеры.  
Способ решения: **Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах.**

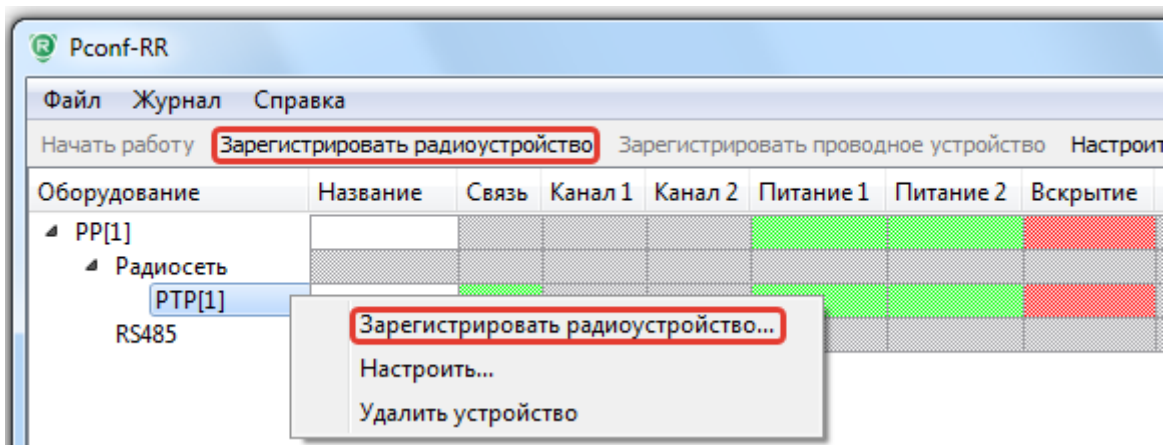
Для регистрации следующих РТР повторить действия пп. **1. – 5.**

## РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РТР

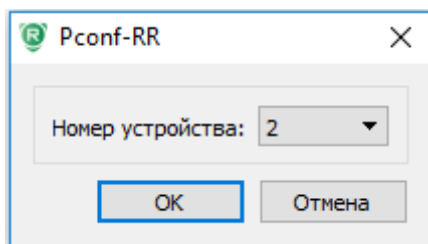
В разделе описывается порядок действий по регистрации радиоканальных извещателей из состава системы [Астра-РИ-М](#) в память **РР** через ранее зарегистрированный **РТР**.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

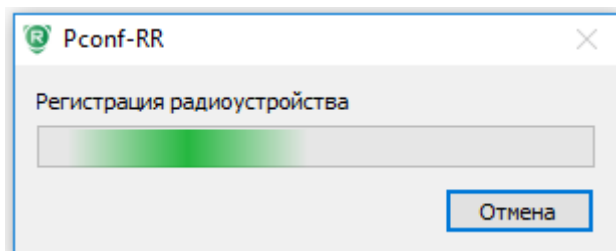
1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РТР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать «**Зарегистрировать радиоустройство...**». Или нажать функциональную кнопку «**Зарегистрировать радиоустройство**».



2. Выбрать адрес, под которым необходимо зарегистрировать радиоизвещатель.



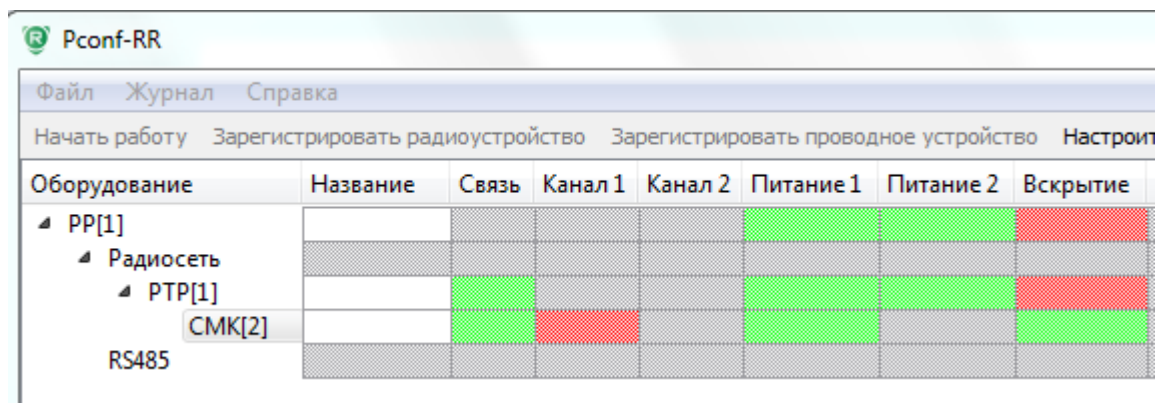
3. Нажать кнопку **ОК**. Программа запустит режим регистрации.



4. Подать питание на регистрируемый извещатель.



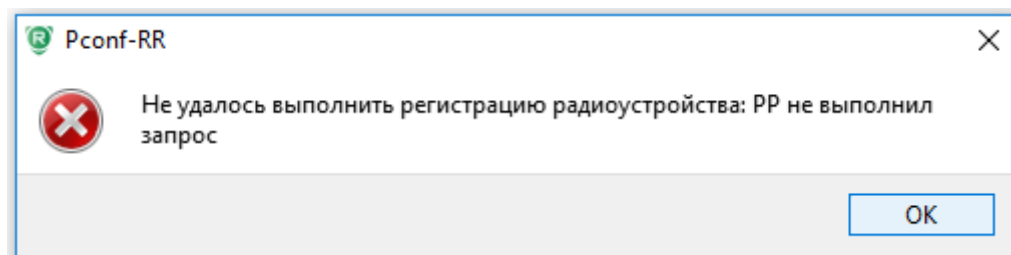
В случае **успешной** регистрации список устройств в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство.



The screenshot shows the Pconf-RR software interface. At the top, there is a menu bar with 'Файл', 'Журнал', and 'Справка'. Below the menu bar, there are buttons for 'Начать работу', 'Зарегистрировать радиоустройство', 'Зарегистрировать проводное устройство', and 'Настройка'. The main area contains a table with the following columns: 'Оборудование', 'Название', 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', and 'Вскрытие'. The table is expanded to show a tree structure: 'PP[1]' (expanded) -> 'Радиосеть' (expanded) -> 'РТР[1]' (expanded) -> 'СМК[2]' (selected) -> 'RS485'. The 'Связь' column for 'СМК[2]' is highlighted in green, 'Канал 1' is red, 'Питание 1' is green, 'Питание 2' is grey, and 'Вскрытие' is red.

Оборудование	Название	Связь	Канал 1	Канал 2	Питание 1	Питание 2	Вскрытие
PP[1]							
Радиосеть							
РТР[1]							
СМК[2]		Green	Red		Green	Grey	Red
RS485							

В случае **неудачной** регистрации, программа выдаст сообщение



**Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:**

- 1 **Истекло время регистрации.** На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.  
Способ решения: **Повторить регистрацию.**
- 2 **Не совпадает режим канала.** В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные режимы (1 и 2).  
Способ решения: **Установить одинаковый режим на обоих устройствах.**
- 3 **Не совпадает частотная литера.** В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.  
Способ решения: **Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах.**
- 4 **Нет поддержки данного типа.** Регистрируется радиоканальный извещатель, который не поддерживается ранее выбранным режимом РК (например, выбран Режим 2).  
Способ решения: **Перевести все устройства для работы в Режиме 1.**

Для регистрации следующих извещателей через **РТР** повторить действия пп. **1. – 4.**

## РЕГИСТРАЦИЯ ПРОВОДНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В разделе описывается порядок действий по регистрации проводного оборудования, подключаемого по интерфейсу RS-485. Перед запуском регистрации необходимо правильно подключить регистрируемый блок расширения (см. схему подключения на соответствующий блок).

PP поддерживает следующие блоки:

Блоки реле (БР) – **Астра-823** и **Астра-824**

Блоки индикации (БИ и БИР) – **Астра-863 исп. А** и **Астра-863 исп. AP**

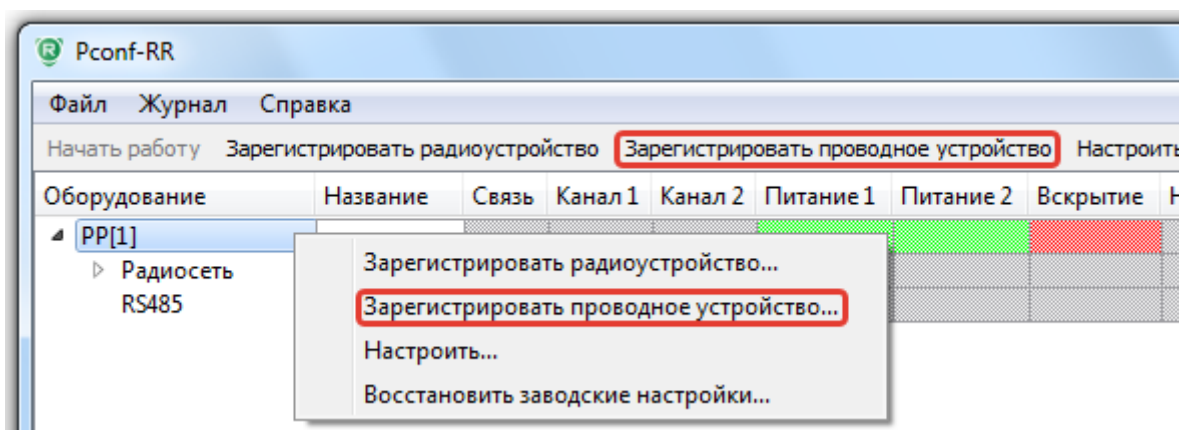
Общее количество регистрируемых блоков: **до 6 шт. БР** и **по одному** блоку индикации Астра-863 исп.А и исп.АР

### **ВНИМАНИЕ!**

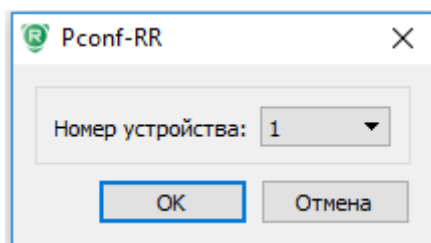
*При регистрации по интерфейсу RS-485 к PP должно быть подключено только одно незарегистрированное устройство.*

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

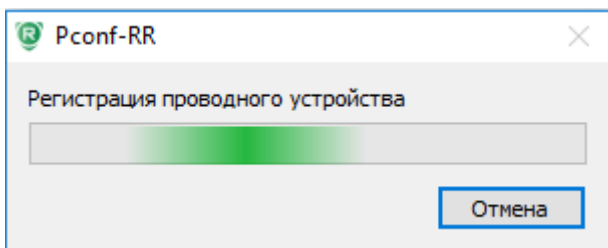
1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **PP**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать пункт «**Зарегистрировать проводное устройство...**». Или нажать функциональную кнопку «**Зарегистрировать проводное устройство**».



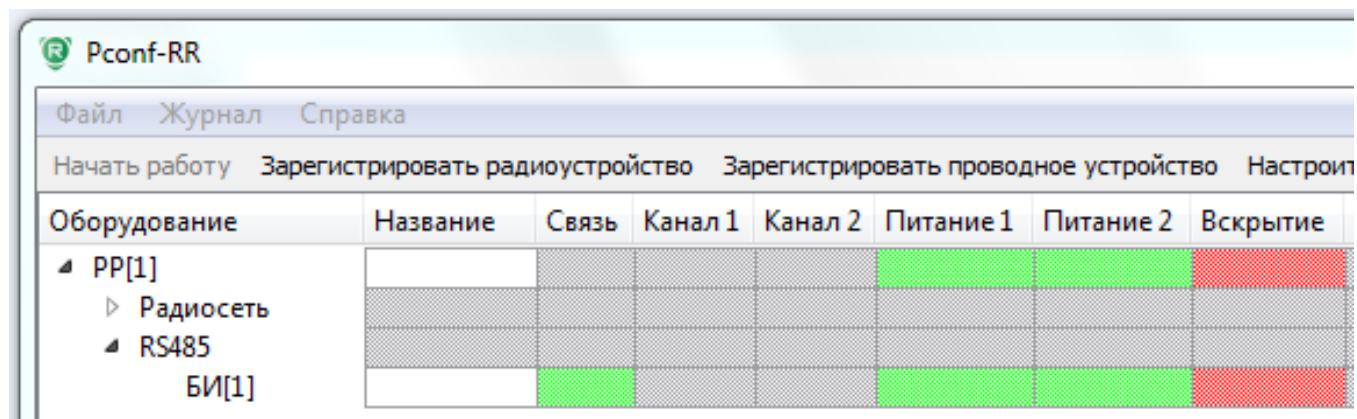
2. Выбрать адрес, под которым необходимо зарегистрировать устройство.



