



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



ТУ согласованы с ГУВО Росгвардии  
Рекомендовано к применению в подразделениях ВО

**АСТРА  РИ-М РР**

**РАДИОРАСШИРИТЕЛЬ**

**АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ**

**ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЗАПУСКА**

**ЧЕРЕЗ ПРОГРАММУ Pconf-RR v3.1**

**2020 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 .....	26
ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ.....	27
СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ.....	30
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ .....	31
СМЕНА ПО.....	33
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	38

## ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа **Pconf-RR v3.1** предназначена для настройки и мониторинга радиорасширителя Астра-РИ-М РР в **автономном режиме работы** (без ППОКП), начиная с версии программного обеспечения **4.0** (Multi\_RRa-rim-av4\_0.tsk).

Pconf-RR выполняет следующие функции:

- Программирование:
  - регистрация/удаление радиоустройств;
  - регистрация/удаление проводных блоков расширения;
  - настройка/изменение параметров РР;
  - настройка/изменение параметров выходов РР, РТР, Астра-823/824, Астра-8231, Астра-2331, Астра-8731;
  - настройка/изменение привязок индикаторов Астра-863 исп. А;
  - 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 исп. А(с помощью программатора Астра-984), Астра-823/824 (с помощью программатора Астра-984).

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

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

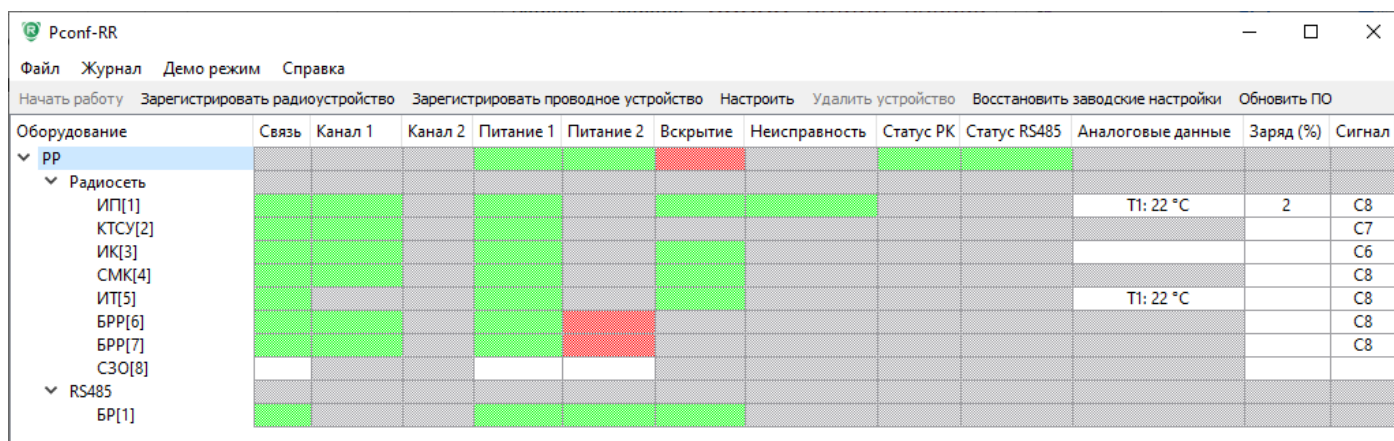
В процессе установки программы на рабочем столе компьютера создается ярлык **Pconf-RR 3.1**.

Ярлык **Модуля смены ПО** не создается, запуск обеспечивается при необходимости через меню **Пуск**: Пуск → Все программы → ТЕКО → Pconf-RR 3.1 → Модуль смены ПО.

## ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ

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

### 1. ОСНОВНОЕ ОКНО (СОСТОЯНИЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ).



The screenshot shows the main window of the Pconf-RR software. The title bar reads 'Pconf-RR'. The menu bar includes 'Файл', 'Журнал', 'Демо режим', and 'Справка'. Below the menu bar is a toolbar with buttons: 'Начать работу', 'Зарегистрировать радиоустройство', 'Зарегистрировать проводное устройство', 'Настроить', 'Удалить устройство', 'Восстановить заводские настройки', and 'Обновить ПО'. The main area contains a table with the following columns: 'Оборудование', 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', 'Вскрытие', 'Неисправность', 'Статус ПК', 'Статус RS485', 'Аналоговые данные', 'Заряд (%)', and 'Сигнал'. The table lists various radio devices under the 'Оборудование' column, such as 'РР', 'Радиосеть', 'ИП[1]', 'КТСУ[2]', 'ИК[3]', 'СМК[4]', 'ИТ[5]', 'БРР[6]', 'БРР[7]', 'СЗО[8]', and 'RS485', 'БП[1]'. The 'Связь' column is mostly green, indicating good connection, with some red cells for 'Вскрытие' and 'Неисправность'. The 'Аналоговые данные' column shows 'T1: 22 °C' for several rows. The 'Заряд (%)' column shows '2' for one row. The 'Сигнал' column shows 'C8' for several rows.

Оборудование	Связь	Канал 1	Канал 2	Питание 1	Питание 2	Вскрытие	Неисправность	Статус ПК	Статус RS485	Аналоговые данные	Заряд (%)	Сигнал
РР												
Радиосеть												
ИП[1]										T1: 22 °C	2	C8
КТСУ[2]												C7
ИК[3]												C6
СМК[4]												C8
ИТ[5]										T1: 22 °C		C8
БРР[6]												C8
БРР[7]												C8
СЗО[8]												
RS485												
БП[1]												

Здесь выводится информация о состоянии каждого зарегистрированного устройства.

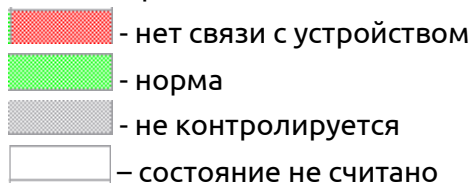
Имеет следующие **информационные столбцы**:

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

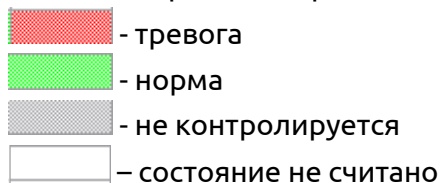
<b>РР</b>	Радиорасширитель Астра-РИ-М РР в режиме приёмника
<b>БР</b>	Блок реле по RS-485 Астра-823 (4 силовых реле) или Астра-824 (8 сигнальных реле)
<b>БИ</b>	Блок индикации Астра-863 исп. А
<b>РТР</b>	Радиорасширитель Астра-РИ-М РР в режиме ретранслятора
<b>ИК</b>	Инфракрасный извещатель Астра-5131 А/Б/Ш, Астра-7 исп. РК
<b>ИКМ</b>	Инфракрасный извещатель Астра-5121 с иммунитетом к животным до 20 кг
<b>АК</b>	Акустический извещатель Астра-6131
<b>ИКА</b>	Совмещенный ИК+АК извещатель Астра-8 исп. РК
<b>СМК</b>	Магнитоконтактный извещатель Астра-3321 в режиме работы со встроенным или внешними магнитоуправляемыми контактами
<b>РПДУ</b>	Извещатель Астра-3321 в режиме работы с проводными извещателями утечки воды Астра-361 или другими извещателями, работающими «на замыкание»
<b>КТС</b>	Тревожная кнопка Астра-3221 (с контролем радиоканала)
<b>КТСУ</b>	Тревожная кнопка Астра-3221 (без контроля радиоканала), брелок РПДК Астра-РИ-М
<b>ДУВ</b>	Извещатель утечки воды Астра-361 исп. РК
<b>ИП</b>	Извещатель пожарный дымовой Астра-421 исп. РК
<b>ИПТ</b>	Извещатель пожарный тепловой Астра-431 исп. РК
<b>ИПР</b>	Извещатель пожарный ручной Астра-4511
<b>БРР</b>	Блок реле радиоканальный Астра-8231
<b>РРУ</b>	Розетка радиоуправляемая Астра-8731
<b>СЗО</b>	Светозвуковой оповещатель Астра-2331
<b>ИТ</b>	Температурный извещатель Астра-3731

Номера [1]...[8]...[n] обозначают адрес, под которым зарегистрировано устройство.

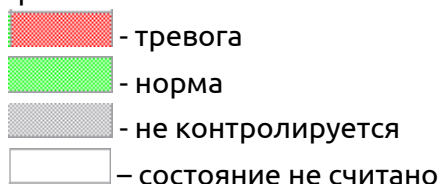
- **Связь.** Отображает наличие связи по радиоканалу, либо по интерфейсу RS-485:



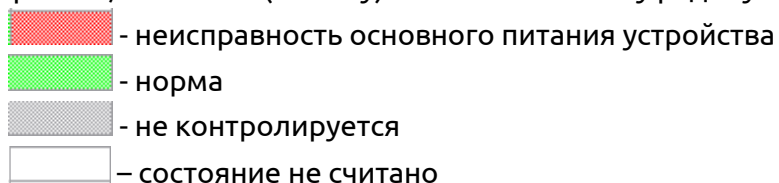
- **Канал 1.** Отображение тревоги по первому каналу обнаружения:



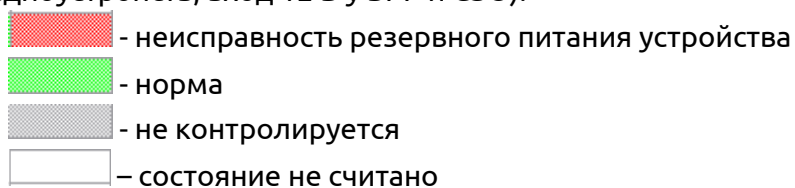
- **Канал 2.** Отображение тревоги по второму каналу обнаружения. Под вторым каналом подразумевается дополнительный вход у извещателей или акустический канал у извещателя Астра-8 исп. РК:



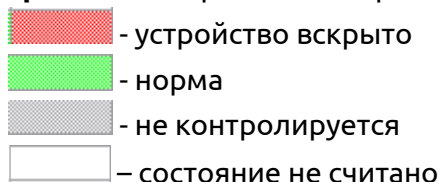
- **Питание 1.** Состояние электропитания по основному входу питания (вход U1 у проводных устройств, основной (Primary) элемент питания у радиоустройств):



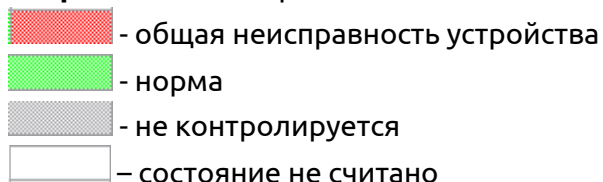
- **Питание 2.** Состояние электропитания по резервному (внешнему) входу питания, при наличии этого входа (вход U2 у проводных устройств, резервный (Secondary) элемент питания у радиоустройств, вход 12 В у БРР и СЗО):







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







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



– **Статус РК.** Отображение состояния радиоканала:

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

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

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


– **Аналоговые данные.** Отображение значения температуры:

- внутреннего термодатчика извещателя температурного Астра-3731;
- внешнего термодатчика Dallas DS18B20 извещателя температурного Астра-3731;
- температурного канала опто-электронных извещателей;
- температурного канала пожарных дымовых и пожарных тепловых извещателей.

**T1 :22°C; T2: 26°C** – **T1** - внутренний термодатчик Астра-3731 или температура, поступающая от других извещателей, **T2** - внешний термодатчик Dallas DS18B20, подключенный к Астра-3731.

– **Заряд (%).** Отображение уровня заряда элементов питания радиоустройств.

Распознается 2 состояния:

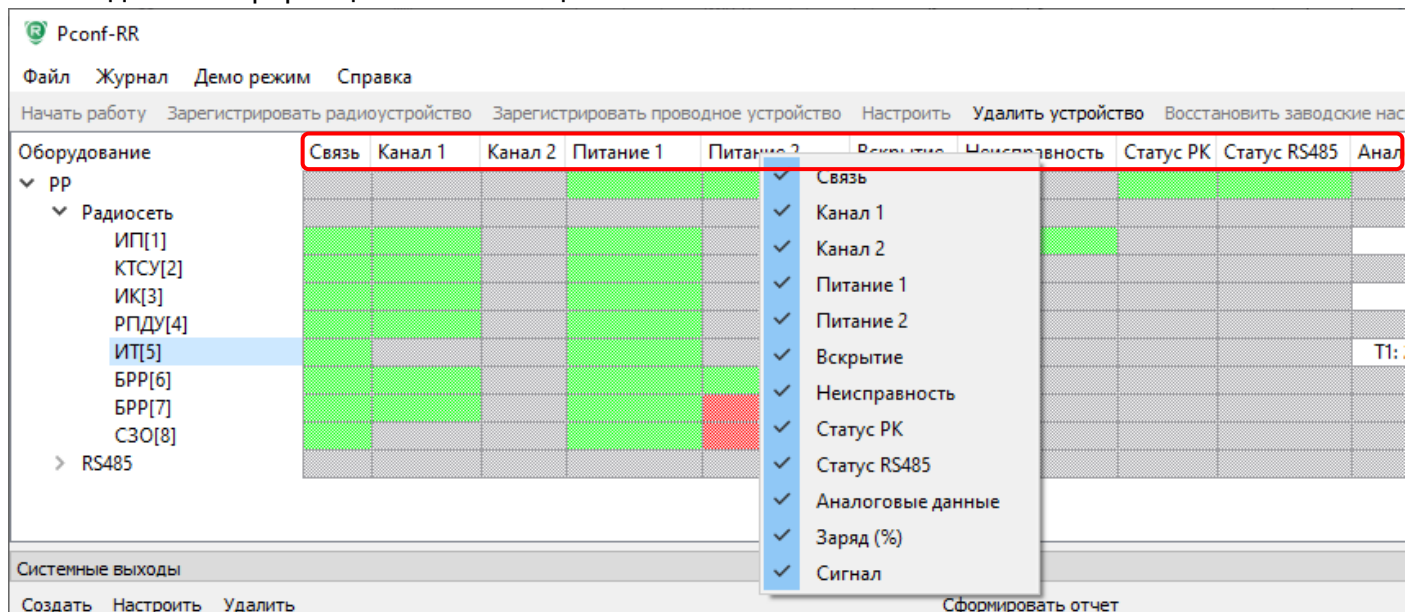
-  – заряд элемента питания в норме
- 30% и ниже – элемент питания разряжен

– **Сигнал.** Отображение уровня сигнала от радиоустройств.

Распознается 2 формата отображения:

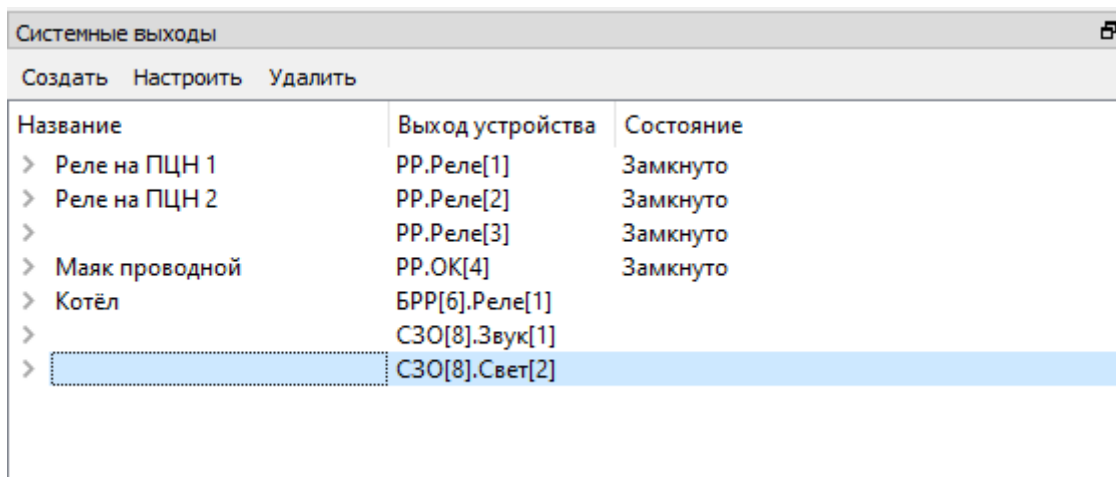
- C1 – C8** – при выбранном формате отображения - «**Пользовательский**»
- 25 ДБ 100%** – при выбранном формате отображения - «**Инженерный**»

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».