3. Нажать кнопку **OK**. Программа запустит режим регистрации проводного устройства.



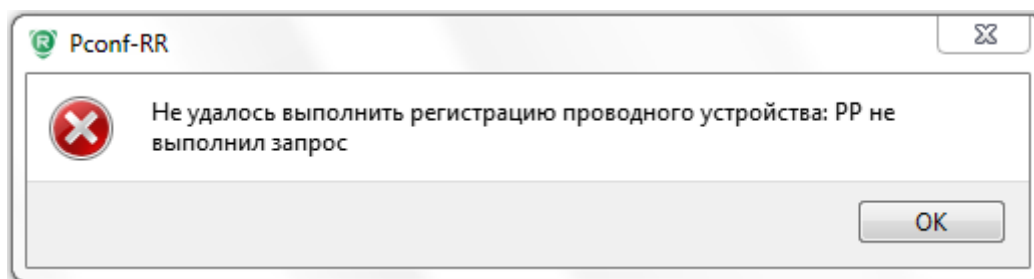
В случае **успешной** регистрации список **RS485** в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство.



The screenshot shows the Pconf-RR software interface. At the top, there is a menu bar with 'Файл', 'Журнал', and 'Справка'. Below the menu bar, there are several buttons: 'Начать работу', 'Зарегистрировать радиоустройство', 'Зарегистрировать проводное устройство', and 'Настройка'. The main area contains a table with the following columns: 'Оборудование', 'Название', 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', and 'Вскрытие'. The table is expanded to show a tree structure: 'PP[1]' (expanded), 'Радиосеть' (expanded), 'RS485' (expanded), and 'БИ[1]'. The 'Связь' column for 'БИ[1]' is highlighted in green, and the 'Питание 1' and 'Питание 2' columns are also highlighted in green. The 'Вскрытие' column for 'БИ[1]' is highlighted in red.

Оборудование	Название	Связь	Канал 1	Канал 2	Питание 1	Питание 2	Вскрытие
▲ PP[1]							
▶ Радиосеть							
▲ RS485							
▲ БИ[1]							

В случае **неудачной** регистрации программа выдаст сообщение:



**Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:**

1. **Подключено более одного незарегистрированного устройства.**  
Способ решения: на интерфейсе RS-485 оставить одно незарегистрированное устройство и повторить регистрацию.
2. **Не очищена память у регистрируемого устройства.**  
Способ решения: очистить память и повторить регистрацию.

**Процедура очистки памяти у проводных блоков расширения:**

1. **Астра-823/824** – при **включенном** питании на устройстве:
  - замкнуть вилку **F2** (на 1-2 с)
  - нажать кнопку вскрытия с пружиной **S1**, удерживать ее **5-10 с**.В случае успешной очистки памяти на блоке Астра-823/824 все индикаторы погаснут, а индикатор питания будет гореть ровным **зеленым** светом.
2. **Астра-863 исп.А/АР** – при **включенном** питании на устройстве:
  - замкнуть вилку **F1** (на 1-2 с)
  - нажать кнопку вскрытия с пружиной **S1**, удерживать ее **5-10 с**.В случае успешной очистки памяти на блоке Астра-863 все индикаторы погаснут, а индикатор питания будет гореть ровным **зеленым** светом.

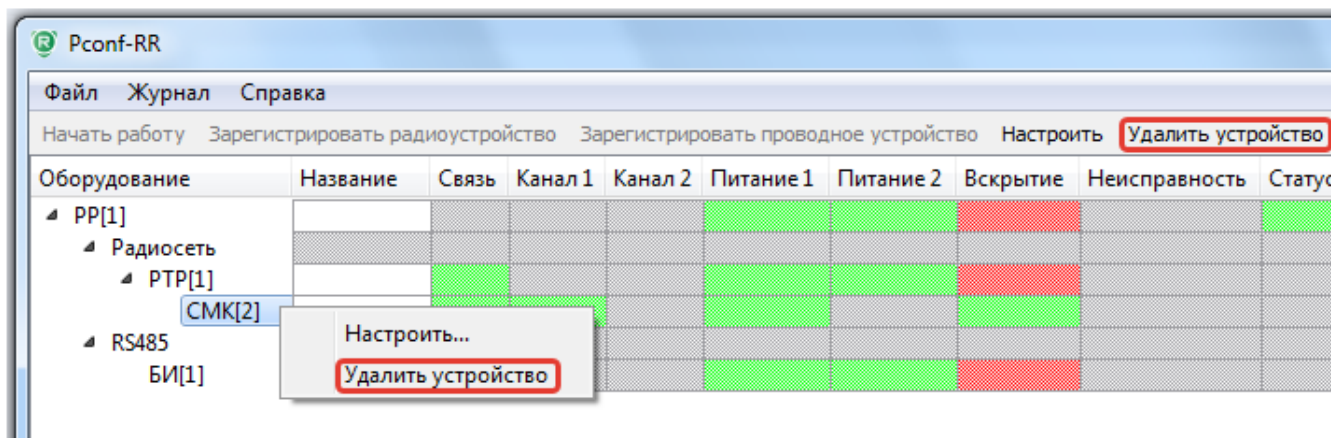
Для регистрации следующих проводных блоков расширения повторить действия пп. **1. – 3.**

## УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

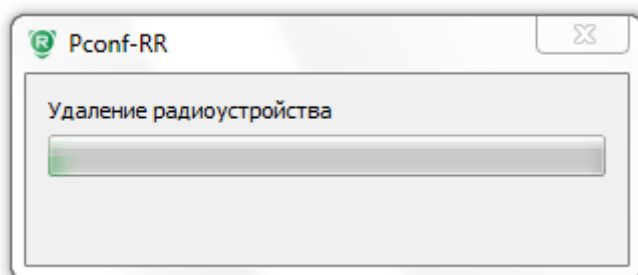
В разделе описывается порядок действий по удалению ранее зарегистрированных устройств.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

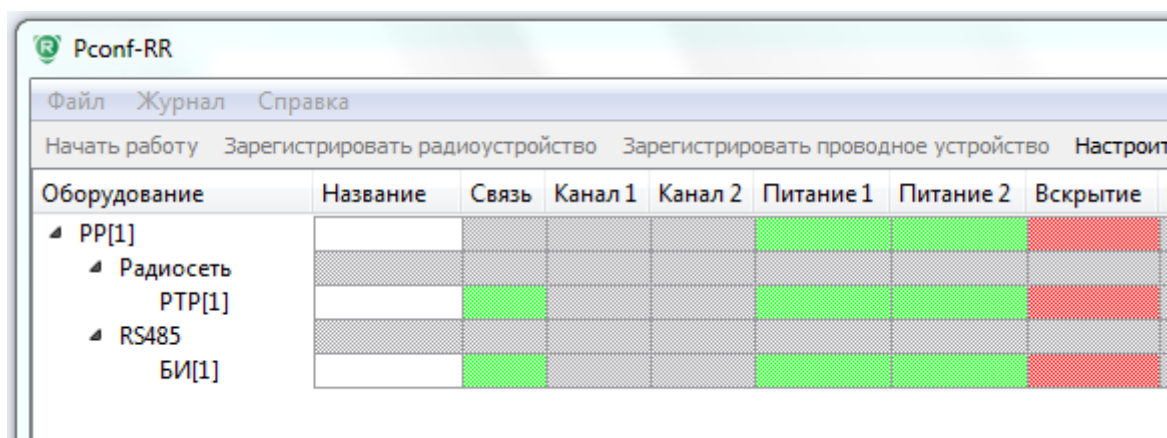
1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство, которое требуется удалить. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать пункт «Удалить устройство». Или нажать на функциональную кнопку «Удалить устройство».



2. В ходе удаления программа будет демонстрировать окно процесса.



После окончания процесса удаления список устройств в основном окне интерфейса программы обновится.



Для удаления следующих устройств необходимо повторить действия пп.1. и 2.

## СОЗДАНИЕ СИСТЕМНЫХ ВЫХОДОВ

В разделе описывается порядок действий по созданию и настройке системных выходов.

Под понятием **Системный выход** подразумеваются:

- Выходы реле (сухой контакт) прибора **РР (РТР)** (Relay 1 - 3);
- Выходы реле (сухой контакт) прибора **БР** Астра-823 (К 1 - 4);
- Выходы реле (сухой контакт) прибора **БР** Астра-824 (Relay 1 - 8);
- Выход ОК (открытый коллектор) прибора **РР**;
- Индикаторы прибора **БИ** Астра-863 исп. А (43 выхода/индикатора: **первые 5** – обобщенные индикаторы, **6-й** – внутренний звук БИ, **остальные 38** – отвечают за отображение состояния зарегистрированных извещателей);
- Индикаторы прибора **БИР** Астра-863 исп. АР (48 выходов/индикаторов: все индикаторы отвечают за отображение состояния зарегистрированных извещателей).

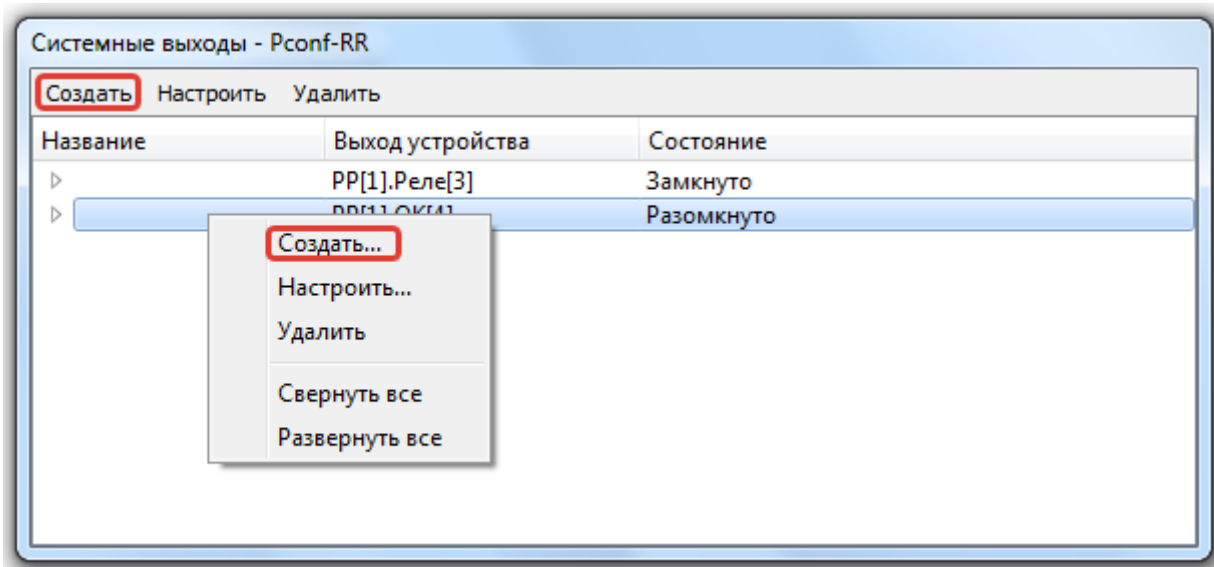
**Заводская конфигурация реле:**

- **РР[1].Реле[3]** – выход привязан ко всем зарегистрированным радиоустройствам и РР. В норме замкнуто, при сигналах «**Потеря связи с радиоустройством**» и «**Блокирования радиосети РР-РИМ**» размыкается.
- **РР[1].ОК [4]** – выход привязан ко всем зарегистрированным радиоустройствам. В норме замкнуто, в случае **вскрытия** одного из радиоизвещателей размыкается.

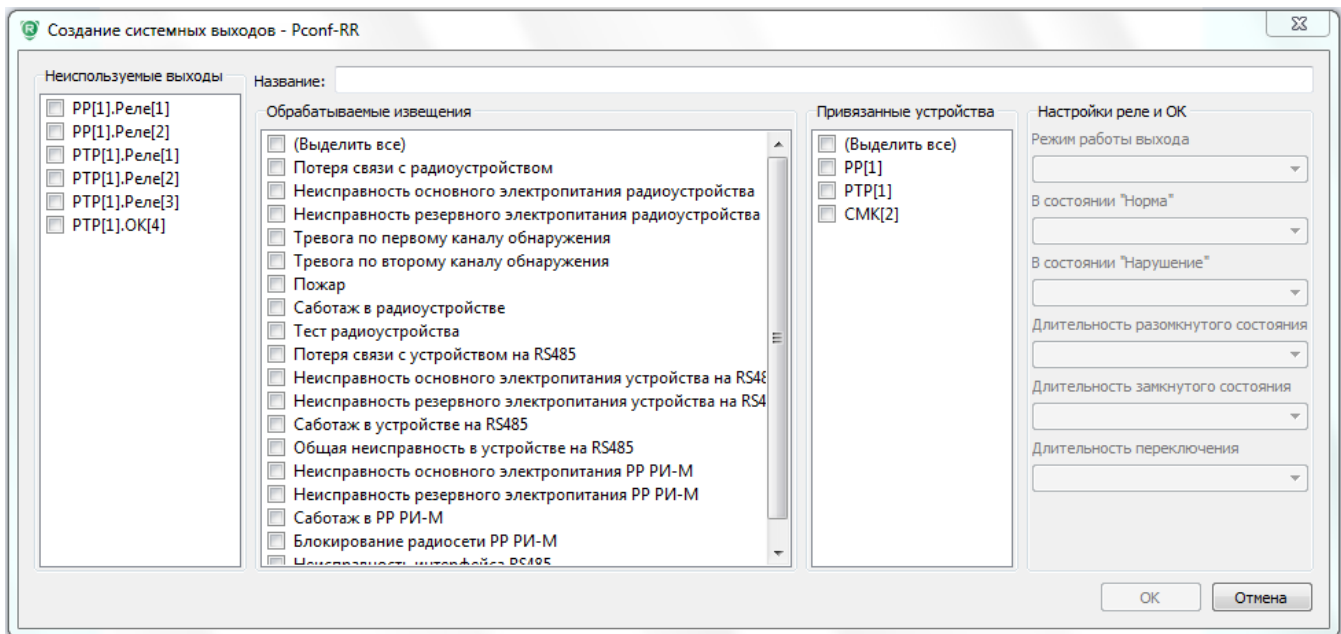
Привязка извещателей к индикаторам **БИ** осуществляется автоматически (при регистрации, либо после подключения и регистрации самого **БИ**). Привязку можно изменить.

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. В окне «**Системные выходы**» интерфейса программы, нажав правой кнопкой мыши на свободном месте, вызвать выпадающее меню. Выбрать пункт «**Создать...**» левой кнопкой мыши. Или нажать на функциональную кнопку «**Создать**».



2. Программа откроет дополнительное окно «**Создание системных выходов**».



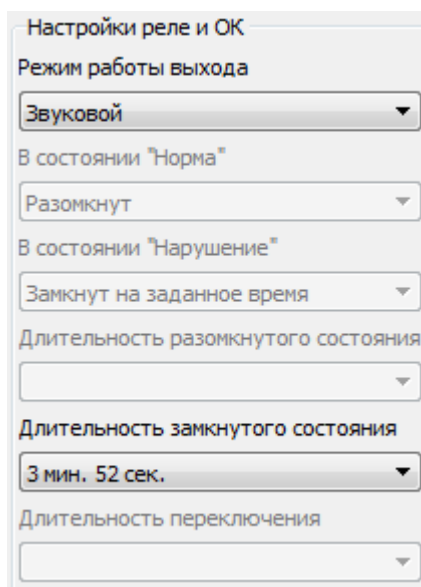
В появившемся окне есть следующие настройки:

- **Название.** Задается текстовое название системного выхода.
- **Неиспользуемые выходы.** Программа сообщает, где есть, либо остались выходы для настройки. Все настроенные (привязанные выходы) будут удаляться из списка.
- **Обрабатываемые извещения.** Выбираются извещения, по которым должен работать системный выход.
- **Привязанные устройства.** Выбираются устройства и источники извещений, по которым будет работать системный выход.
- **Настройки реле и ОК.** Настраиваются режимы работы реле (см. ниже).

### Режимы работы реле и ОК:

- 1) Режим «Звуковой». Реле **замыкается** при получении извещения, выбранного в окне «Обрабатываемые извещения». В этом режиме имеется возможность задать длительность замкнутого состояния от 0,5 секунд до 4 минут.

Вариант использования: **Подключение сирены.**



- 2) Режим «Тревога». Реле **размыкается** при получении извещения, выбранного в окне «Обрабатываемые извещения».

Вариант использования: **подключение к входу стороннего ППКОП**.

Настройки реле и ОК

Режим работы выхода

Тревога

В состоянии "Норма"

Замкнут

В состоянии "Нарушение"

Разомкнут

Длительность разомкнутого состояния

Длительность замкнутого состояния

Длительность переключения

- 3) Режим «Специальный». Реле настраивается на **замыкание, размыкание** или **переключение**. Доступна настройка параметров переключения.

Настройки реле и ОК

Режим работы выхода

Специальный

В состоянии "Норма"

Разомкнут

В состоянии "Нарушение"

Переключается заданное время

Длительность разомкнутого состояния

0,5 сек.

Длительность замкнутого состояния

1,5 сек.

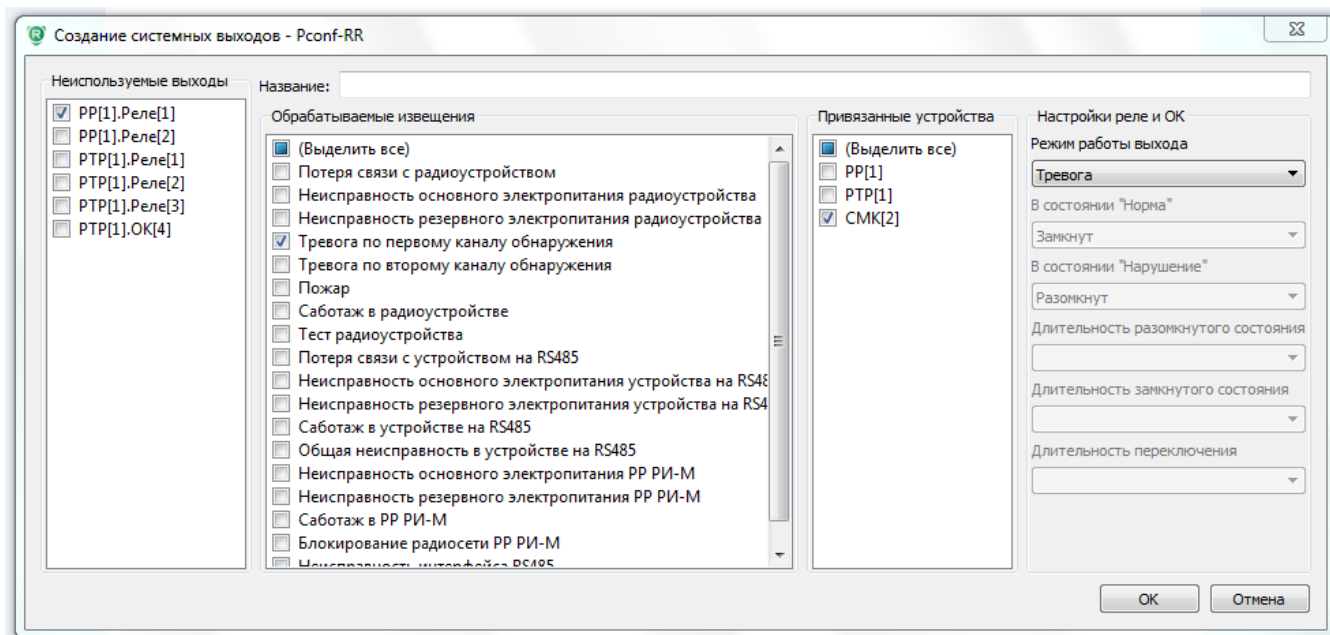
Длительность переключения

25 сек.

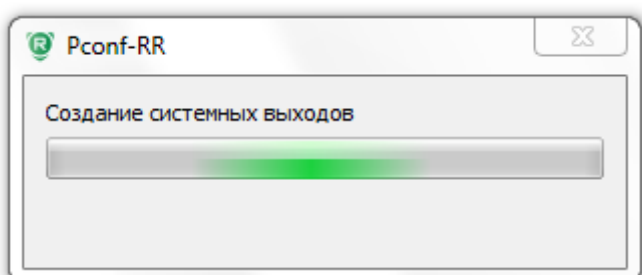
3. Настроить системный выход установкой галочек в поле напротив каждого из параметров настройки и выбором режимов работы реле.

## Пример:

Если необходимо, чтобы при получении извещения «Тревога» с извещателя **СМК [2]** на реле №1 **РР[1].Реле[1]** происходило размыкание, то окно «Создание системных выходов» будет выглядеть так:



4. По завершению настройки нажать кнопку **ОК**. В ходе создания системного выхода программа будет демонстрировать окно процесса.



После завершения процесса окно «**Системные выходы**» обновится и в нем появится информация о новом выходе.

Название	Выход устройства	Состояние
▶	РР[1].Реле[3]	Замкнуто
▶	РР[1].ОК[4]	Разомкнуто
▶	РР[1].Реле[1]	Замкнуто

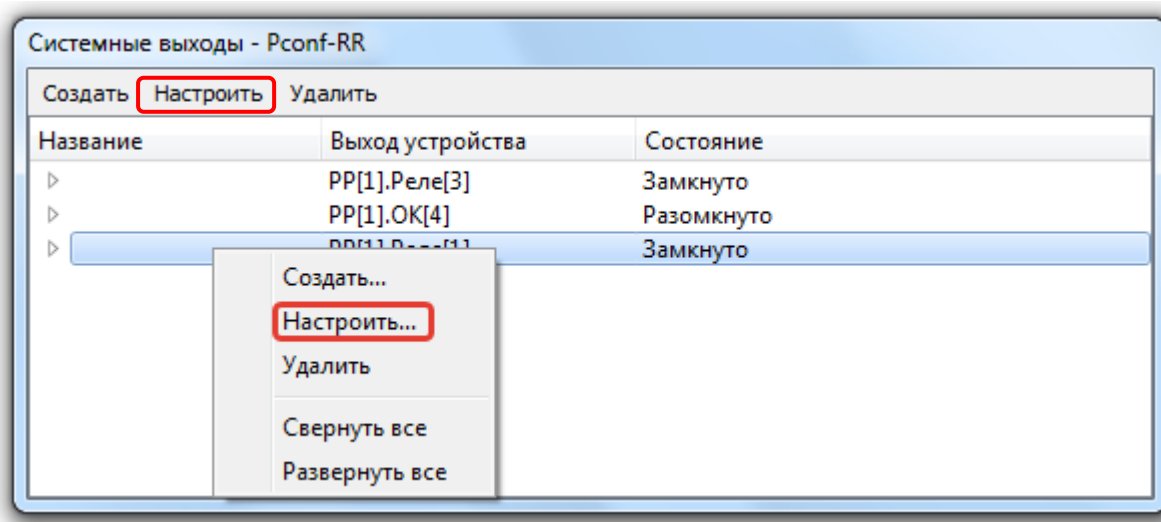


## ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК СИСТЕМНЫХ ВЫХОДОВ

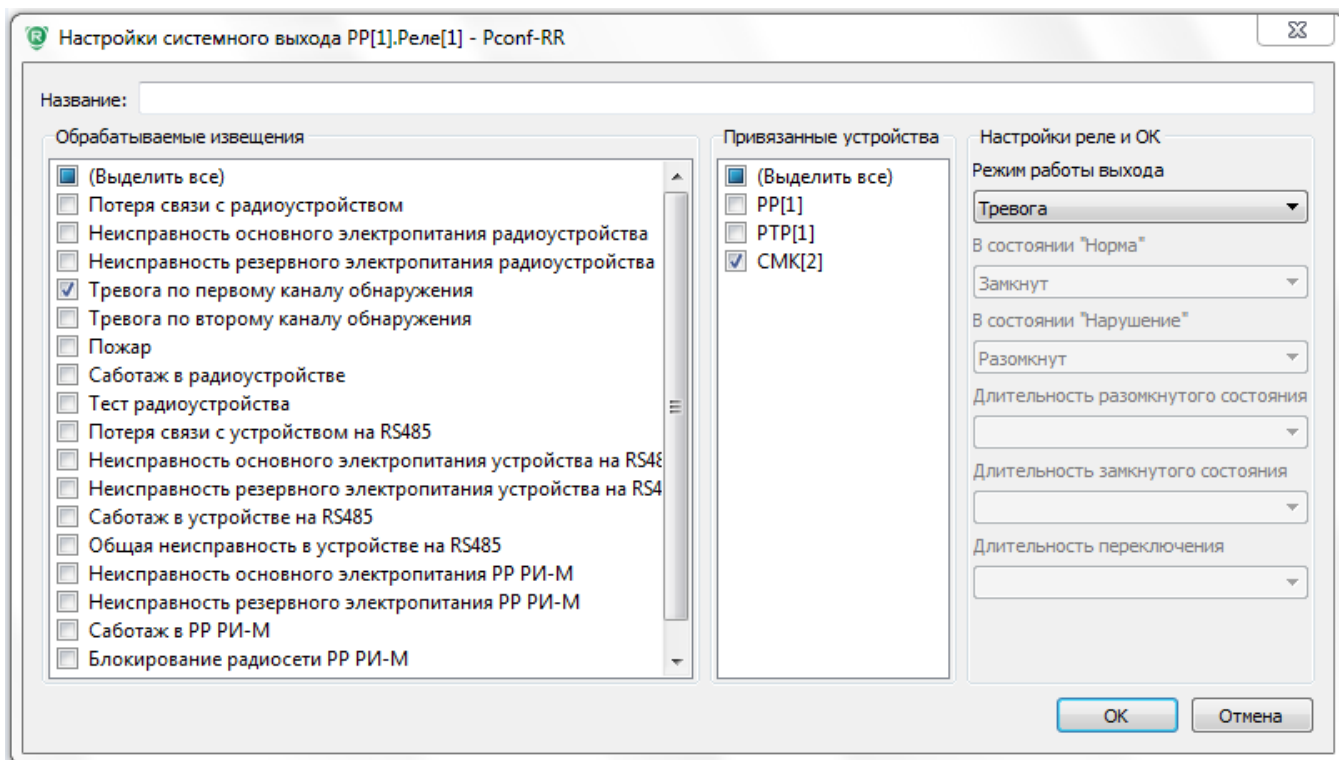
В разделе описывается порядок действий для изменения режимов работы созданных системных выходов.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. В окне «**Системные выходы**» интерфейса программы, нажав правой кнопкой мыши на используемом выходе, вызвать выпадающее меню. Выбрать пункт «**Настроить...**» левой кнопкой мыши. Или нажать на функциональную кнопку «**Настроить**».