The screenshot shows the Pconf-RR software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Файл', 'Журнал', 'Демо режим', and 'Справка'. Below the menu bar, there is a toolbar with buttons for 'Начать работу', 'Зарегистрировать радиоустройство', 'Зарегистрировать проводное устройство', 'Настроить', 'Удалить устройство', and 'Восстановить заводские нас'. The main area is divided into a left sidebar and a main table. The sidebar shows a tree view of equipment under 'Оборудование', with 'pp' expanded to show 'Радиосеть' and 'RS485'. The main table has columns: 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', 'Вскрытие', 'Неисправность', 'Статус РК', 'Статус RS485', and 'Анал'. A context menu is open over the table, showing a list of items with checkboxes: 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', 'Вскрытие', 'Неисправность', 'Статус РК', 'Статус RS485', 'Аналоговые данные', 'Заряд (%)', and 'Сигнал'. The 'Статус РК' and 'Статус RS485' columns in the table are highlighted in green, while 'Питание 2' is highlighted in red.

## 2. ОКНО «СИСТЕМНЫЕ ВЫХОДЫ»



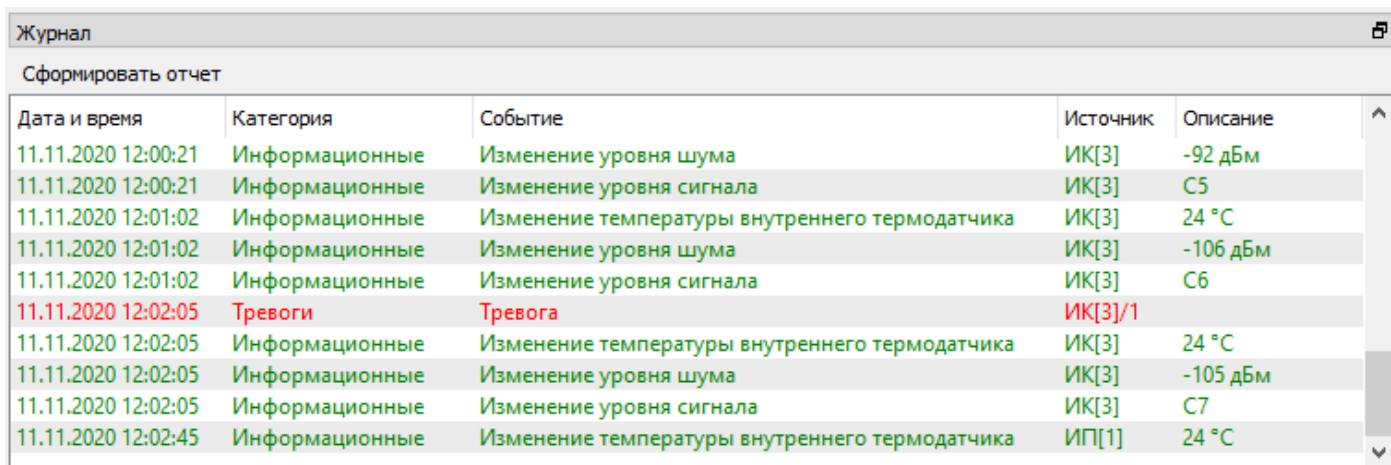
Название	Выход устройства	Состояние
> Реле на ПЦН 1	PP.Реле[1]	Замкнуто
> Реле на ПЦН 2	PP.Реле[2]	Замкнуто
>	PP.Реле[3]	Замкнуто
> Маяк проводной	PP.ОК[4]	Замкнуто
> Котёл	БPP[6].Реле[1]	
>	СЗО[8].Звук[1]	
>	СЗО[8].Свет[2]	

Здесь выводится информация о состоянии запрограммированных выходов.

- **Название.** Наименование выхода (задается в ходе настройки, не сохраняется в памяти PP) и список радиоустройств, которые будет обрабатывать данный выход (список открывается по нажатию кнопки мыши).
- **Выход устройства.** Сокращенное наименование и порядковый номер выхода устройства. СЗО[8].Свет[2] – физический выход №2 в радиоустройстве №8.
- **Состояние.** Отображение состояния запрограммированных выходов.

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

## 3. ОКНО «ЖУРНАЛ»



Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание
11.11.2020 12:00:21	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-92 дБм
11.11.2020 12:00:21	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	C5
11.11.2020 12:01:02	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
11.11.2020 12:01:02	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-106 дБм
11.11.2020 12:01:02	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	C6
11.11.2020 12:02:05	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1	
11.11.2020 12:02:05	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
11.11.2020 12:02:05	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-105 дБм
11.11.2020 12:02:05	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	C7
11.11.2020 12:02:45	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИП[1]	24 °C

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



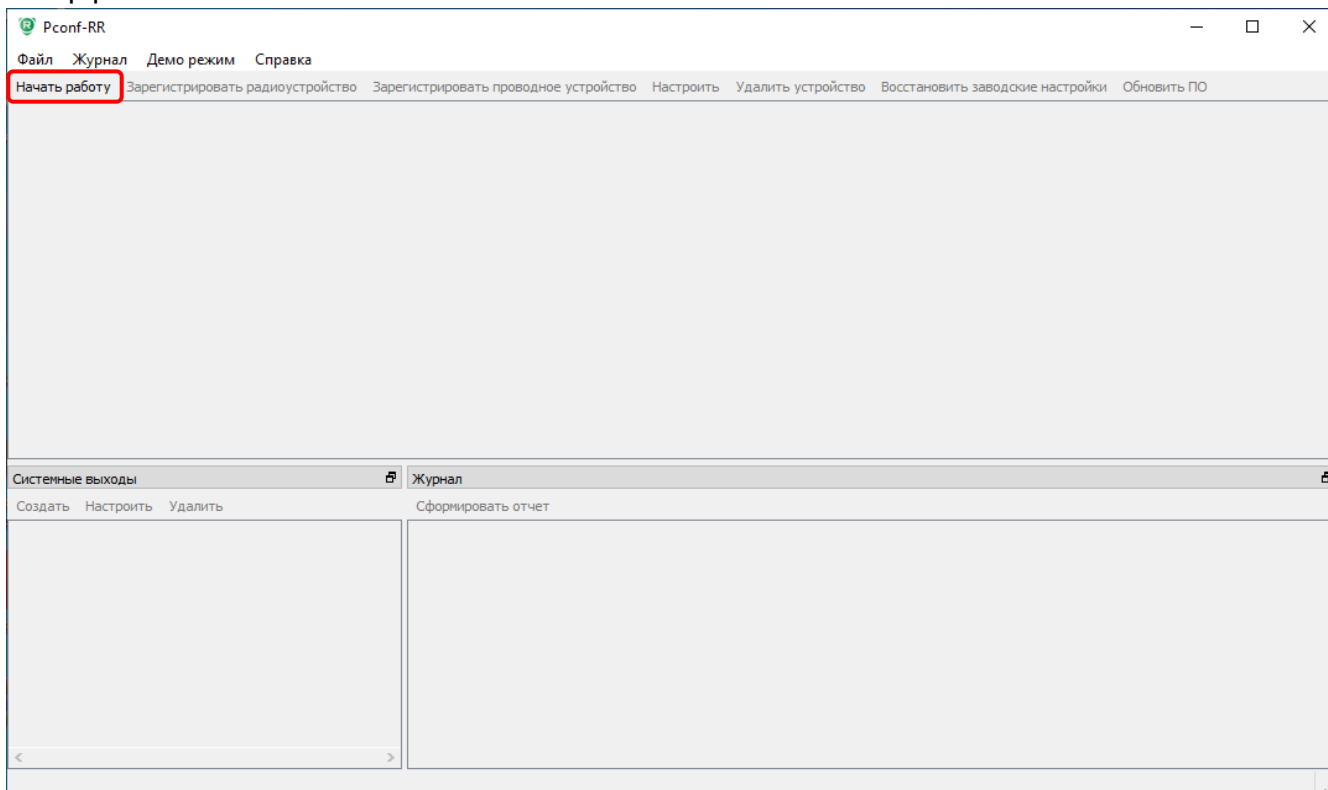
*Журнал событий ведется только во время работы программы Pconf-RR. В памяти PP журнал событий не хранится.*

# НАЧАЛО РАБОТЫ

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

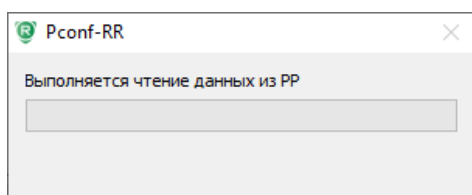
## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

1. Запустить модуль **Pconf-RR 3.1** (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 переключки. 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.



*В случае появления сообщения: **«Не удалось прочитать режим работы и статус памяти РР: Ошибка ввода/вывода»** или **других проблем** с подключением к РР, необходимо убедиться, что текущее программное обеспечение РР предназначено для автономного режима работы и поддерживается данной версией Pconf-RR.*

***Например:** Pconf-RR версии 3.1 работает с РР версии 4.1 (RRa-rim-av4\_1.tsk) со встроенным радиомодулем МРР версии 5.3 (Rpp2r-av5\_3.tsk). Подробнее см. [«Смена ПО»](#).*



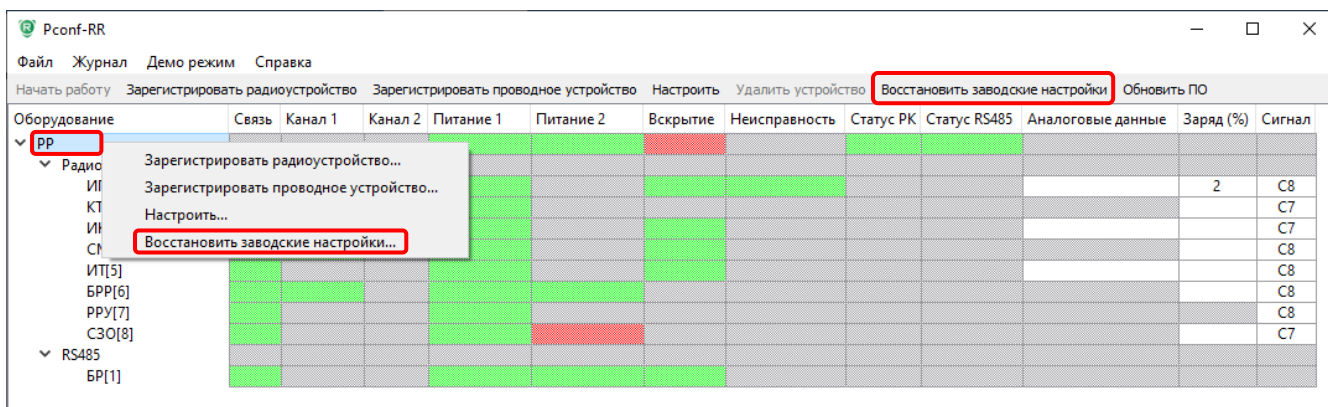
# УСТАНОВКА ЗАВОДСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ

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

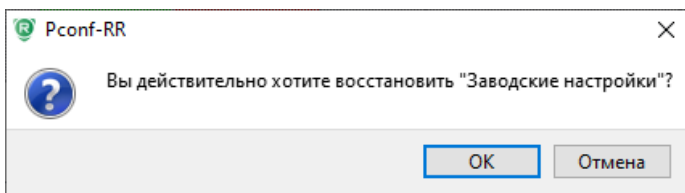
**Перед началом настройки системы** необходимо выставить заводскую конфигурацию на РР. При повторном подключении и/или работе с развернутой системой заводскую конфигурацию восстанавливать не нужно.

## 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»**.

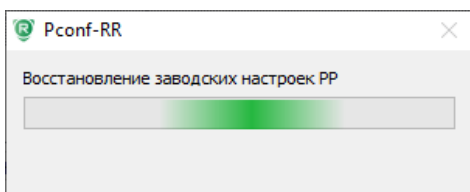


2. В интерфейсе программы появится окно с предупреждением:



Нажать **«ОК»**.

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



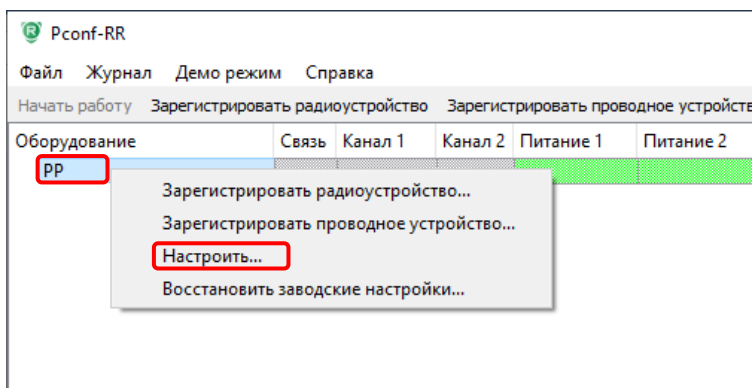
После восстановления заводских настроек из памяти **РР** будет стерта вся информация о ранее зарегистрированных устройствах.

# НАСТРОЙКА РР

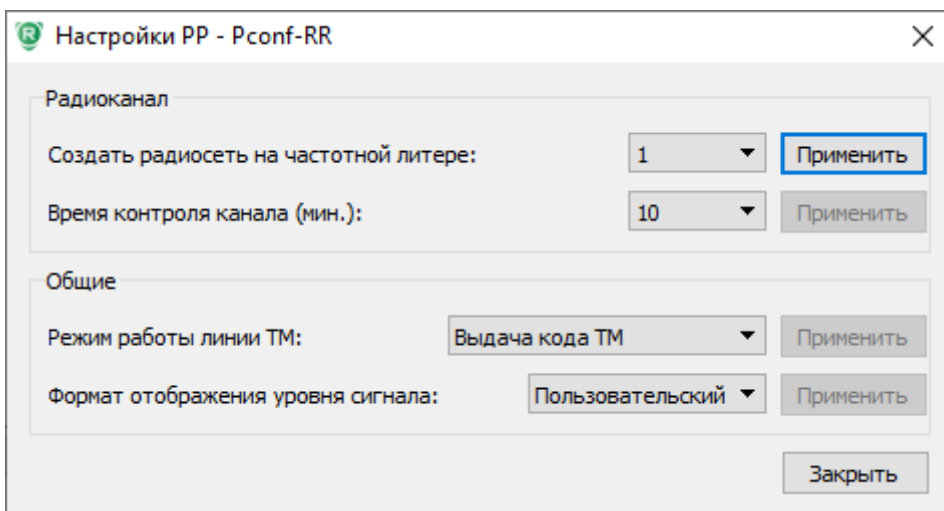
В разделе описывается порядок действий по настройке приемного устройства РР.

## 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:**

- **Создать радиосеть на частотной литере:**

- **Литера 1** – рабочая частота 433,42 МГц. Перед регистрацией радиоканальных устройств, в которых есть переключатель или переключатель **ЛIT**, необходимо переключатель снять, а переключатель перевести в выключенное положение.
- **Литера 3** – рабочая частота 434,42 МГц. Перед регистрацией радиоканальных устройств, в которых есть переключатель или переключатель **ЛIT**, необходимо переключатель установить, а переключатель перевести во включенное положение.

- **Время контроля канала (мин):** 3 - 42 минуты.