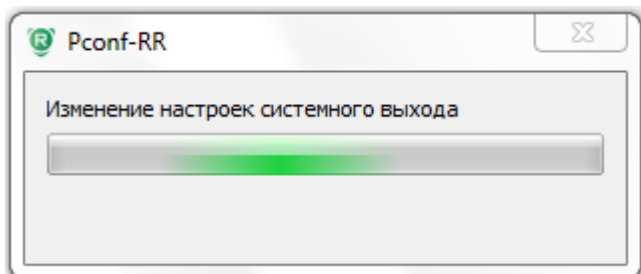
2. Программа откроет дополнительное окно «**Настройка системного выхода**».



В появившемся окне есть следующие настройки:

- **Название.** Задается текстовое название системного выхода.
- **Обрабатываемые извещения.** Выбираются извещения, по которым должен работать системный выход.

- **Привязанные устройства.** Выбираются устройства и источники извещений, по которым будет работать системный выход.
  - **Настройки реле и ОК.** Настраиваются режимы работы реле (см. стр. 22).
3. Изменить настройки выбранного системного выхода установкой галочек в поле напротив каждого из параметров настройки и выбором режимов работы реле.
  4. По завершению настройки нажать кнопку **ОК**. В ходе изменения настроек системного выхода программа будет демонстрировать окно процесса.



После завершения процесса в окне «Системные выходы» обновится информация об измененном выходе.

## ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

В разделе описывается порядок работы с окном «Журнал» событий.

В «Журнале» отображается информация обо всех событиях, произошедших в системе. События отображаются в виде таблицы, где присутствуют информационные столбцы:

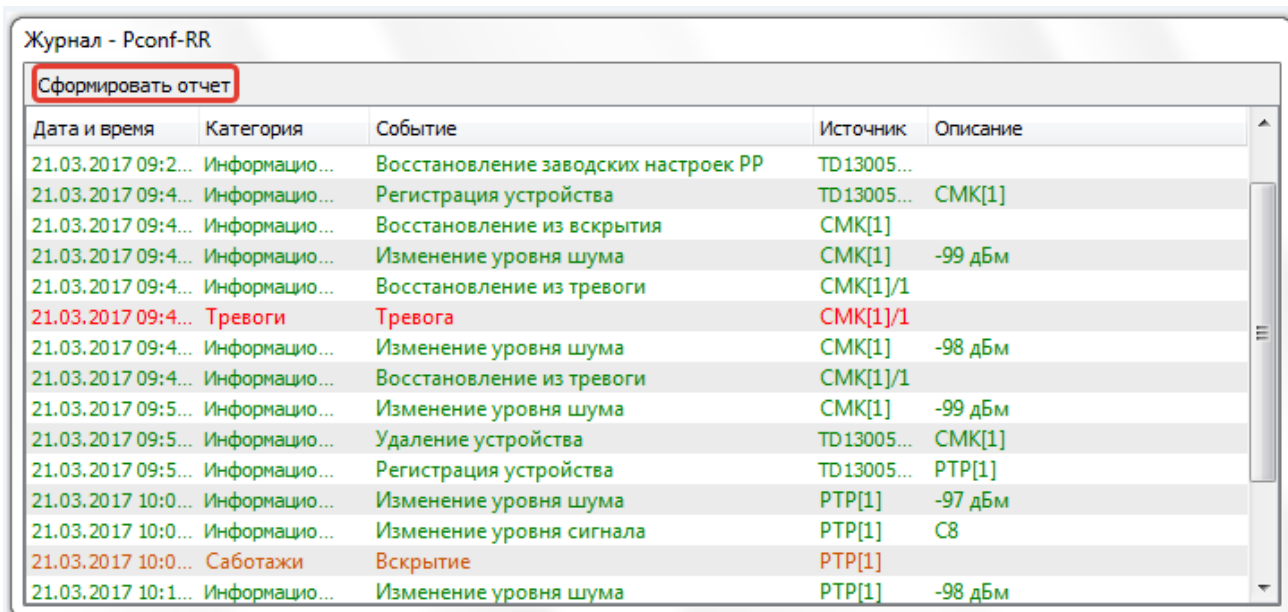
- **Дата и время.** Отображается время, когда произошло событие, в формате число/месяц/год и чч:мм:сс.
- **Категория.** Отображается категория сообщения: «Информационные», «Саботажи», «Тревоги» и др.
- **Событие.** Отображается конкретное событие.
- **Источник.** Отображается устройство, к которому привязано событие.
- **Описание.** Подробное описание события.

Журнал - Pconf-RR				
Сформировать отчет				
Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание
17.03.2017 11...	Информ...	Подключение РР	TD13005...	v3.0 (sn: 3334470130373839)
17.03.2017 12...	Информ...	Регистрация устройства	TD13005...	СМК[2]
17.03.2017 12...	Информ...	Изменение уровня шума	РТР[1]	-99 дБм
17.03.2017 12...	Информ...	Регистрация устройства	TD13005...	БИ[1]
17.03.2017 12...	Информ...	Восстановление из тревоги	СМК[2]/1	
17.03.2017 12...	Информ...	Изменение уровня шума	СМК[2]	-102 дБм
17.03.2017 12...	Тревоги	Тревога	СМК[2]/1	
17.03.2017 12...	Информ...	Восстановление из тревоги	СМК[2]/1	

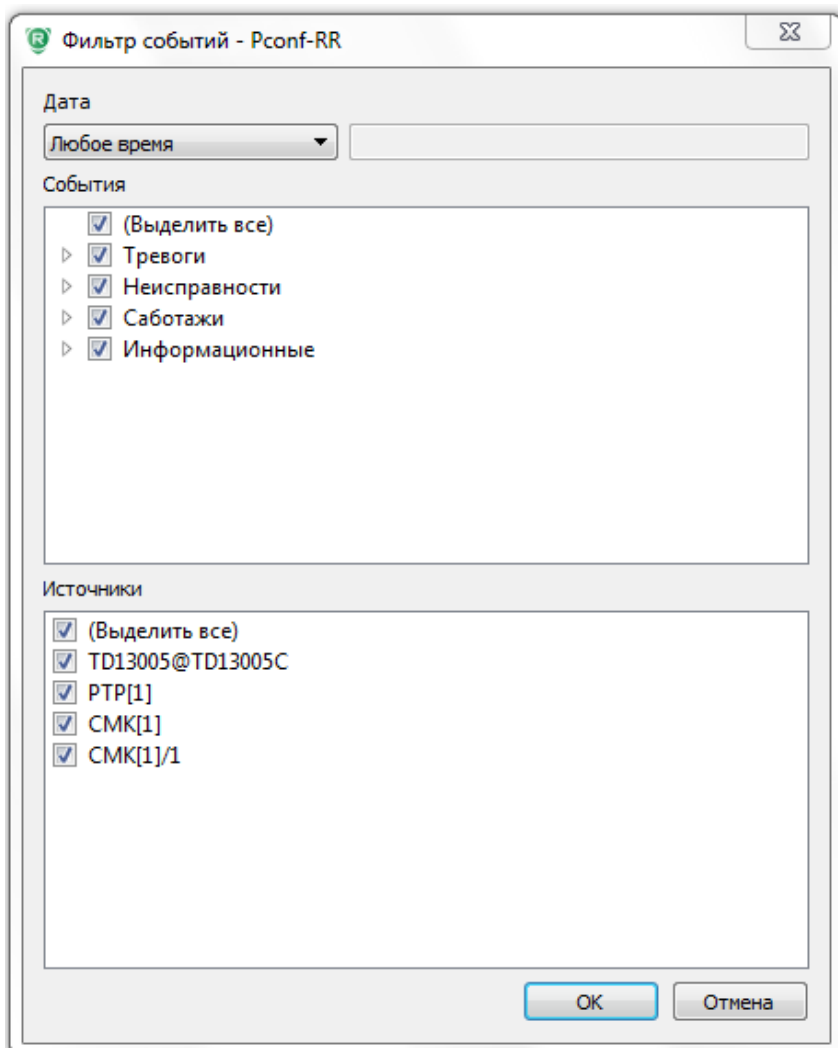
Существует возможность экспорта журнала событий в файл формата \*.XLS (Excel).

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

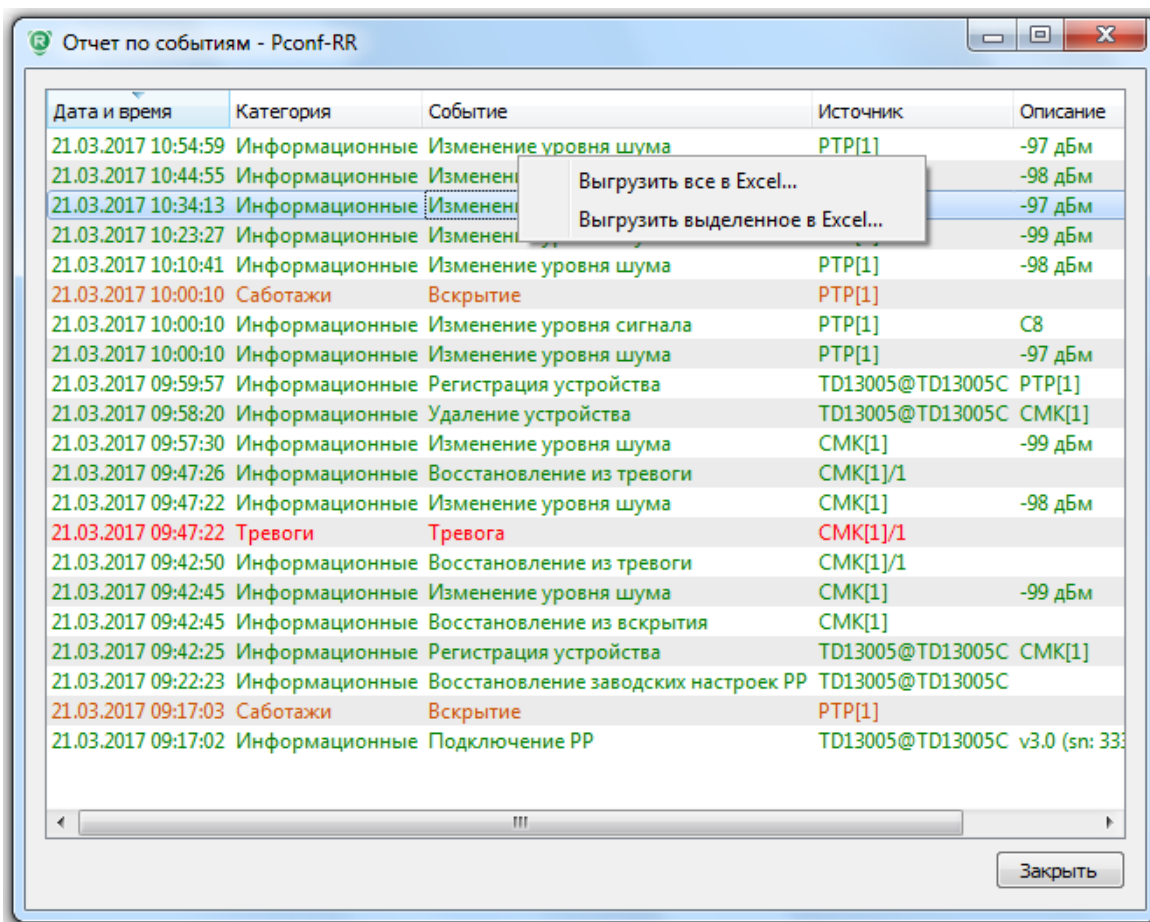
1. Нажать кнопку «Сформировать отчет» в окне «Журнал».