- **Общие:**

- **Режим работы линии ТМ:**

- **Не используется**
    - **Выдача кода ТМ** – служит для выдачи кода ТМ на сторонние приборы при нажатии на кнопку  или  зарегистрированного брелока Астра-РИ-М РПДК. Каждой кнопке  или  соответствует свой уникальный код Touch Memoгу.
    - **Имитация переключателя** - нажатие кнопки  на РПДК Астра-РИ-М будет замыкать контакты **ТМ+** и **GND**, нажатие кнопки  - размыкать контакты **ТМ+** и **GND**. Напряжения 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.
    - **Подключение кнопки** – служит для включения/выключения функции выдачи тревог на радиоканальный светозвуковой оповещатель Астра-2331 (СЗО). При замкнутых контактах **ТМ+** и **GND** на СЗО будет выдаваться оповещение о тревогах в устройствах, привязанных к СЗО. При разомкнутых контактах **ТМ+** и **GND** тревоги с привязанных устройств будут игнорироваться. При размыкании контактов в момент действующей тревоги оповещение будет остановлено.

- **Формат отображения уровня сигнала:**

- **Пользовательский** - уровень сигнала будет отображаться в формате **С1-С8**. **С8** – наилучший сигнал. Минимально допустимый показатель – **С2**.
    - **Инженерный** - уровень сигнала 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 устройств из состава системы **Астра-РИ-М** в память РР.

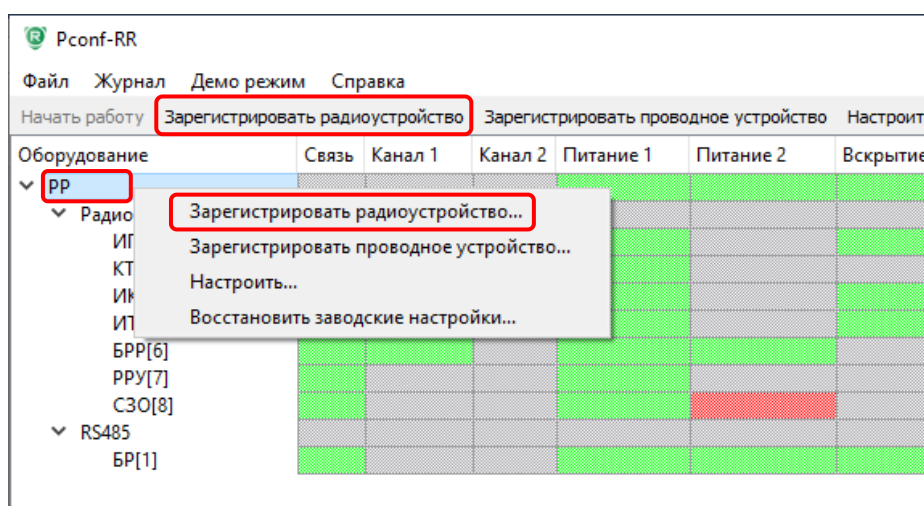
Общее количество регистрируемых радиоканальных устройств – не более **48 шт.**



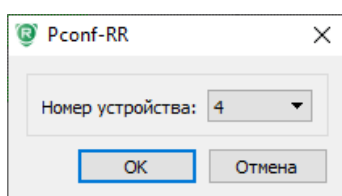
*Pconf-RR, начиная с версии 4.x, поддерживает только радиоустройства, работающие в «новом» (Режим 2) радиоканале. Для поддержки радиоканальных извещателей Астра-РИ-М, работающих в «старом» (Режим 1) радиоканале, в т. ч. Астра-421PK2, Астра-4511PK2, Астра-РИ-РПД, необходимо использовать [Pconf-RR версии 2.1 \(Инструкция\)](#), сменить версию ПО РР на 3.3 (RRa-rim-av3\_3.tsk), а версию радиомодуля МРР на 3.2 (RRa-rim-av3\_3.tsk).*

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

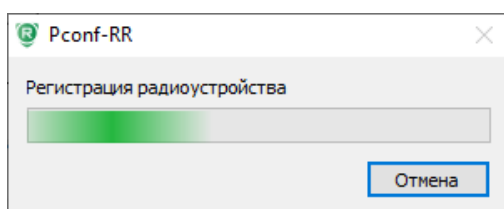
1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать **«Зарегистрировать радиоустройство...»**. Или нажать функциональную кнопку **«Зарегистрировать радиоустройство»**.



2. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрировано устройство. Нажать кнопку **ОК**.



3. Программа запустит режим регистрации нового устройства.



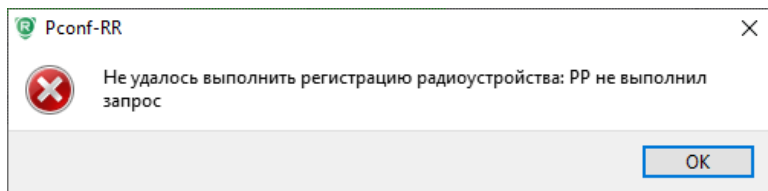
4. Подать питание на регистрируемое устройство (или запустить режим регистрации согласно руководству на устройство).

В случае **успешной** регистрации список устройств в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство. Все радиоустройства объединяются в подпункт **«Радиосеть»**, также об этом будет сделана запись в журнал.

The screenshot shows the Pconf-RR software interface. The main window displays a table of equipment status. The 'Радиосеть' (Radio Network) section is expanded, showing a list of devices. The device 'СМК[4]' is highlighted with a red box. Below the main window, the 'Журнал' (Log) window is open, showing a list of events. The event 'Регистрация устройства' (Device registration) is highlighted with a red box, showing the device name 'СМК[4]' and the user 'User@OE...'. The log entry is as follows:

Название	Выход устройства	С	Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание
>	PP,Реле[1]	Р	11.11.2020 14:32:21	Информационные	Восстановление из тревоги	ИК[3]/1	
>	PP,Реле[2]	З	11.11.2020 14:32:21	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
>	PP,Реле[3]	З	11.11.2020 14:32:21	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-103 дБм
>	PP,ОК[4]	Р	11.11.2020 14:32:30	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1	
>	БРР[6],Реле[1]		11.11.2020 14:32:30	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
>	СЗО[8],Звук[1]		11.11.2020 14:32:30	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-106 дБм
>			11.11.2020 14:33:09	Информационные	Восстановление из тревоги	ИК[3]/1	
>			11.11.2020 14:33:09	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
>			11.11.2020 14:33:19	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИП[1]	23 °C
>			11.11.2020 14:34:04	Информационные	Регистрация устройства	User@OE...	СМК[4]

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 радиоканала.** Регистрируемое устройство работает в Режиме 1 «Старый РК».  
Способ решения: **Установить Режим 2 «Новый РК» в регистрируемом устройстве.**
- 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.**

Для регистрации следующих радиоустройств 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) Убедиться, что РР и РТР имеют одинаковые версии ПО.

**Например:** Pconf-RR версии 3.1 работает с РР версии 4.1 (RRa-rim-av4\_1.tsk) со встроенным радиомодулем МРР версии 5.3 (Rpp2r-av5\_3.tsk). Подробнее см. [«Смена ПО»](#).

2) Подать питание на РР, который планируется использовать в качестве РТР.

3) Установить перемычку **F1**.

4) Кнопкой вскрытия с пружиной **S1** установить режим **РТР**.

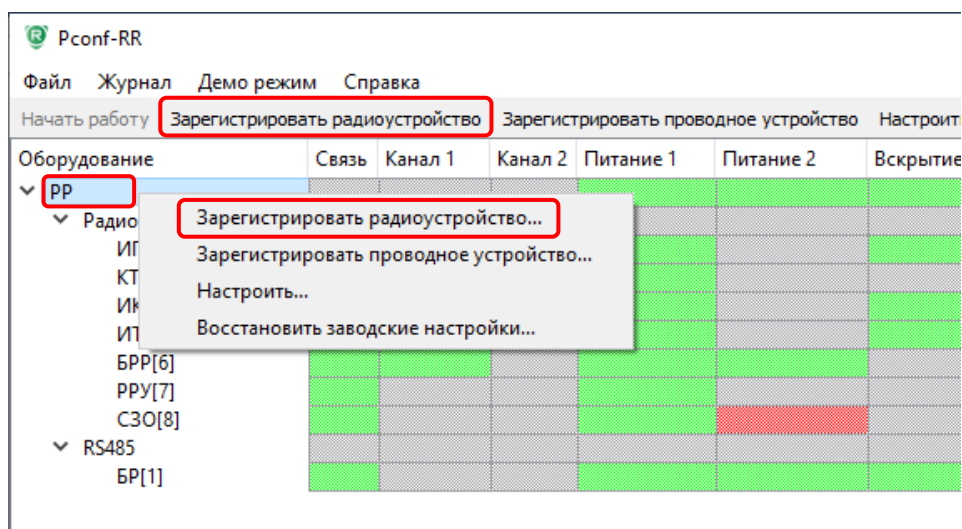
**1-КРАТНОЕ** мигание индикаторов **ПИТАНИЕ** и **НАРУШЕНИЕ** **зеленым** цветом – режим **РР**.

**2-КРАТНОЕ** мигание индикаторов **ПИТАНИЕ** и **НАРУШЕНИЕ** **зеленым** цветом – режим **РТР**.

5) После завершения выбора режима работы снять перемычку **F1**.

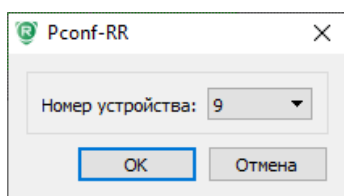
Индикаторы **ПИТАНИЕ** и **НАРУШЕНИЕ** примерно на 10 с загорятся ровным **красным** светом, после чего индикатор **НАРУШЕНИЕ** погаснет, а индикатор **ПИТАНИЕ** будет гореть **зеленым** светом.

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»**.

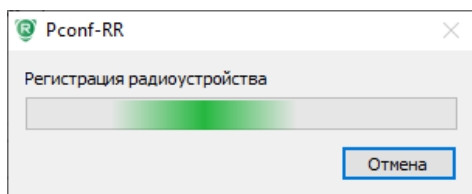




3. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрирован ретранслятор. Нажать кнопку **ОК**.



4. Программа запустит режим регистрации.

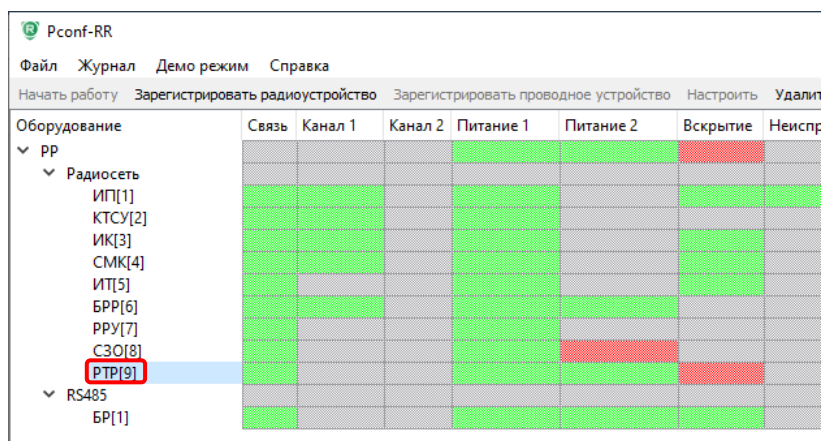


5. Запустить режим регистрации на **РТР**:

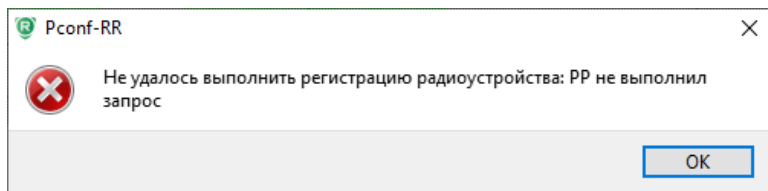
- замкнуть переключку **F2** (на 1-2 сек)
- кратковременно нажать на кнопку вскрытия с пружиной **S1**.

В момент регистрации на **РТР** замигает **красным** светом индикатор **НАРУШЕНИЕ** с частотой 8 раз/с.

В случае **успешной** регистрации индикатор **НАРУШЕНИЕ** замигает **зеленым** светом с частотой 8 раз/с, список устройств в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство - **РТР**.



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 совпадают версии прошивок РР и РТР.**  
Способ решения: **Обновить ПО РТР.** Подробнее см. «[Смена ПО](#)».

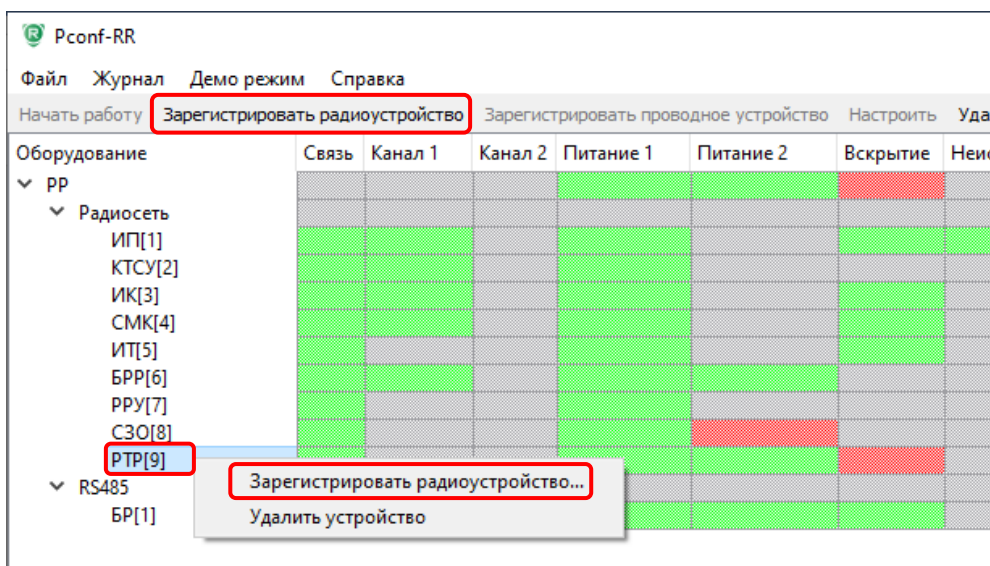
Для регистрации следующих РТР повторить действия пп. **1. – 5.**

## РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РТР

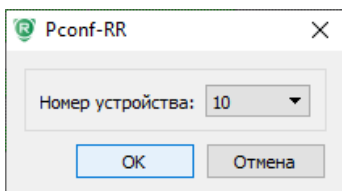
В разделе описывается порядок действий по регистрации радиоканальных извещателей из состава системы [Астра-РИ-М](#) в память **РР** через ранее зарегистрированный **РТР**.

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

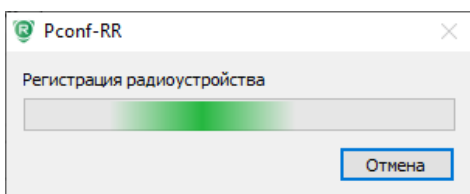
1. В интерфейсе программы левой кнопкой мыши выбрать устройство **РТР**. Нажатием правой кнопки мыши вызвать выпадающее меню и выбрать **«Зарегистрировать радиоустройство...»**. Или нажать функциональную кнопку **«Зарегистрировать радиоустройство»**.



2. Выбрать адрес, под которым необходимо зарегистрировать устройство.



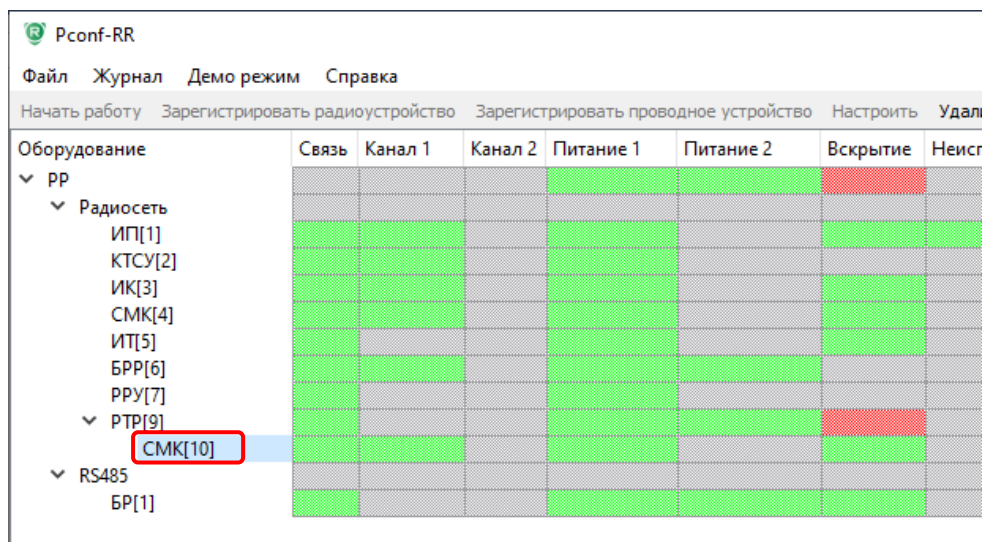
3. Нажать кнопку **ОК**. Программа запустит режим регистрации.



4. Подать питание на регистрируемый извещатель.



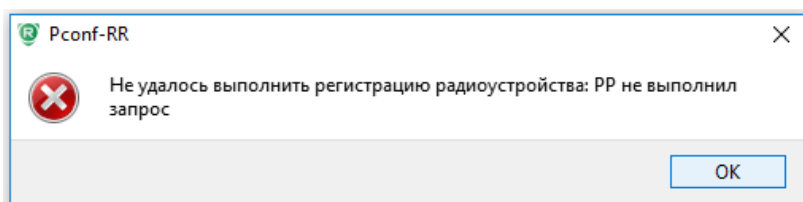
В случае **успешной** регистрации список устройств в основном окне интерфейса программы обновится и появится новое устройство.



The screenshot shows the Pconf-RR software interface. At the top, there is a menu bar with 'Файл', 'Журнал', 'Демо режим', and 'Справка'. Below the menu bar are buttons: 'Начать работу', 'Зарегистрировать радиоустройство', 'Зарегистрировать проводное устройство', 'Настроить', and 'Удалить'. The main area is a table with columns: 'Оборудование', 'Связь', 'Канал 1', 'Канал 2', 'Питание 1', 'Питание 2', 'Вскрытие', and 'Неисп'. The table lists various equipment types under 'Оборудование', including 'PP', 'Радиосеть', 'ИП[1]', 'КТСУ[2]', 'ИК[3]', 'СМК[4]', 'ИТ[5]', 'БРР[6]', 'РРУ[7]', 'РТР[9]', 'СМК[10]', 'RS485', and 'БР[1]'. The 'СМК[10]' row is highlighted in blue, and its 'Вскрытие' cell is red, indicating a registration failure.

Оборудование	Связь	Канал 1	Канал 2	Питание 1	Питание 2	Вскрытие	Неисп
PP							
Радиосеть							
ИП[1]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
КТСУ[2]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
ИК[3]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
СМК[4]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
ИТ[5]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
БРР[6]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
РРУ[7]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
РТР[9]							
СМК[10]	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green
RS485							
БР[1]	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

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 радиоканала.** Регистрируемое устройство работает в Режиме 1 «Старый РК».  
Способ решения: **Установить Режим 2 «Новый РК» в регистрируемом устройстве.**
- 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.**

Для регистрации следующих устройств 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) – **Астра-863 исп. А**

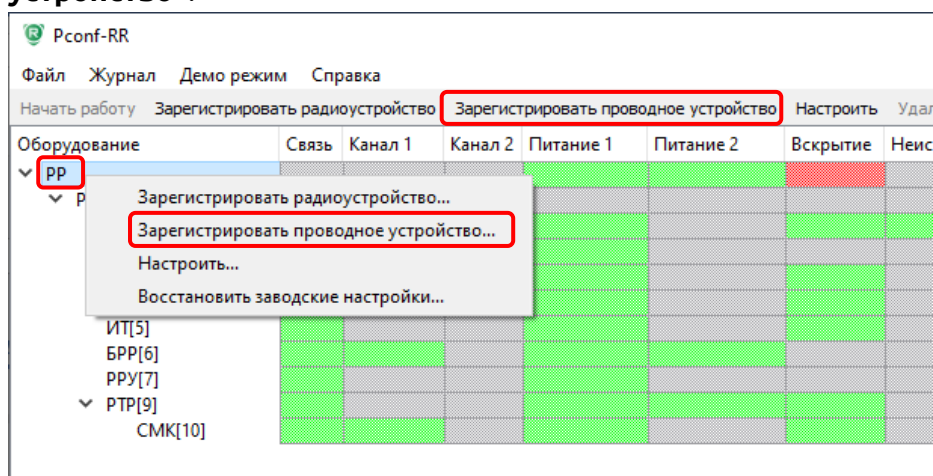
Общее количество регистрируемых блоков: **до 6 шт.** БР и **до 2 шт.** БИ



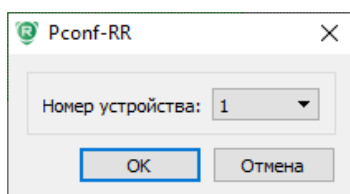
При регистрации по интерфейсу RS-485 к PP в один момент времени должно быть подключено только **одно** незарегистрированное устройство.

### 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»**.

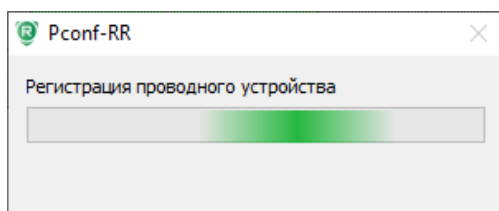


2. Выбрать адрес, под которым необходимо зарегистрировать устройство.

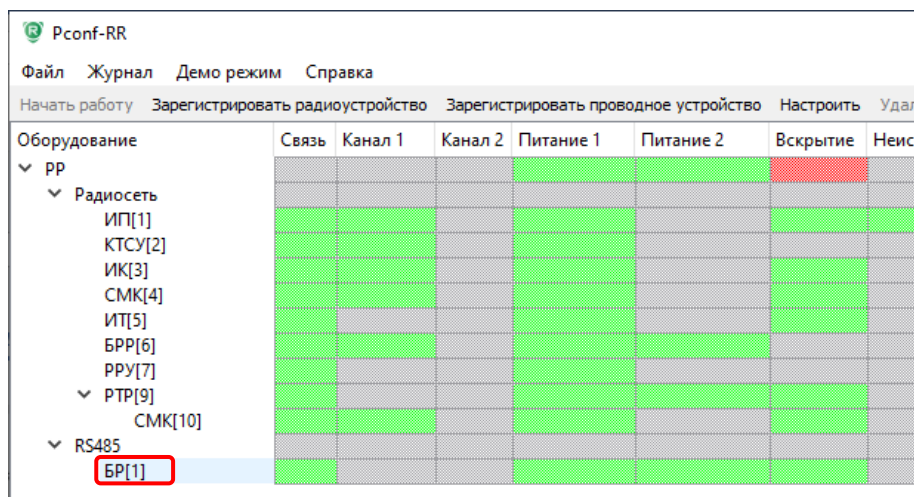


3. Нажать кнопку **ОК**.

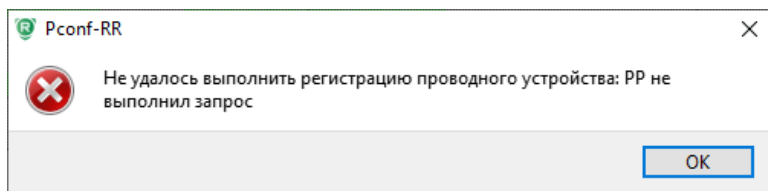
Программа запустит режим регистрации проводного устройства.



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



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 – при включенном питании на устройстве:**
  - Замкнуть вилку **F2** (на 1-2 с)
  - В течение 60 с после замыкания нажать **кнопку вскрытия** и удерживать до выключения индикаторов 1-4 (около 2 с)
- 2. Астра-824 – при включенном питании на устройстве:**
  - Замкнуть вилку **F1** (на 1-2 с).
  - В течение 60 с после замыкания нажать **кнопку вскрытия** и удерживать её 5-10 с в нажатом состоянии.

В случае успешной очистки памяти на блоках Астра-823/824 все индикаторы погаснут, а индикатор питания будет гореть ровным **зеленым** светом.
- 3. Астра-863 исп. А – при включенном питании на устройстве:**
  - Замкнуть вилку **F1** (на 1-2 с)
  - В течение 60 с после замыкания нажать **кнопку вскрытия** и удерживать её 5-10 с в нажатом состоянии

В случае успешной очистки памяти на блоке Астра-863 все индикаторы погаснут, а индикатор питания будет гореть ровным **зеленым** светом.

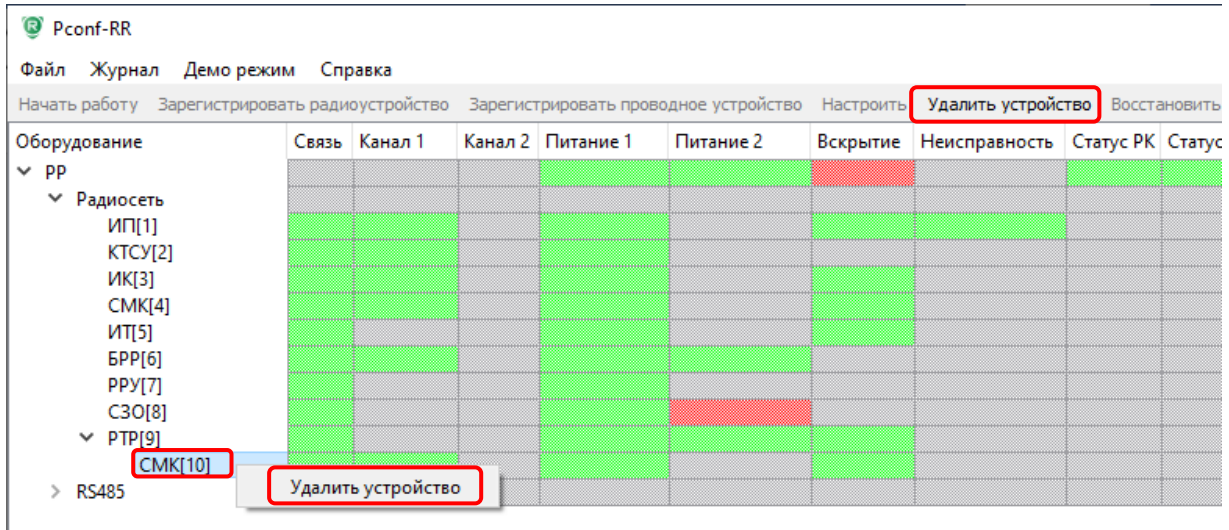
Для регистрации следующих проводных блоков расширения повторить действия пп. **1. – 3.**

# УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

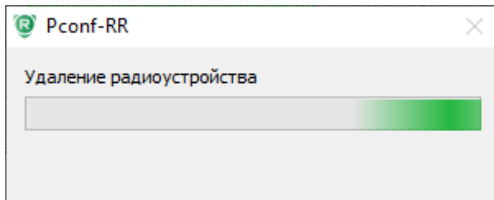
В разделе описывается порядок действий по удалению ранее зарегистрированных устройств.

## 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);
- Выход ОК (открытый коллектор) прибора **РР (РТР)** (ОС);
- Выходы реле (сухой контакт) прибора **БР** Астра-823 (К 1 - 4);
- Выходы реле (сухой контакт) прибора **БР** Астра-824 (Relay 1 - 8);
- Выход реле (силовое реле) прибора **БРР** Астра-8231 (COM-NO-NC);
- Розетка (силовое реле) прибора **РРУ** Астра-8731;
- Световой канал прибора **СЗО** Астра-2331;
- Звуковой канал прибора **СЗО** Астра-2331;
- 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).

### Заводская конфигурация реле:

Выход	Обрабатываемые извещения	Автоматически привязываемые устройства	Тактика
РР. Реле 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тревога по первому каналу обнаружения</li> <li>• Тревога по второму каналу обнаружения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Охранные извещатели</li> </ul>	В норме ЗАМКНУТО, при тревоге РАЗМЫКАЕТСЯ
РР. Реле 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тревога по первому каналу обнаружения</li> <li>• Пожар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пожарные извещатели.</li> <li>• Тревожные кнопки.</li> </ul>	В норме ЗАМКНУТО, при тревоге или пожаре РАЗМЫКАЕТСЯ
РР. Реле 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потеря связи с радиоприбором</li> <li>• Блокирование радиосети РР</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все радиоканальные устройства</li> </ul>	В норме ЗАМКНУТО, при нарушении РАЗМЫКАЕТСЯ
РР. ОК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность основного электропитания устройства</li> <li>• Неисправность резервного электропитания устройства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все радиоканальные устройства</li> </ul>	В норме ЗАМКНУТО, при нарушении РАЗМЫКАЕТСЯ
БРР	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменение температуры внутреннего термодатчика</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Первый свободный температурный извещатель</li> </ul>	Замыкается при температуре меньше 25°C
СЗО. Звук	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тревога по первому каналу обнаружения</li> <li>• Тревога по второму каналу обнаружения</li> <li>• Пожар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все радиоканальные извещатели</li> </ul>	В норме ВЫКЛЮЧЕН, при тревоге или нарушении ВКЛЮЧАЕТСЯ*. * см. <a href="#">Подключение кнопки</a>
СЗО. Свет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тревога по первому каналу обнаружения</li> <li>• Тревога по второму каналу обнаружения</li> <li>• Пожар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все радиоканальные извещатели</li> </ul>	В норме ВЫКЛЮЧЕН, при тревоге или нарушении ВКЛЮЧАЕТСЯ*. * см. <a href="#">Подключение кнопки</a>

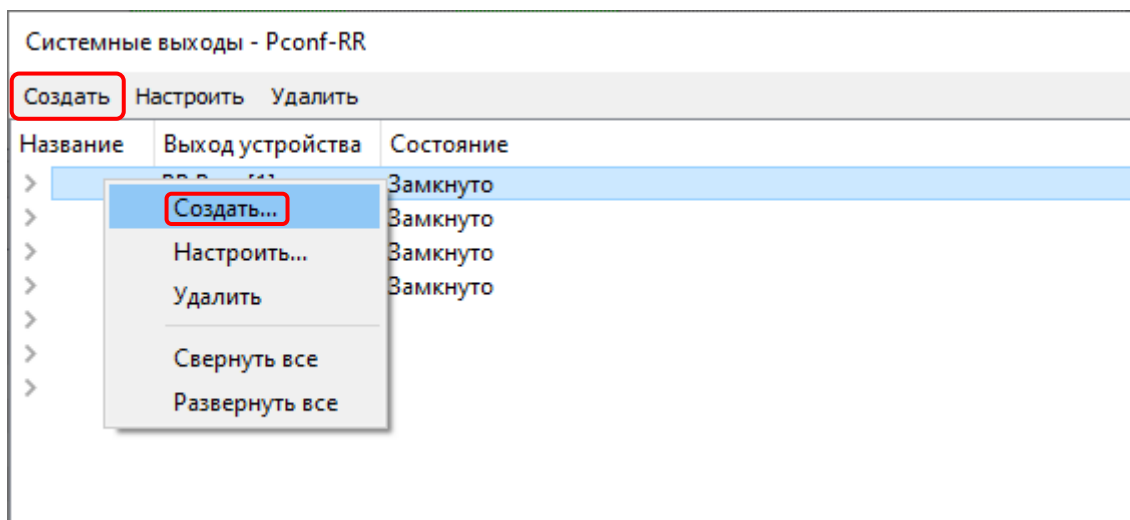


Привязка извещателей к указанным в таблице выходам и индикаторам **БИ** осуществляется автоматически (при регистрации либо после подключения и регистрации самого **БИ**). В дальнейшем привязку и настройки можно изменить, подробнее см. [«Изменение настроек системных выходов»](#)