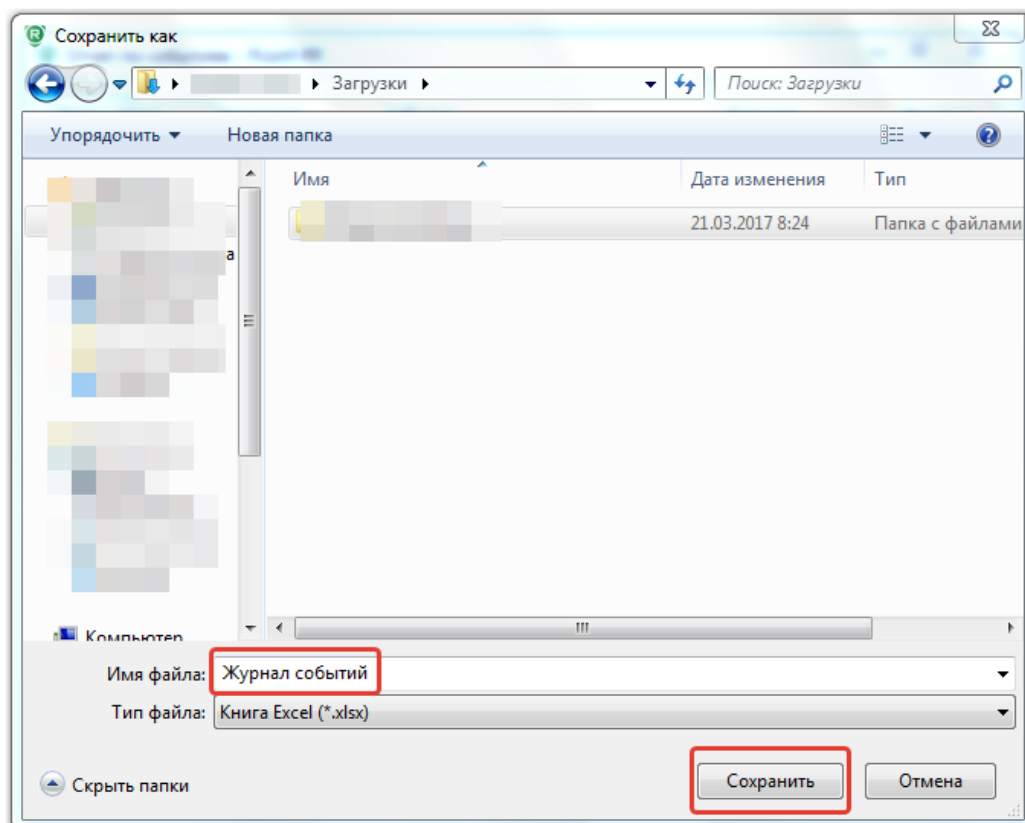
2. В открывшемся окне «Фильтр событий» выбрать галочками необходимые события, источники событий, время. Либо оставить по умолчанию, тогда экспортируются все события за всё время.



3. Откроется окно, содержащее все события. Нажать на любом месте правой кнопкой мыши и выбрать «**Выгрузить все в Excel...**» или «**Выгрузить выделенное в Excel...**»



4. Выбрать название файла и место хранения этого файла.



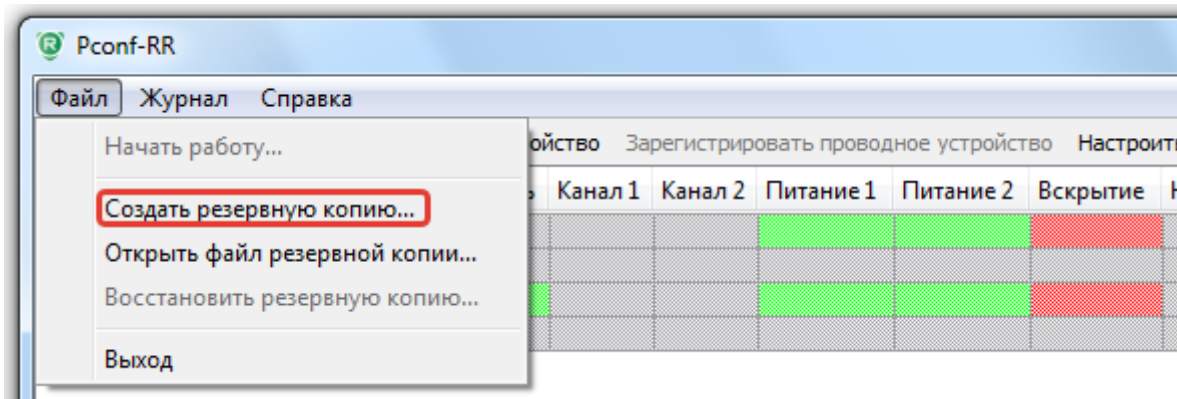
После сохранения файл будет доступен в формате \*.XLS (Excel) в выбранном для хранения месте.

## СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ

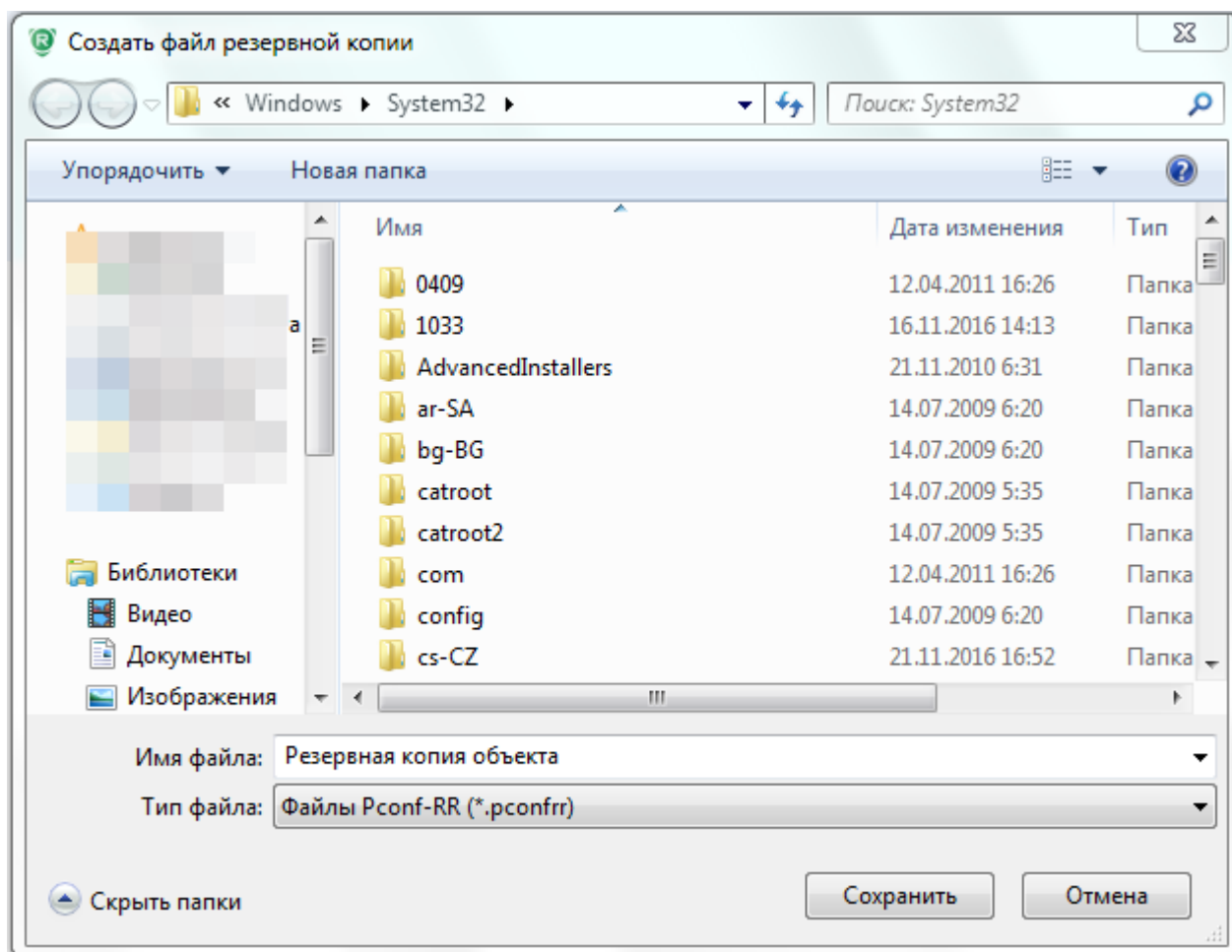
В разделе описывается последовательность создания резервной копии памяти РР. В результате сохранения появляется файл с расширением \*.pconfrr, который содержит все данные о регистрации устройств и все настройки РР и зарегистрированных устройств.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. Нажать кнопку «Файл» и выбрать «Создать резервную копию...».



2. Выбрать название файла и место сохранения.



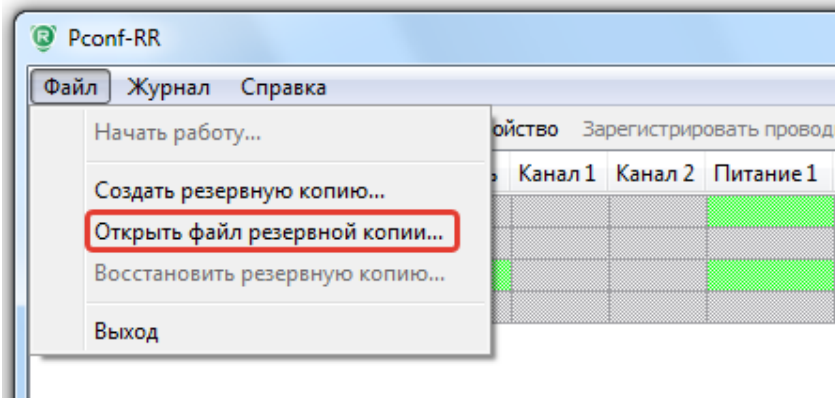
После сохранения в выбранном месте появится файл с расширением \*.pconfrr.

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ

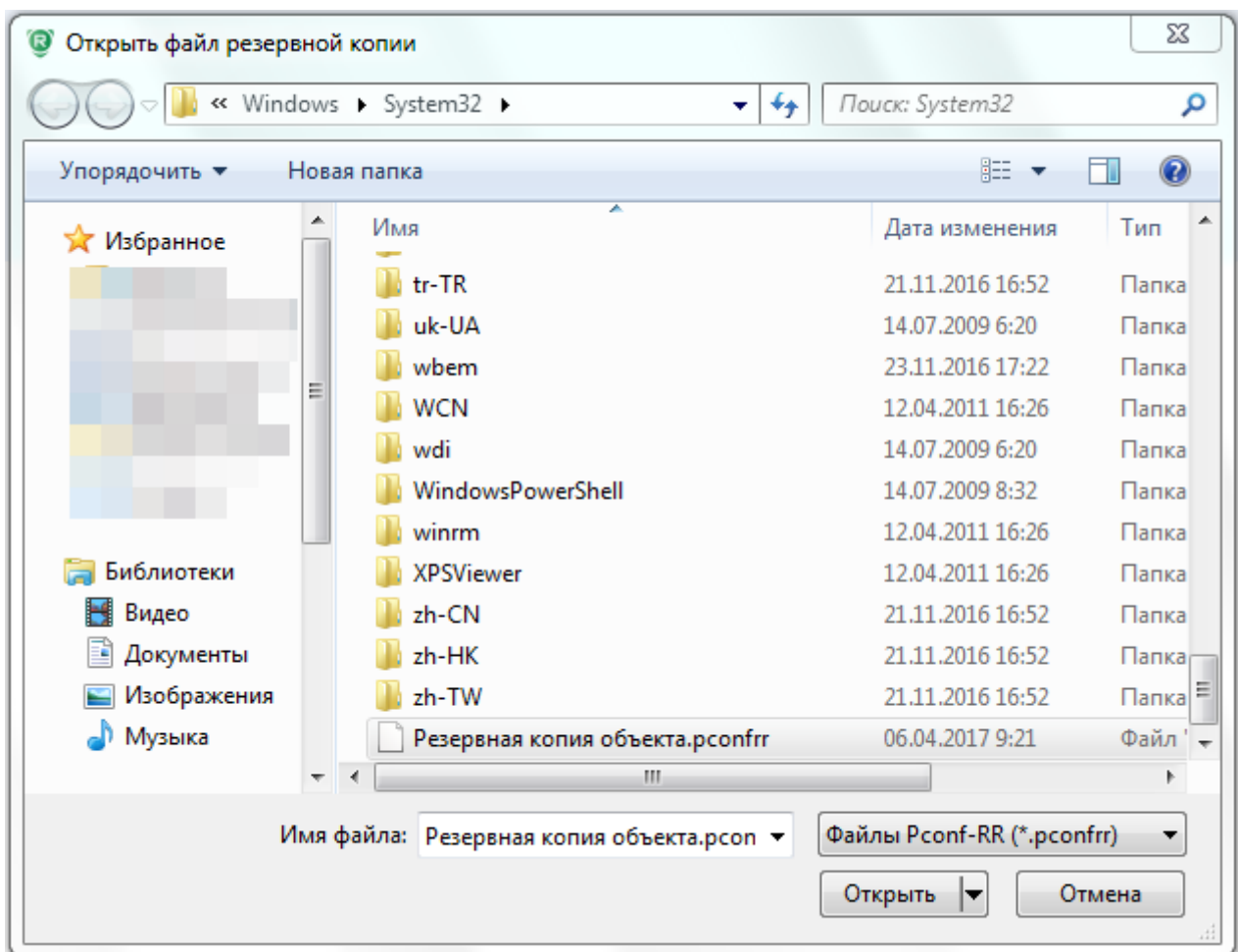
В разделе описывается последовательность восстановления РР с помощью созданного ранее файла резервной копии (файла с расширением \*.rconfrr).