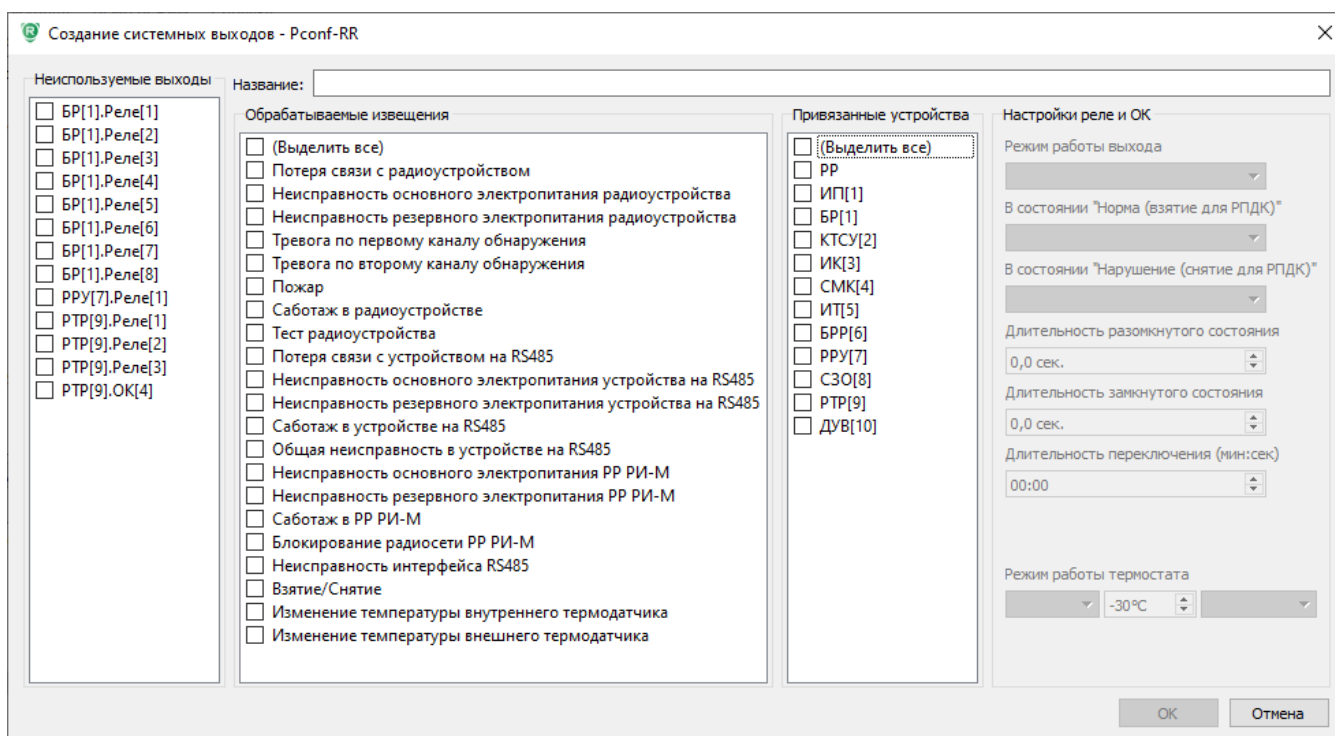


## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

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».



3. **Неиспользуемые выходы.** Выбрать один или несколько свободных физических выходов. Если выбрать несколько выходов, то будут созданы соответствующие выходы с одинаковыми параметрами, которые впоследствии можно отредактировать. Список «Неиспользуемые выходы» состоит из выходов, имеющих во всех зарегистрированных устройствах, и для которых еще не произведены настройки.

Неиспользуемые выходы

- БР[1].Реле[1]
- БР[1].Реле[2]
- БР[1].Реле[3]
- БР[1].Реле[4]
- БР[1].Реле[5]
- БР[1].Реле[6]
- БР[1].Реле[7]
- БР[1].Реле[8]
- РРУ[7].Реле[1]
- РТР[9].Реле[1]
- РТР[9].Реле[2]
- РТР[9].Реле[3]
- РТР[9].ОК[4]

- 4. Обрабатываемые извещения.** Выбрать одно или несколько обрабатываемых извещений. Если выбрать несколько извещений, то выход будет отработать при наступлении любого из них, т.е. по логике «ИЛИ».

Обрабатываемые извещения

- (Выделить все)
- Потеря связи с радиоустройством
- Неисправность основного электропитания радиоустройства
- Неисправность резервного электропитания радиоустройства
- Тревога по первому каналу обнаружения
- Тревога по второму каналу обнаружения
- Пожар
- Саботаж в радиоустройстве
- Тест радиоустройства
- Потеря связи с устройством на RS485
- Неисправность основного электропитания устройства на RS485
- Неисправность резервного электропитания устройства на RS485
- Саботаж в устройстве на RS485
- Общая неисправность в устройстве на RS485
- Неисправность основного электропитания РР РИ-М
- Неисправность резервного электропитания РР РИ-М
- Саботаж в РР РИ-М
- Блокирование радиосети РР РИ-М
- Неисправность интерфейса RS485
- Взятие/Снятие
- Изменение температуры внутреннего термодатчика
- Изменение температуры внешнего термодатчика

- 5. Привязанные устройства.** Выбрать устройства, извещения от которых должен обрабатывать данный системный выход.

Привязанные устройства

- (Выделить все)
- РР
- ИП[1]
- БР[1]
- КТСУ[2]
- ИК[3]
- СМК[4]
- ИТ[5]
- БРР[6]
- РРУ[7]
- СЗО[8]
- РТР[9]
- ДУВ[10]
- СМК[11]

## 6. Настройки реле и ОК. Задать режим работы выхода.

Настройки реле и ОК

Режим работы выхода  
 Звуковой

В состоянии "Норма (взятие для РПДК)"  
 Разомкнут

В состоянии "Нарушение (снятие для РПДК)"  
 Замкнут на заданное время

Длительность разомкнутого состояния  
 0,0 сек.

Длительность замкнутого состояния  
 240,0 сек.

Длительность переключения (мин:сек)  
 00:00

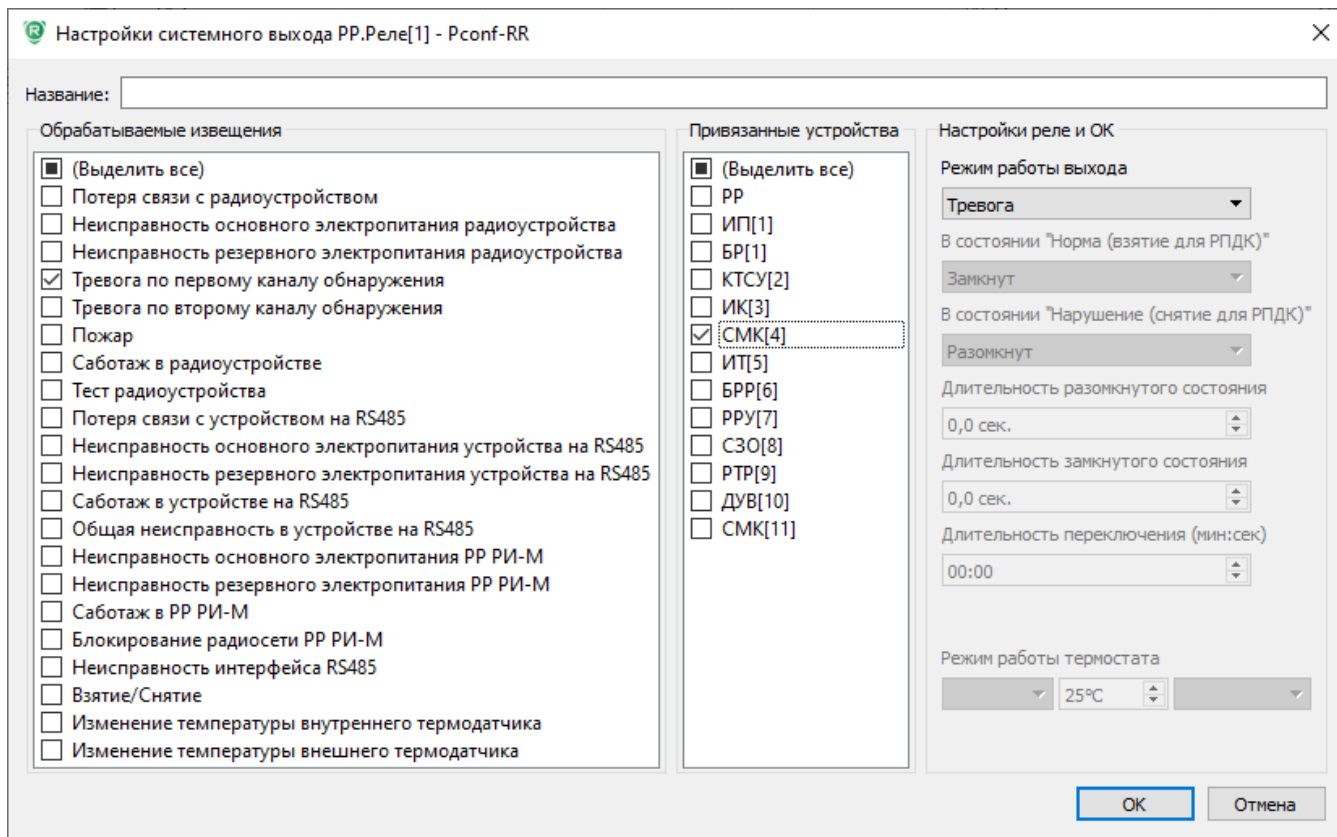
Режим работы термостата  
 -30°C

Режим работы выхода	Тактика
Звуковой	ЗАМЫКАЕТСЯ на указанное время (от 0,5 сек до 4 мин) при получении заданных извещений
Тревога	РАЗМЫКАЕТСЯ при получении заданных извещений и до момента восстановления
Пользовательский	Гибкая настройка тактики работы выхода пользователем. Выход настраивается на <b>замыкание</b> , <b>размыкание</b> или <b>переключение</b> . Доступна настройка параметров переключения
Термостат	<p>Параметр <b>МЕНЬШЕ</b> выбирается при управлении отоплением. Параметр <b>БОЛЬШЕ</b> выбирается при управлении кондиционированием</p> <p><i>Примеры настроек термостата:</i></p> <p>Режим работы термостата          Меньше 25°C Замкнуть          Замкнется при 24°C, разомкнется при 28°C</p> <p>Режим работы термостата          Меньше 25°C Разомкнуть          Разомкнется при 24°C, замкнется при 28°C</p> <p>Режим работы термостата          Больше 25°C Замкнуть          Замкнется при 26°C, разомкнется при 22°C</p> <p>Режим работы термостата          Больше 25°C Разомкнуть          Разомкнется при 26°C, замкнется при 22°C</p>

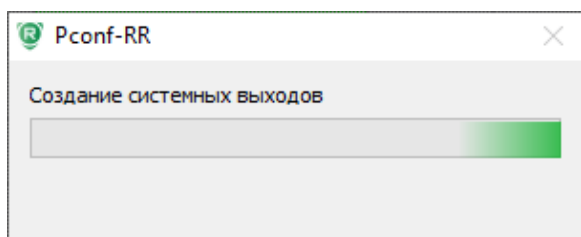


**Пример настройки системного выхода для выдачи информации о состоянии зарегистрированных извещателей на сторонний ППКОП:**

Если необходимо, чтобы при получении извещения «Тревога» с извещателя **СМК [4]** на реле №1 **РР.Реле[1]** происходило размыкание, то окно «**Настройки системного выхода**» будет выглядеть так:



7. 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.

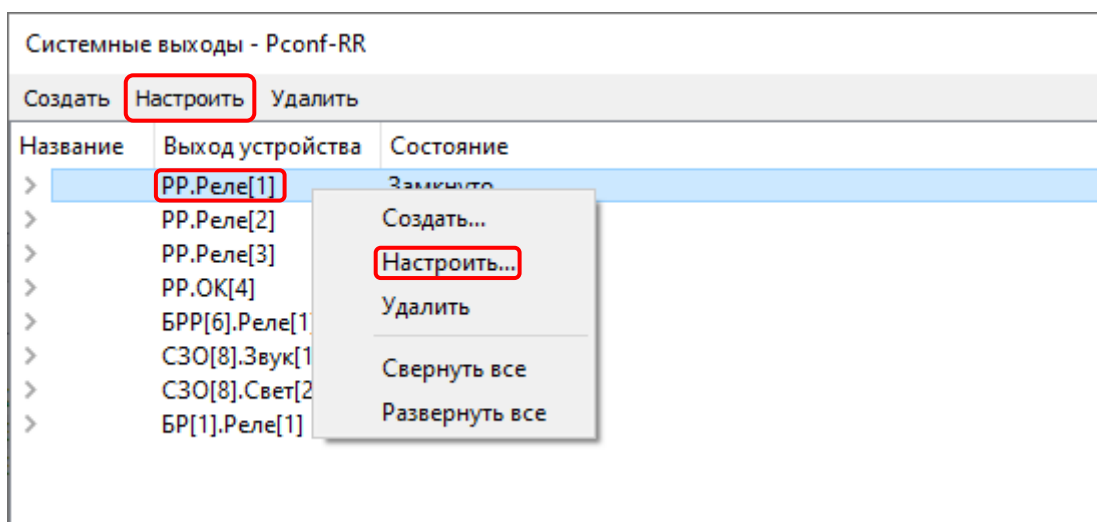
Системные выходы - Pconf-RR		
Создать Настроить Удалить		
Название	Выход устройства	Состояние
>	РР.Реле[1]	Замкнуто
>	РР.Реле[2]	Замкнуто
>	РР.Реле[3]	Замкнуто
>	РР.ОК[4]	Замкнуто
>	БРР[6].Реле[1]	
>	СЗО[8].Звук[1]	
>	СЗО[8].Свет[2]	
>	<b>БР[1].Реле[1]</b>	<b>Замкнуто</b>

## ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК СИСТЕМНЫХ ВЫХОДОВ

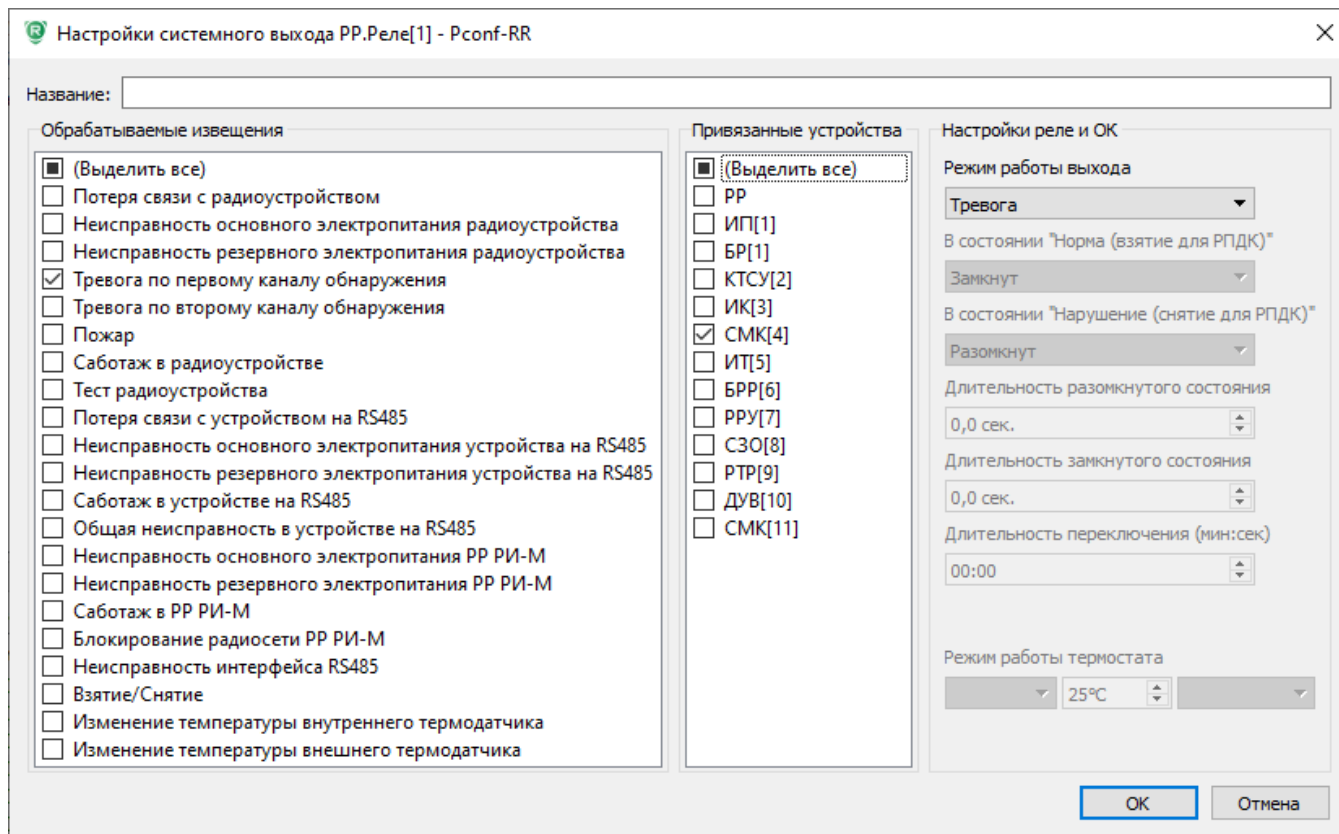
В разделе описывается порядок действий для изменения режимов работы созданных системных выходов.