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

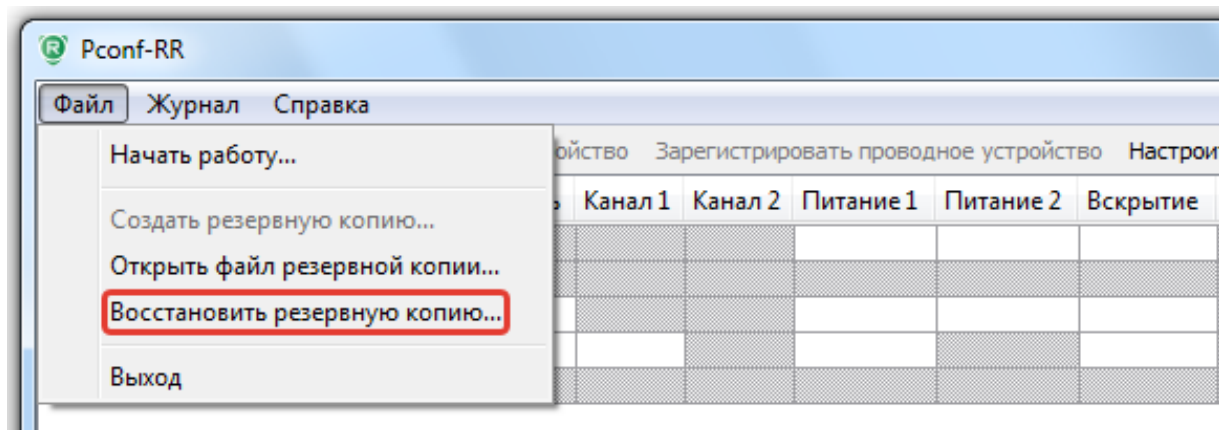
1. Нажать кнопку «Файл» и выбрать «Открыть файл резервной копии...».



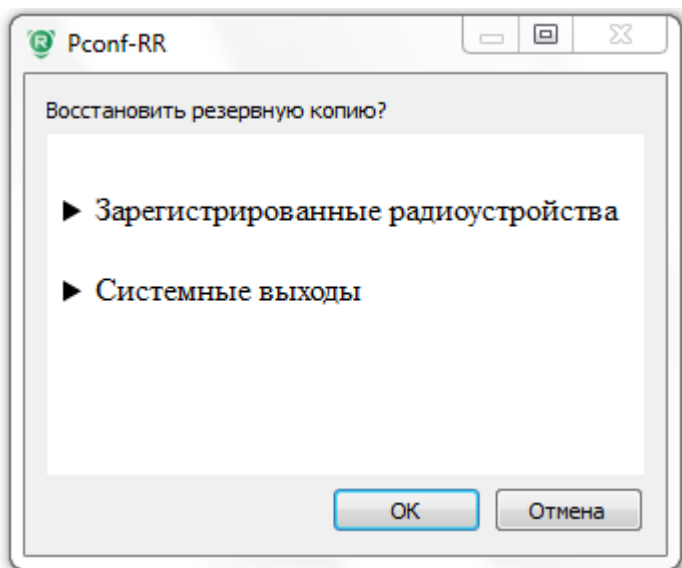
2. Выбрать файл из места хранения.



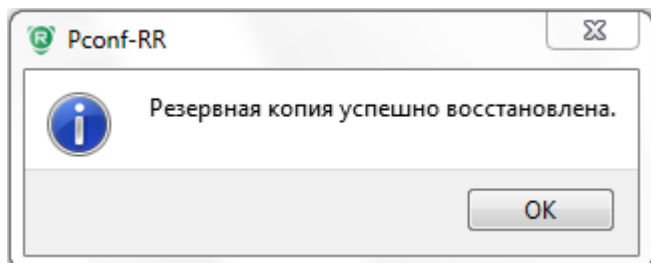
3. После открытия файла все устройства – неактивны. Для восстановления из файла нажать кнопку «Файл» и выбрать «Восстановить резервную копию...»



4. Откроется окно, показывающее разницу между настройками РР и резервной копией (если настройки идентичны, появится окно «Нет отличий»). Нажать **ОК** для подтверждения восстановления настроек из резервной копии. Для просмотра разницы в настройках нажать на значок рядом с пунктами, которые отличаются по настройкам.



5. После восстановления откроется окно:



Затем произойдет чтение данных и в РР применятся настройки резервной копии.

## ОБНОВЛЕНИЕ ПО

Для обновления программного обеспечения (ПО) прибора необходимо на ПК запустить «**Модуль смены ПО**».

Запуск выполняется через меню **Пуск**: Пуск → Все программы → ТЕКО → Pconf-RR 2.0 → Модуль смены ПО.

Обновление ПО прибора РР подразделяется на:

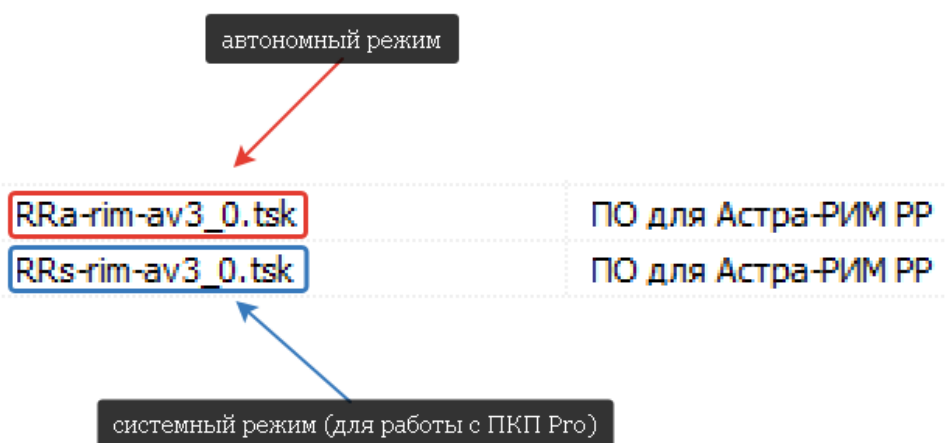
- обновление ПО прибора (**РР**).
- обновление ПО встроенного радиомодуля (**МРР**).

### 1) Обновление ПО прибора (РР)

#### ВНИМАНИЕ!

Прибор РР, выпускаемый с завода, имеет ПО для **автономного** режима работы (в названии файла ПО присутствует индекс «**a**», например, RRa-rim-av3\_0.tsk).

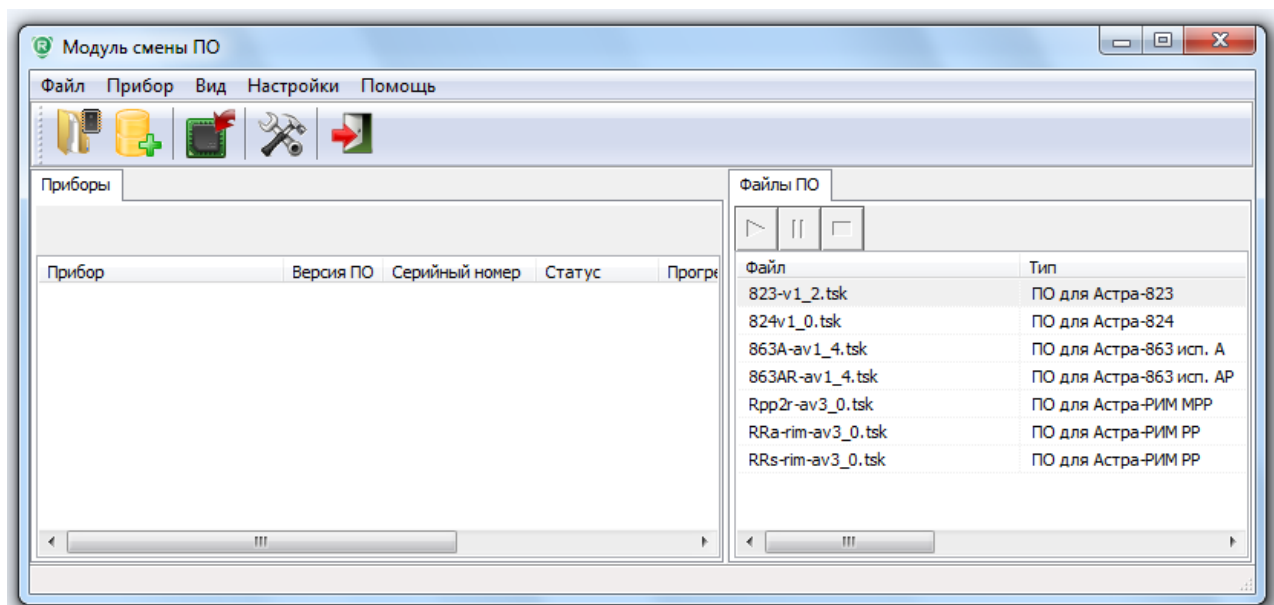
Для работы совместно с ППКОП Астра серии Pro в приборе РР должно быть установлено ПО для **системного режима** (в названии файла ПО присутствует индекс «**s**», например, RRs-rim-av3\_0.tsk).



Далее описана процедура смены ПО прибора РР с **автономного** режима на **системный**.

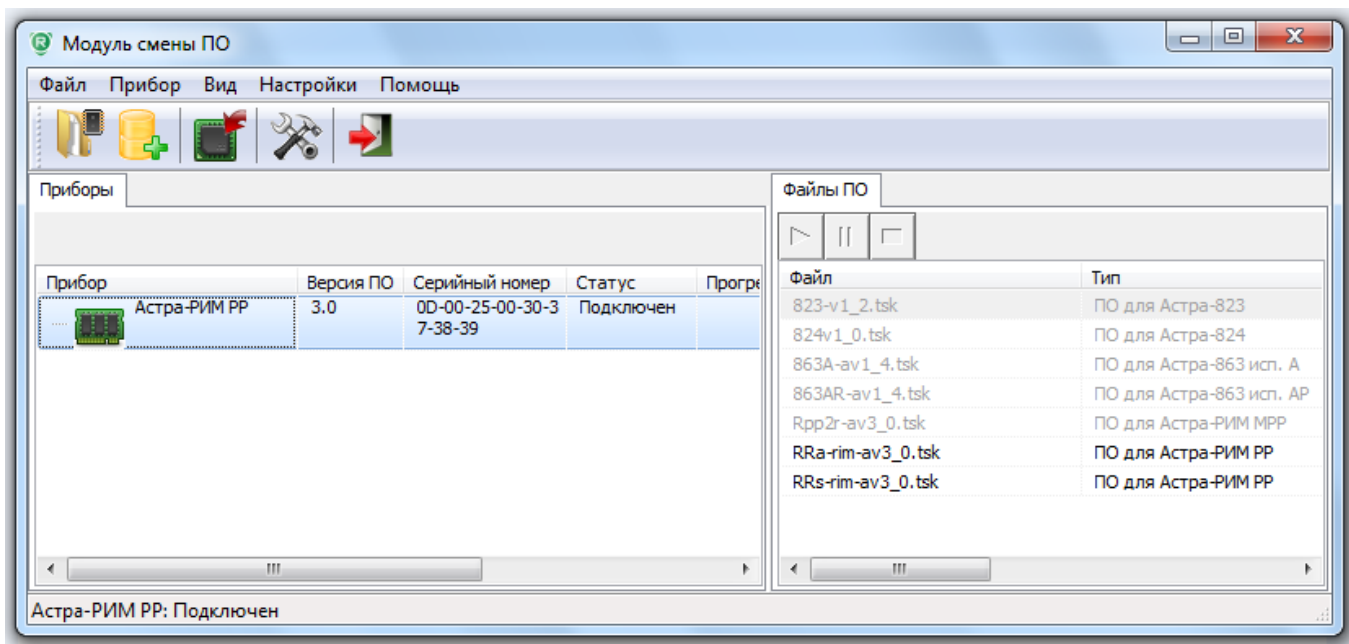
### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