### 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**».



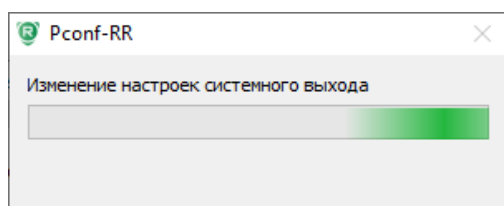
2. Программа откроет дополнительное окно «**Настройки системного выхода**».



В появившемся окне есть следующие настройки:

- **Обрабатываемые извещения.** Выбрать одно или несколько обрабатываемых извещений. Если выбрать несколько извещений, то выход будет обрабатывать при наступлении любого из них, т.е. по логике «ИЛИ».
- **Привязанные устройства.** Выбрать устройства, извещения от которых должен обрабатывать данный системный выход.
- **Настройки реле и ОК.** Настроить режимы работы реле (см. [стр. 24](#)).

3. 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 о настраиваемом 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.

Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание
13.11.2020 08:19:28	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	C7
13.11.2020 08:21:29	Информационные	Изменение уровня шума	РТР[9]	-105 дБм
13.11.2020 08:22:20	Информационные	Изменение уровня шума	РРУ[7]	-105 дБм
13.11.2020 08:22:20	Информационные	Изменение уровня сигнала	РРУ[7]	C7
13.11.2020 08:22:55	Информационные	Изменение уровня шума	СЗО[8]	-104 дБм
13.11.2020 08:22:55	Информационные	Изменение уровня сигнала	СЗО[8]	C6
13.11.2020 08:23:26	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1	
13.11.2020 08:23:26	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
13.11.2020 08:23:26	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-105 дБм
13.11.2020 08:23:26	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	C6
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Восстановление из тревоги	ИК[3]/1	
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-104 дБм
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	C7
13.11.2020 08:25:57	Информационные	Изменение настроек системного выхода	User@DESKTO...	PP,Реле[1]

## ЭКСПОРТ ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ В ФАЙЛ ФОРМАТА \*.XLS (EXCEL)

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

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

Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание
13.11.2020 08:19:28	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	С7
13.11.2020 08:21:29	Информационные	Изменение уровня шума	РТР[9]	-105 дБм
13.11.2020 08:22:20	Информационные	Изменение уровня шума	РРУ[7]	-105 дБм
13.11.2020 08:22:20	Информационные	Изменение уровня сигнала	РРУ[7]	С7
13.11.2020 08:22:55	Информационные	Изменение уровня шума	СЗО[8]	-104 дБм
13.11.2020 08:22:55	Информационные	Изменение уровня сигнала	СЗО[8]	С6
13.11.2020 08:23:26	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1	
13.11.2020 08:23:26	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
13.11.2020 08:23:26	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-105 дБм
13.11.2020 08:23:26	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	С6
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Восстановление из тревоги	ИК[3]/1	
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Изменение температуры внутреннего термодатчика	ИК[3]	24 °C
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Изменение уровня шума	ИК[3]	-104 дБм
13.11.2020 08:23:47	Информационные	Изменение уровня сигнала	ИК[3]	С7
13.11.2020 08:25:57	Информационные	Изменение настроек системного выхода	User@DESKTO...	PP.Реле[1]

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

Дата  
Любое время

События

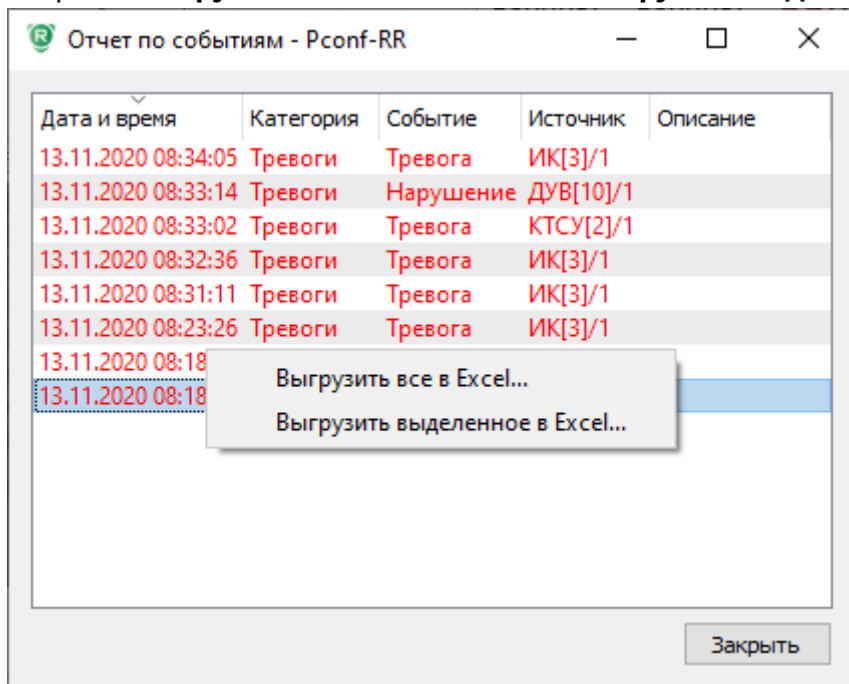
- (Выделить все)
- Тревоги
  - Нарушение
  - Тревога
  - Пожар
- Неисправности
- Саботаж
- Информационные

Источники

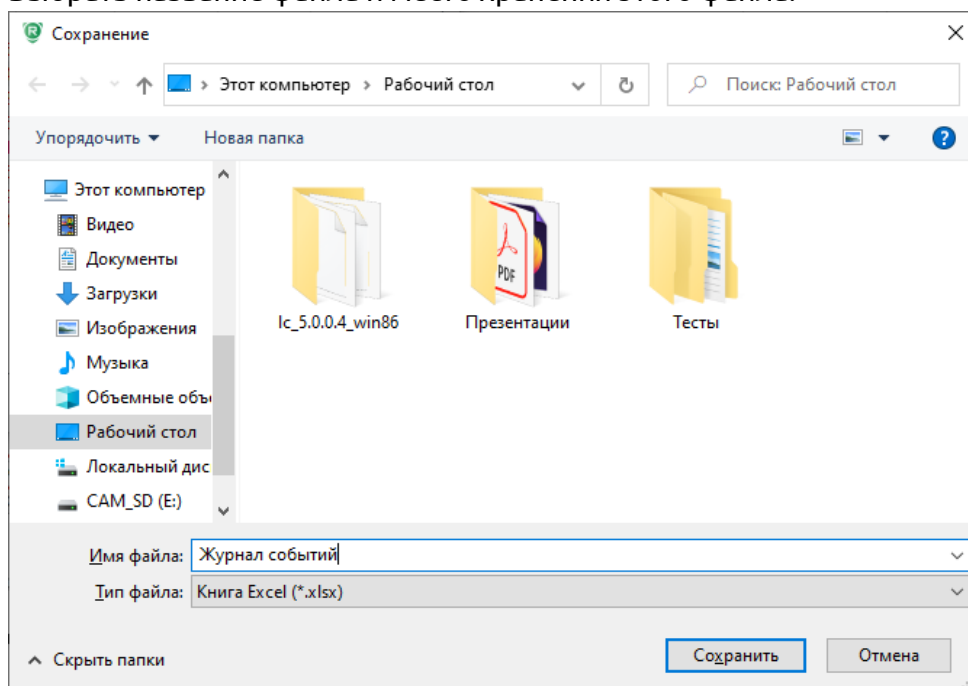
- (Выделить все)
- User@DESKTOP-F8FAJ0F
- ДУВ[10]
- ДУВ[10]/1
- ИК[3]
- ИК[3]/1
- ИТ[5]
- КТСУ[2]
- КТСУ[2]/1
- РРУ[7]
- РТР[9]

OK Отмена

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.

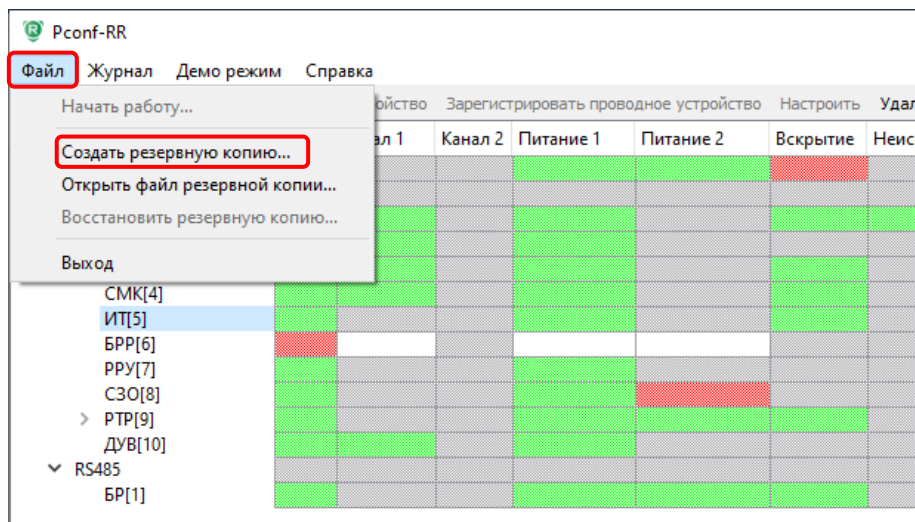
	A	B	C	D	E	F
1	Дата и время	Категория	Событие	Источник	Описание	
2	13.11.2020 08:34:05	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1		
3	13.11.2020 08:33:14	Тревоги	Нарушение	ДУВ[10]/1		
4	13.11.2020 08:33:02	Тревоги	Тревога	КТСУ[2]/1		
5	13.11.2020 08:32:36	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1		
6	13.11.2020 08:31:11	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1		
7	13.11.2020 08:23:26	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1		
8	13.11.2020 08:18:59	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1		
9	13.11.2020 08:18:24	Тревоги	Тревога	ИК[3]/1		
10						

# СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ

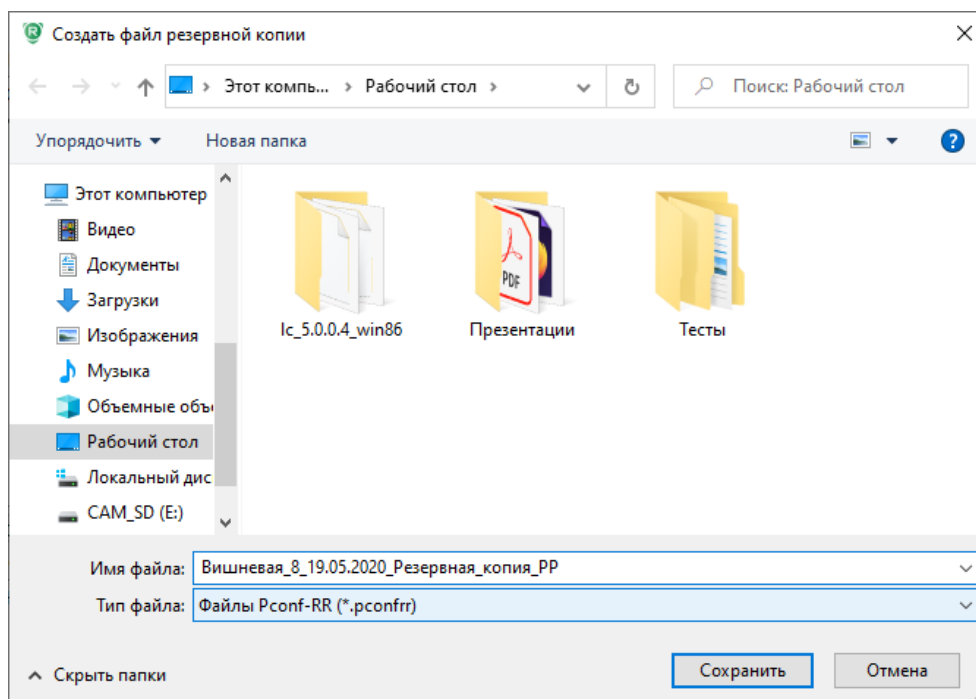
В разделе описывается последовательность создания резервной копии памяти РР. В результате сохранения появляется файл с расширением **\*.pconfrr**, который содержит все данные о регистрации устройств и все настройки РР и зарегистрированных устройств.

## 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**.

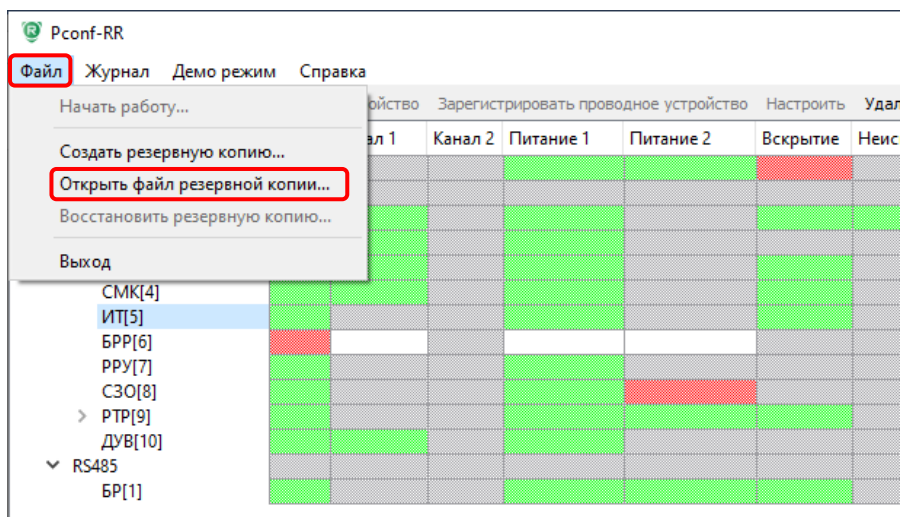


# ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ

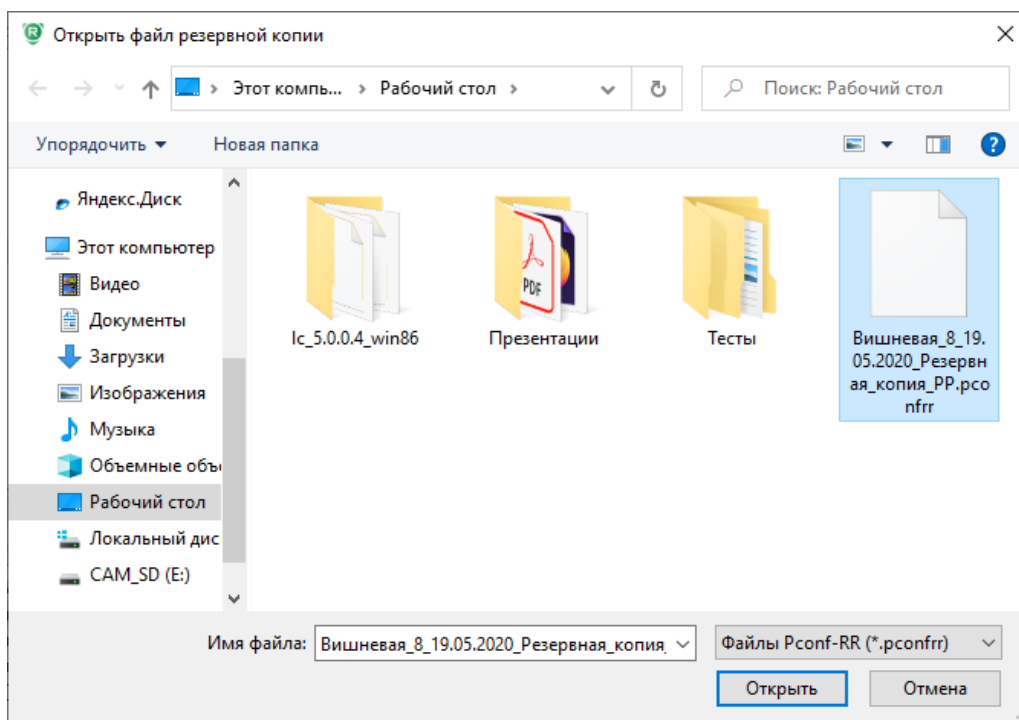
В разделе описывается последовательность восстановления РР с помощью созданного ранее файла резервной копии (файла с расширением \*.pconfrr).