#### 1. Запустить «Модуль смены ПО»:

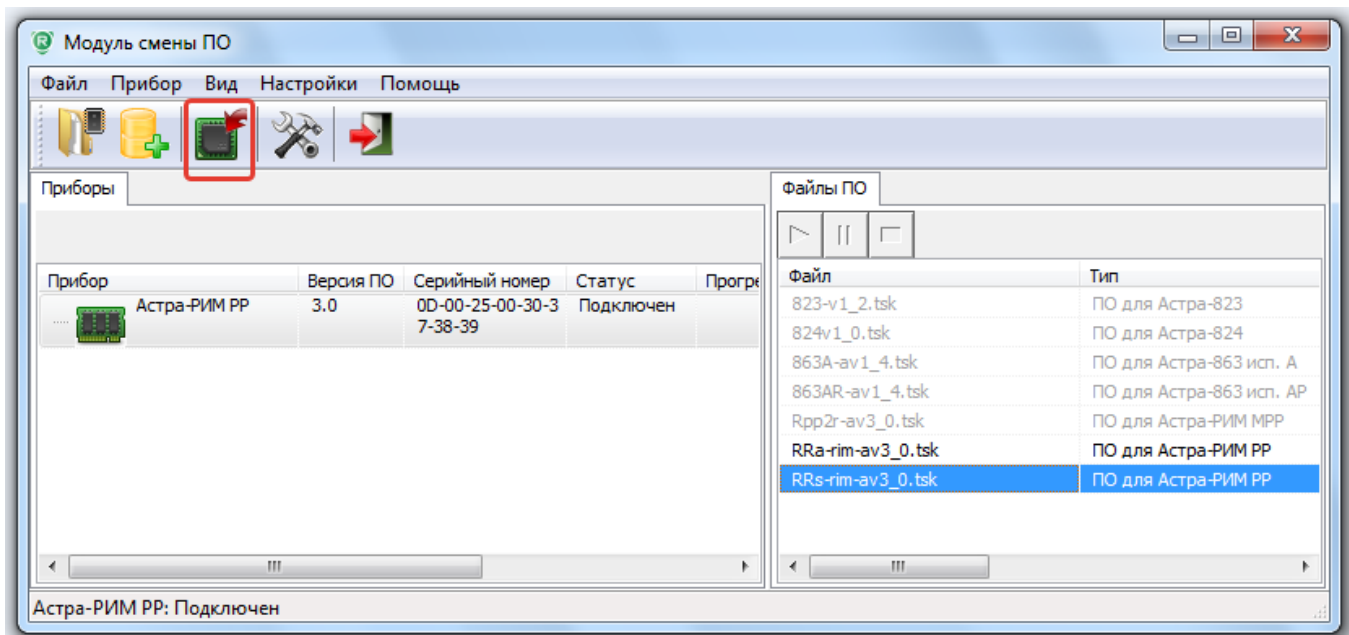




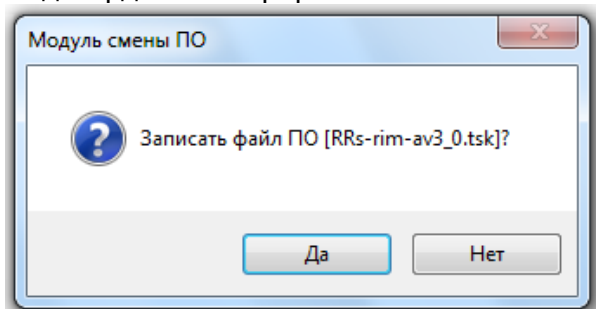
2. При выключенном питании установить переключку на вилку **F1** на плате **PP** и подключить USB кабель типа A/B к компьютеру и **PP**. В левом окне отобразится подключенный прибор (**Астра-РИМ PP**) и его текущая версия ПО.



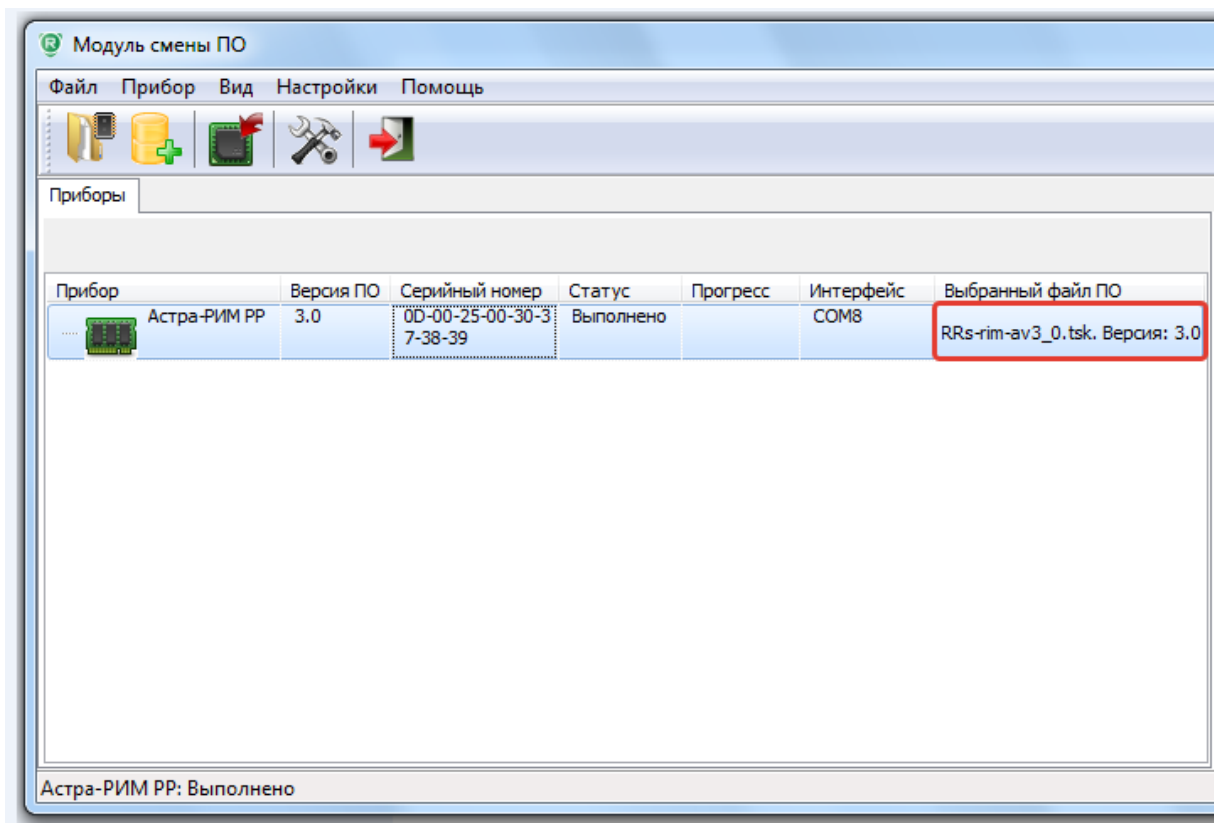
3. Левой кнопкой «мыши» выделить прибор, при этом в правом окне «Файлы ПО» подсвечиваются доступные версии ПО.
4. Выделить необходимую версию файла ПО левой кнопкой «мыши» (для работы с ППКОП Астра серии Pго необходимо выбрать ПО **RRs-rim-av3\_x**) и нажать иконку «Записать в прибор».



5. Подтвердить выбор файла.



6. После окончания записи файла ПО (состояние в колонке «Статус» обновится на «Выполнено»), проверить правильность записи:



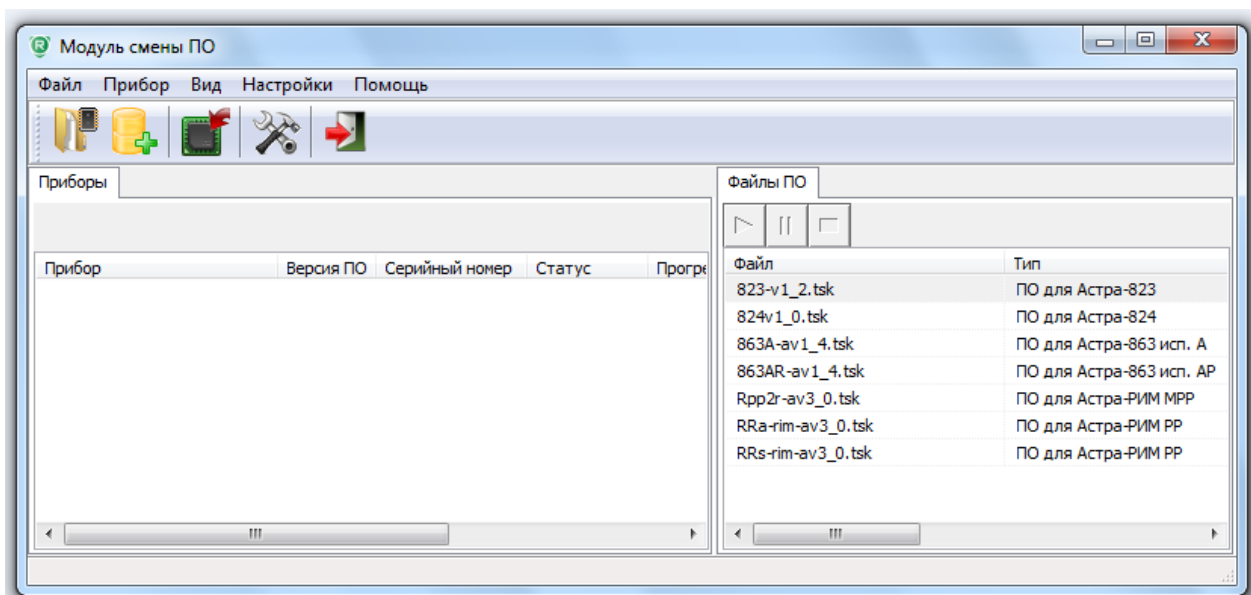
7. Отсоединить **РР** от USB компьютера, снять перемычку с вилки **F1** на плате **РР**.  
После смены ПО на режим **системный РР** можно регистрировать в ППКОП Астра серии Pro.