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

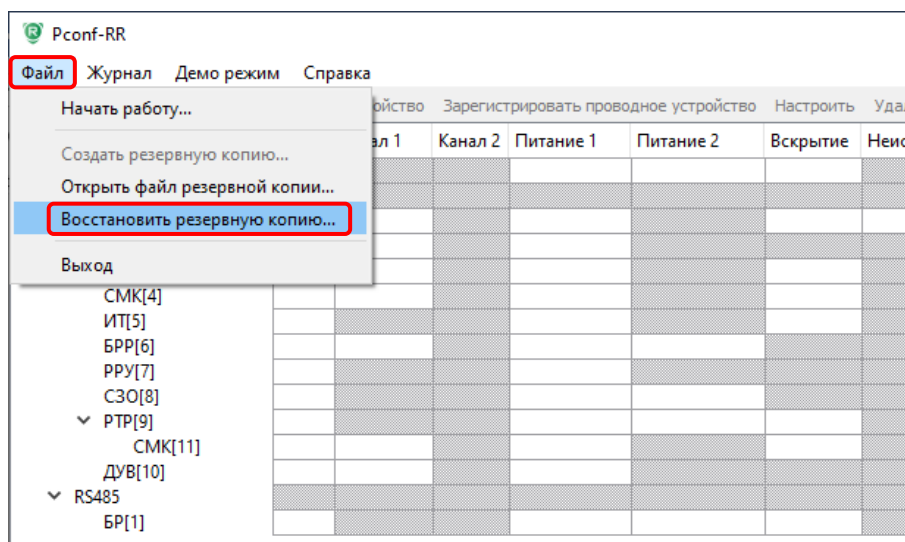
### 1. Нажать кнопку «Файл» и выбрать «Открыть файл резервной копии...»



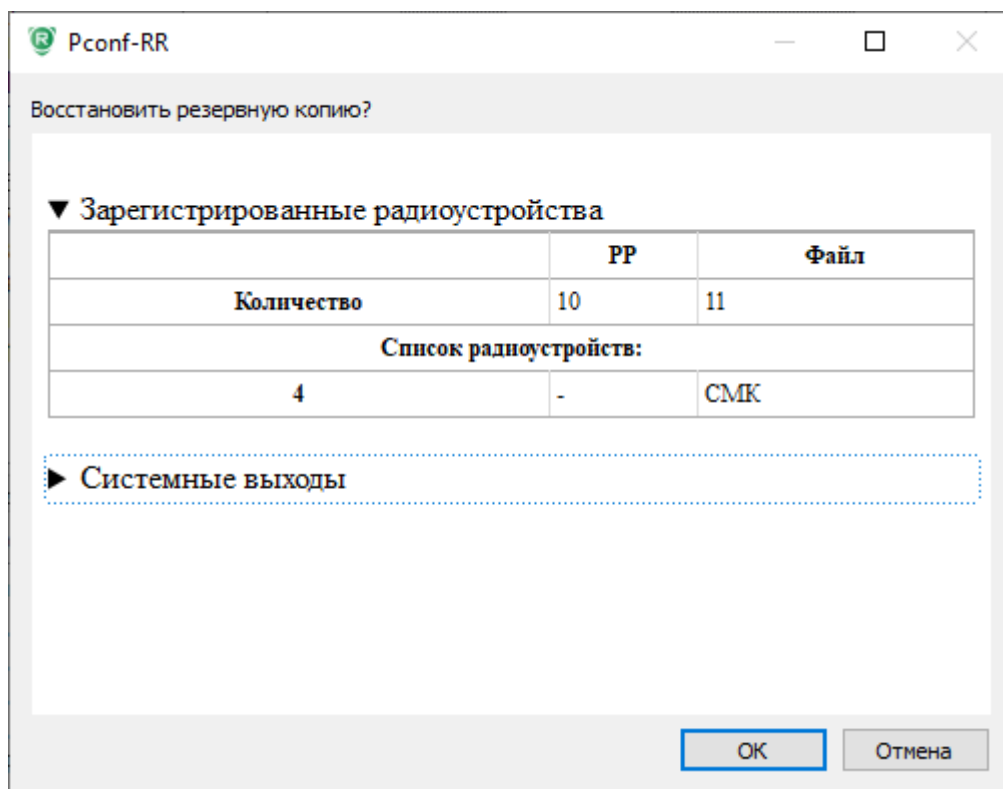
### 2. Выбрать файл из места хранения



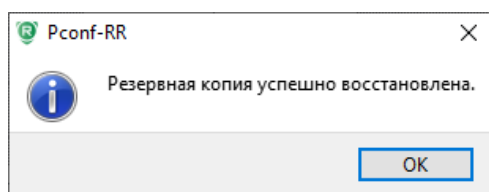
3. После открытия файла все устройства – неактивны. Для восстановления из файла нажать кнопку «Файл» и выбрать «Восстановить резервную копию...»



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:





## СМЕНА ПО

---

Прибор **Астра-РИ-М РР** может работать в следующих режимах:

### **АВТОНОМНЫЙ РАДИОРАСШИРИТЕЛЬ (РР)**

- Прием извещений от зарегистрированных извещателей;
- Выдача извещений на встроенные релейные выходы;
- Выдача извещения на блоки расширения (релейные блоки и блоки индикации);
- Управление радиоканальными исполнительными устройствами (блоки реле, радиоуправляемые розетки, светозвуковые оповещатели).

### **АВТОНОМНЫЙ РЕТРАНСЛЯТОР (РТР)**

- Ретрансляция сигналов для увеличения дальности в составе системы Астра-РИ-М на базе автономного РР.

### **СИСТЕМНЫЙ РАДИОРАСШИРИТЕЛЬ (РР)**

- Работа под управлением ППКОП Астра-812 Рго или Астра-8945 Рго в качестве расширителя беспроводных зон.

### **СИСТЕМНЫЙ РЕТРАНСЛЯТОР (РТР)**

- Ретрансляция сигналов для увеличения дальности в составе системы Астра-РИ-М на базе ППКОП Астра-812 Рго или Астра-8945 Рго.



Выбор режима работы **АВТОНОМНЫЙ** или **СИСТЕМНЫЙ** производится с помощью **смены программного обеспечения (ПО)**.



Выбор режима работы **РАДИОРАСШИРИТЕЛЬ** или **РЕТРАНСЛЯТОР** производится с помощью «настройки переключками», подробнее см. [«перевод РР в РТР»](#)



Смена ПО производится в два этапа:  
1. Смена ПО радиорасширителя Астра-РИ-М РР;  
2. Смена ПО встроенного радиомодуля Астра-РИ-М МРР.

## СМЕНА ПО РАДИОРАСШИРИТЕЛЯ (PP)

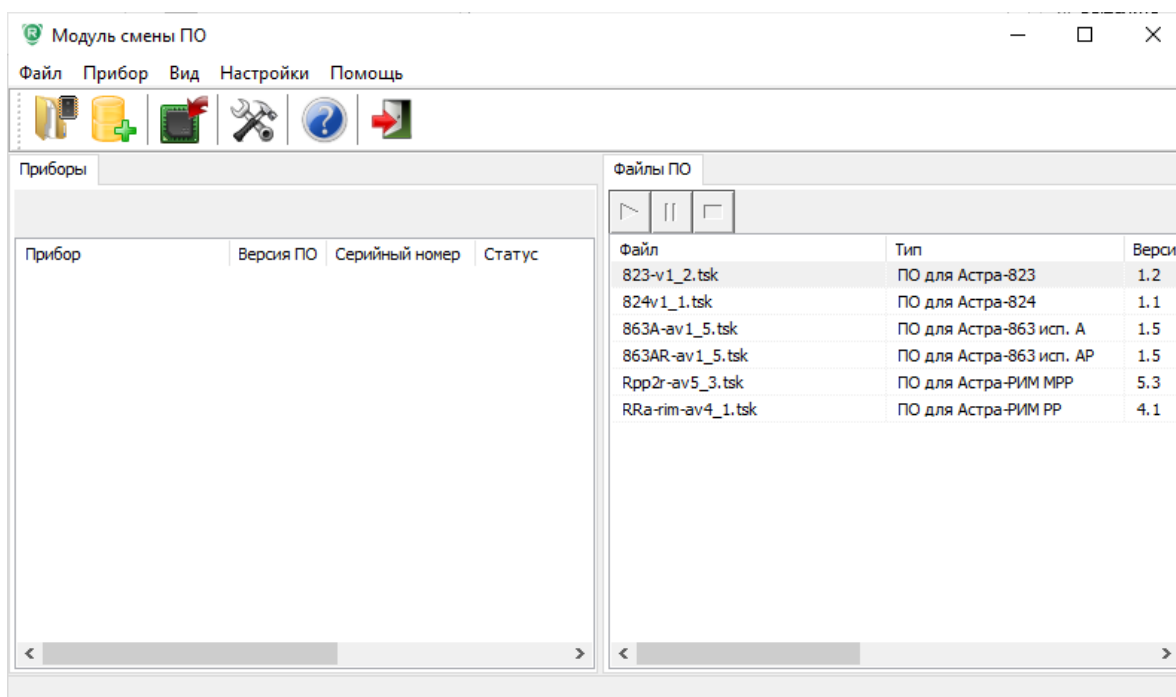
### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

#### 1. Запустить «Модуль смены ПО»:

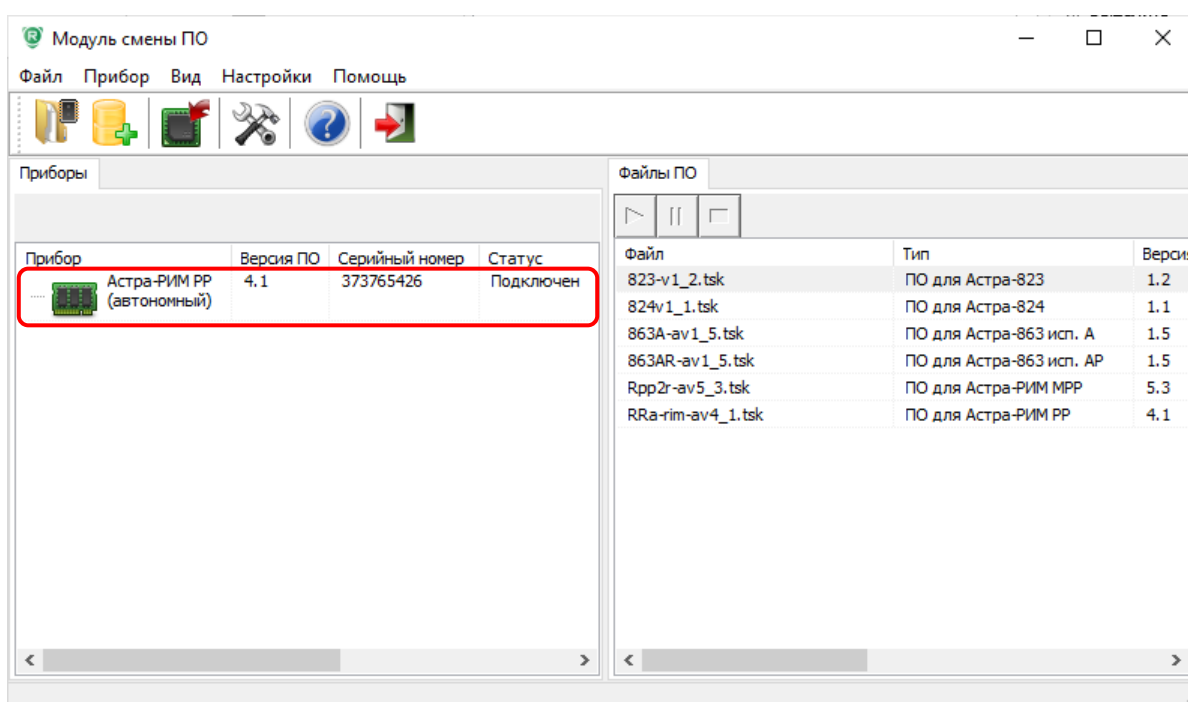
Выполнить «Пуск → Все программы → ТЕКО → Rconf-RR 3.1 → Модуль смены ПО»



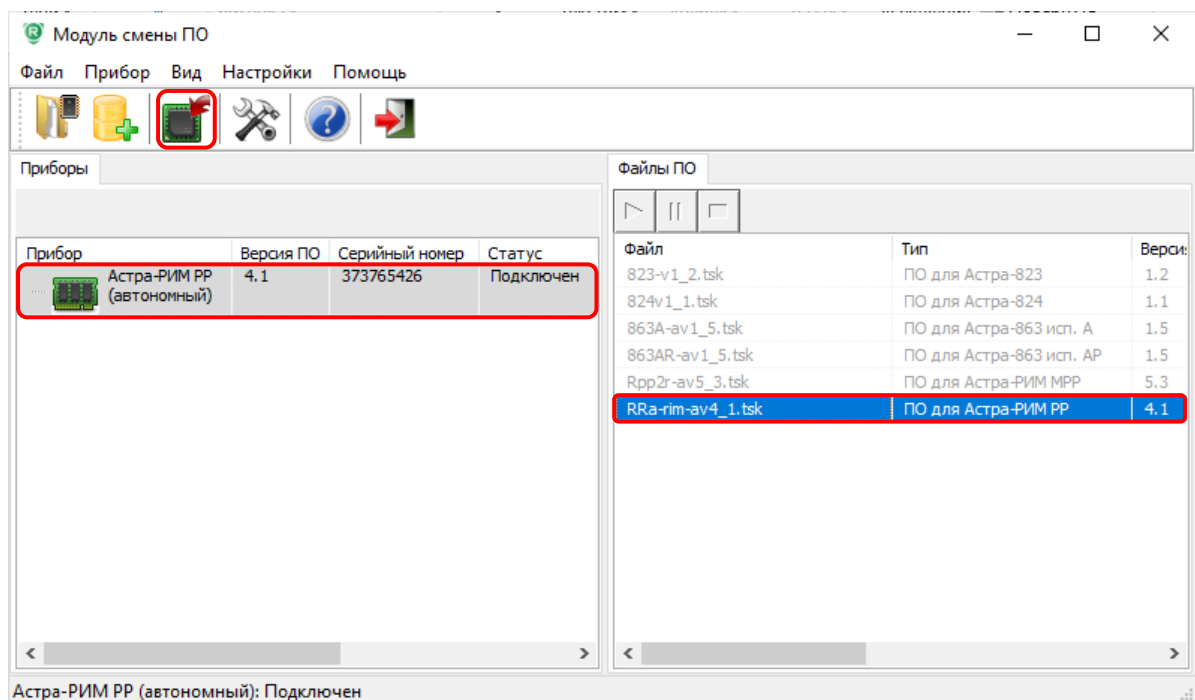
Внешний вид ярлыка «Модуля смены ПО» для обновления ПО **АВТОНОМНОГО PP (PTR)** и для перевода **PP (PTR)** из **СИСТЕМНОГО** в **АВТОНОМНЫЙ** режим работы.