## 2) Обновление ПО радиомодуля (МРР)

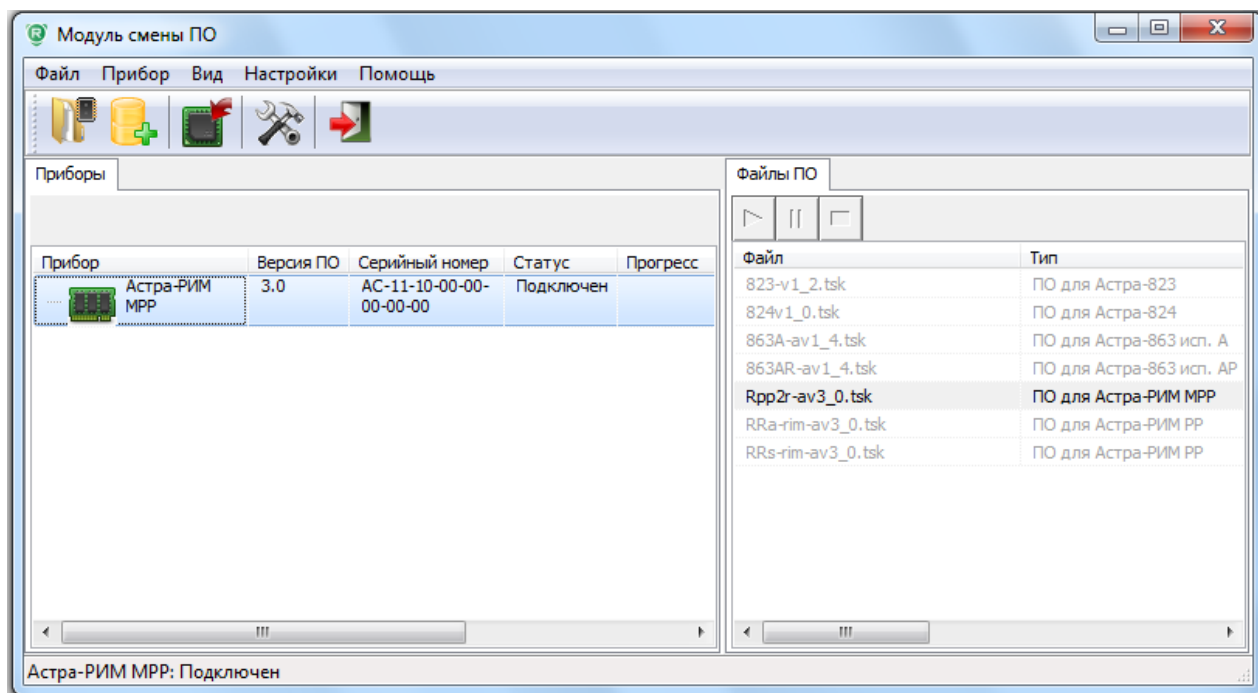
Выполняется при необходимости обновления ПО встроенного **МРР** на более высокую версию ПО.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. Запустить «Модуль смены ПО»:

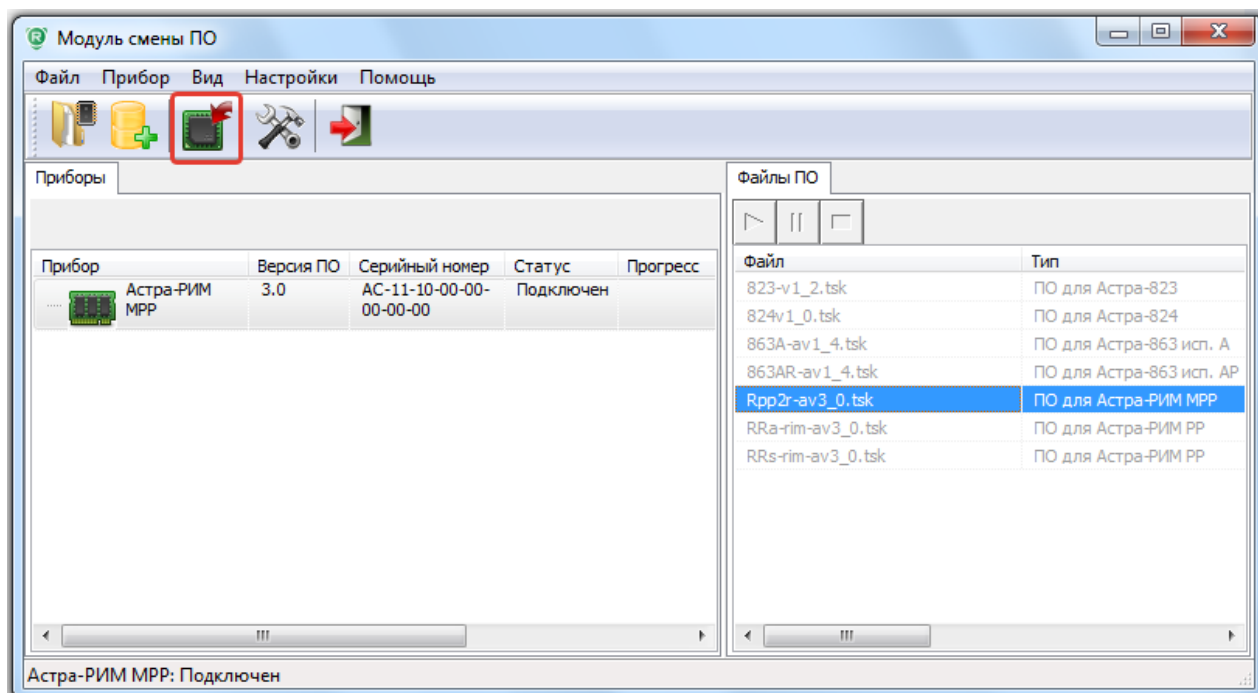


2. При выключенном питании снять все перемычки на **PP** и подключить USB кабель типа A/B к компьютеру и **PP**. В левом окне отобразится подключенный прибор (**Астра-РИМ MPP**) и его текущая версия ПО.

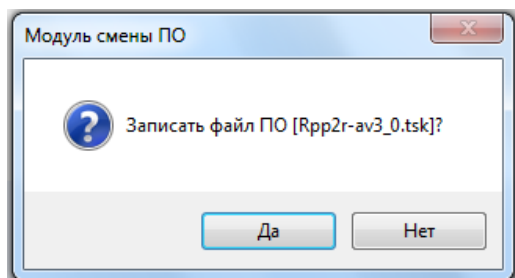


8. Левой кнопкой «мыши» выделить прибор, при этом в правом окне «Файлы ПО» подсветятся доступные версии ПО, например, **Rpp2r-av3\_0**.

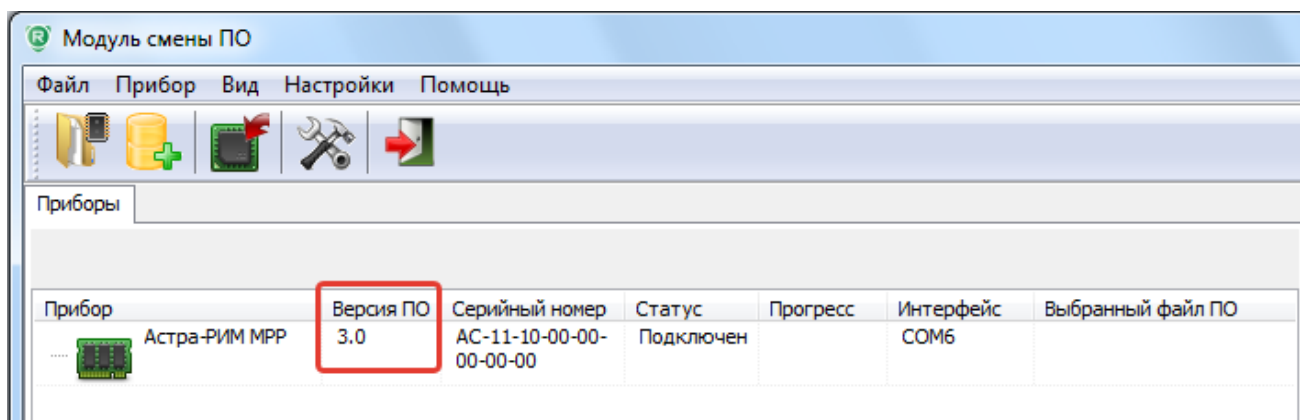
3. Выделить необходимую версию файла ПО левой кнопкой «мыши» и нажать иконку «Записать в прибор».



4. Подтвердить выбор файла ПО.



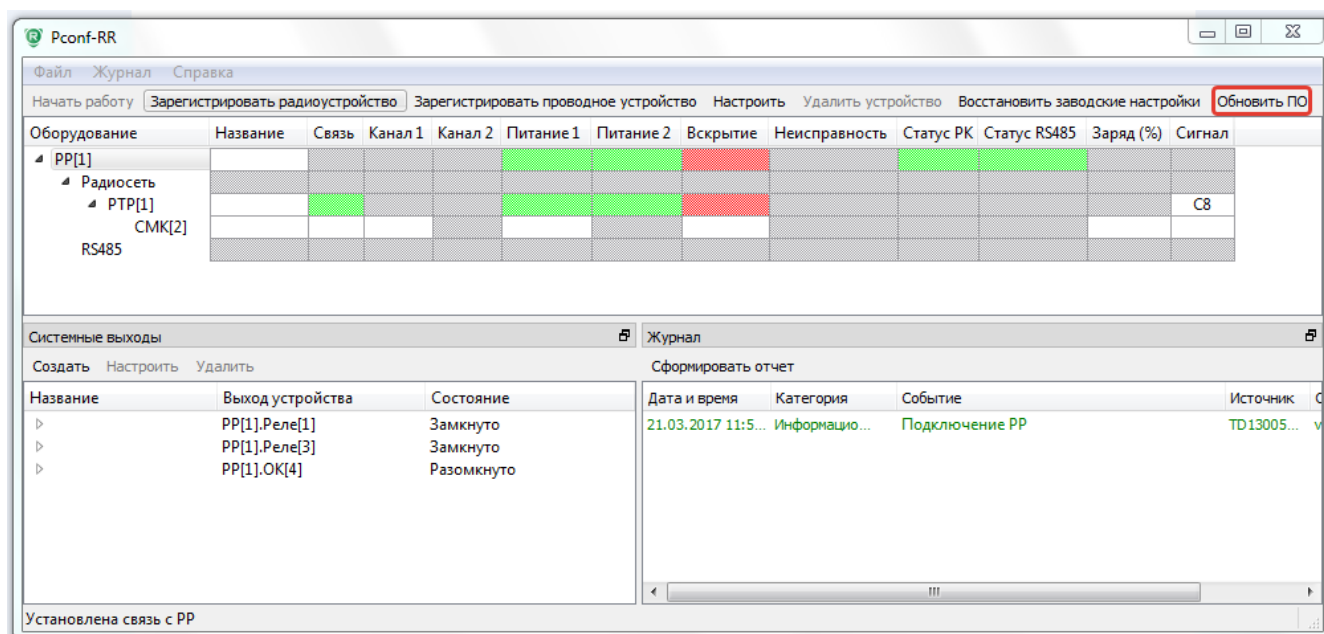
5. После завершения процедуры обновления ПО проверить правильность записи:



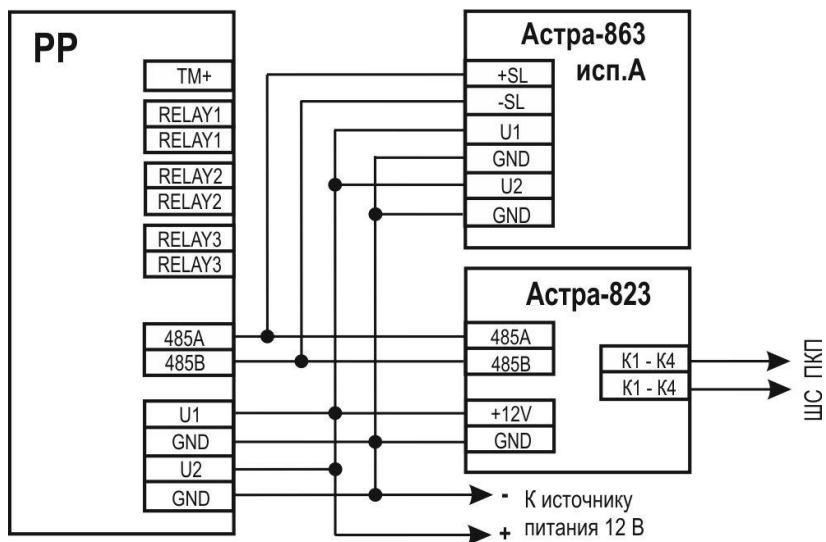
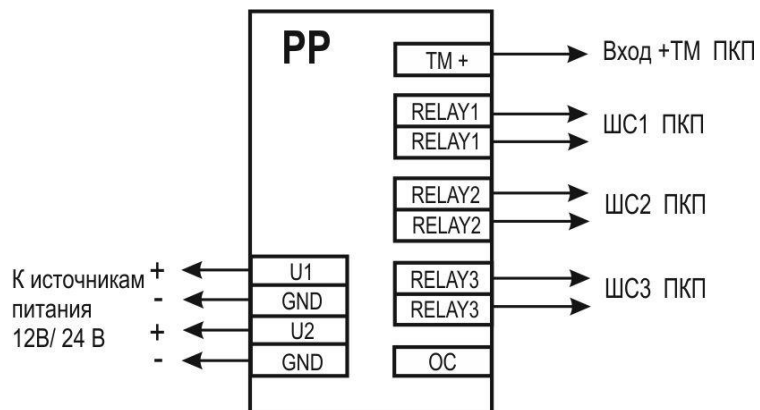
6. Отсоединить PP от USB компьютера.

**Примечание.**

В интерфейсе Pconf-RR имеется возможность обновления ПО (повышения версии ПО) работающего прибора. Для этого необходимо нажать кнопку «Обновить ПО» в интерфейсе программы и следовать инструкциям всплывающих окон.



# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



**Продажа и техподдержка**  
**ООО "Текко – Торговый дом"**  
420138, г. Казань,  
Проспект Победы, д.19  
Тел.: +7 (843) 261–55–75  
Факс: +7 (843) 261–58–08  
E-mail: support@teko.biz  
Web: **www.teko.biz**

**Гарантийное обслуживание**  
**ЗАО "НТЦ "ТЕКО"**  
420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.71, а/я 87  
Тел./ Факс: +7 (843) 212-03-21  
E-mail: otk@teko.biz  
Web: **www.teko.biz**

Сделано в России