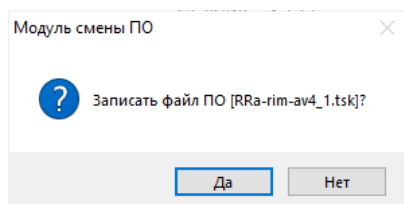
#### 2. При выключенном питании установить переключку F1 на PP и подключить USB кабель типа A/B к компьютеру и PP. Устройство определится как **Астра-РИ-М PP**.



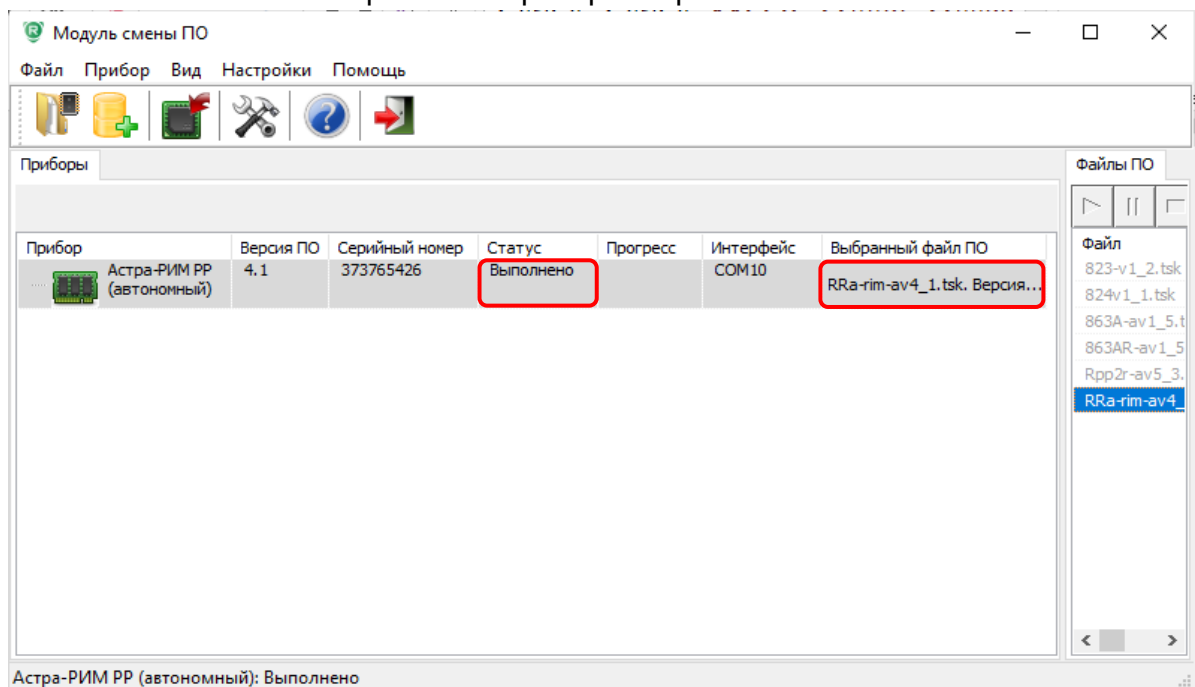
3. - В левом окне Модуля выделить определившийся прибор.
- В правом окне подсветится подходящий файл ПО, выделить его.
- нажать кнопку «Запустить процесс записи файла ПО в прибор»



4. Подтвердить выбор ПО.



5. После окончания записи файла ПО проверить правильность записи:



6. Отключить USB кабель, снять перемычку F1.

## СМЕНА ПО РАДИОМОДУЛЯ (MPP)

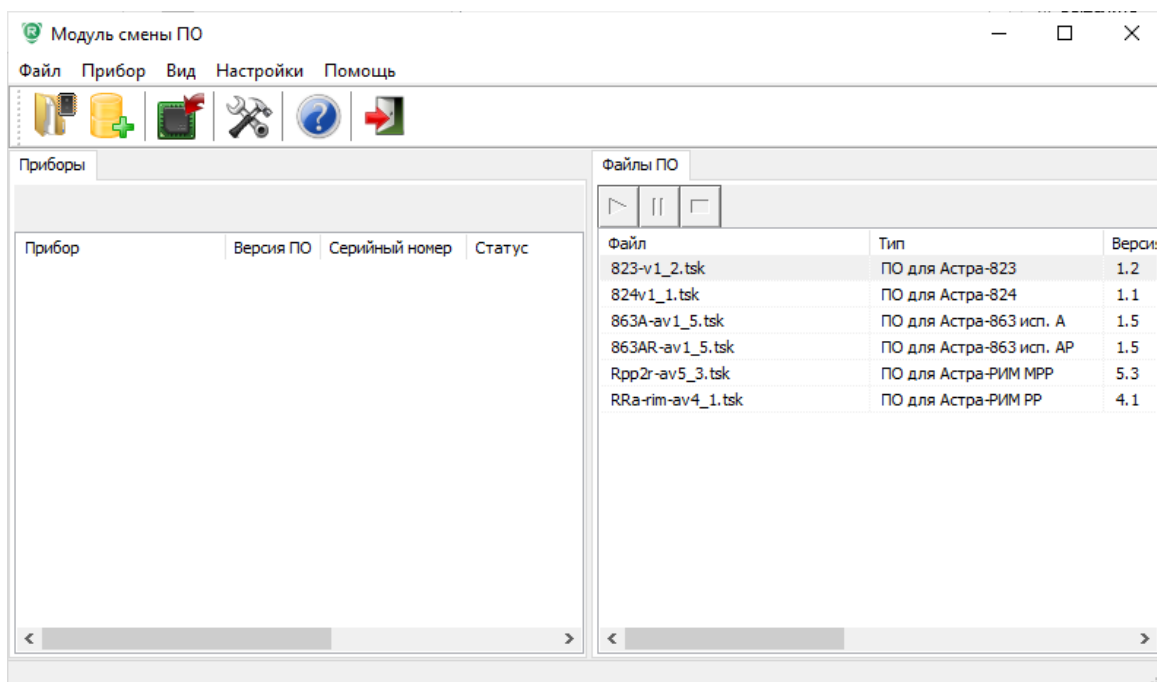
### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ:

#### 1. Запустить «Модуль смены ПО»:

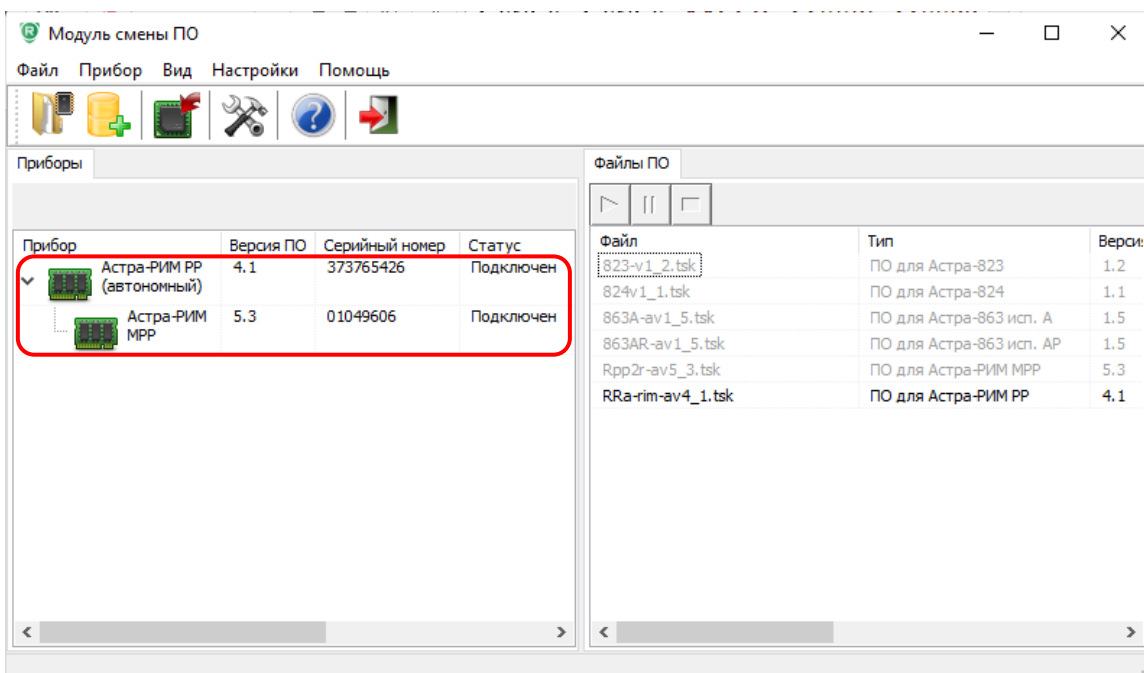
Выполнить «Пуск → Все программы → ТЕКО → Pconf-RR 3.1 → Модуль смены ПО»



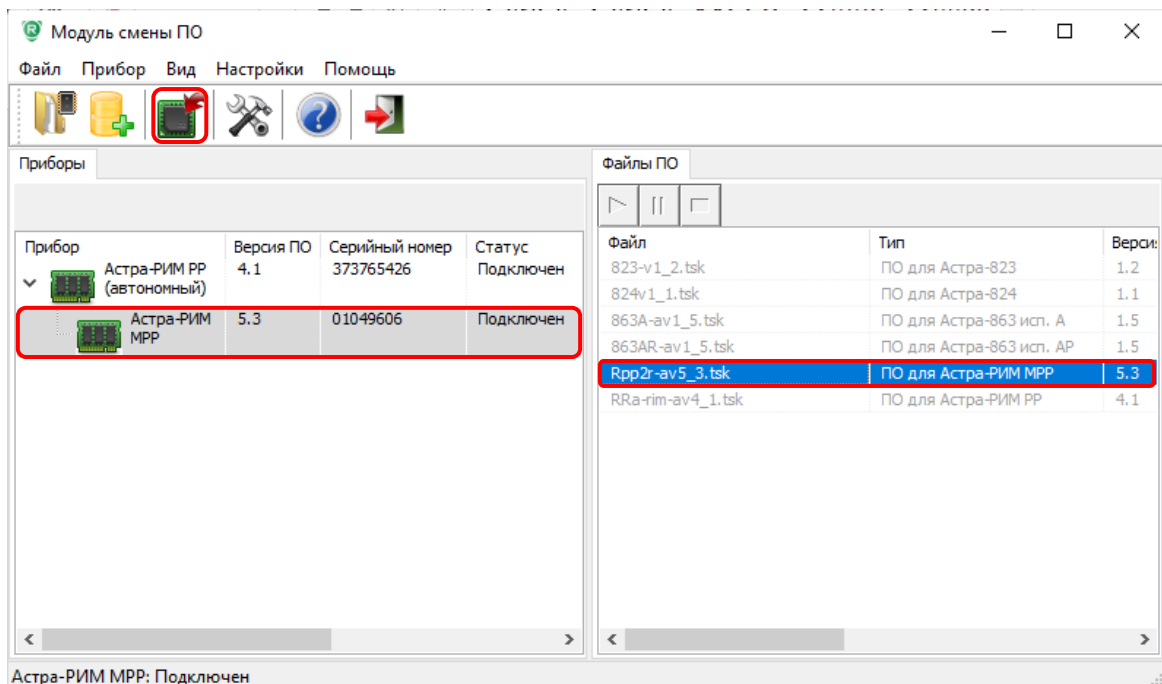
*Внешний вид ярлыка «Модуля смены ПО» для обновления ПО **АВТОНОМНОГО РР (РТР)** и для перевода **РР (РТР)** из **СИСТЕМНОГО** в **АВТОНОМНЫЙ** режим работы.*



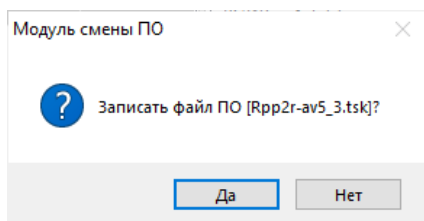
#### 2. Снять все переключки на **РР** и подключить USB кабель типа А/В к компьютеру и РР. Определится составное устройство как Астра-РИ-М РР и входящий в его состав радиомодуль **Астра-РИ-М MPP**.



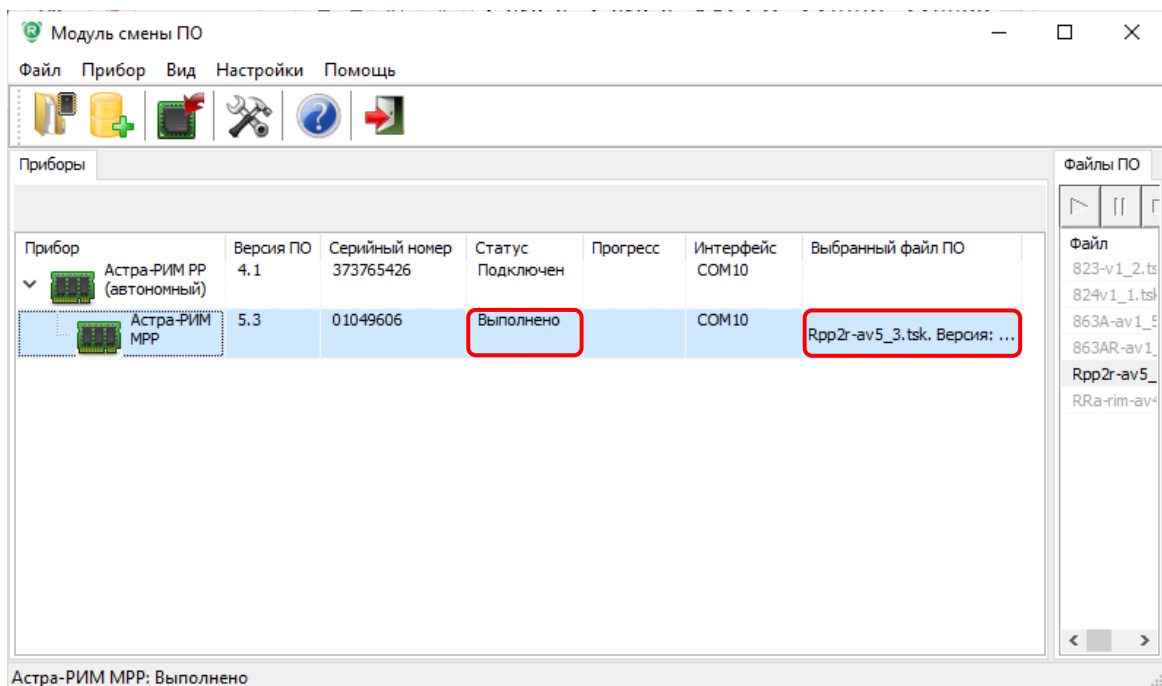
3. - В левом окне Модуля выделить определившийся прибор.
- В правом окне подсветится подходящий файл ПО, выделить его.
- нажать кнопку «Запустить процесс записи файла ПО в прибор»



4. Подтвердить выбор ПО.

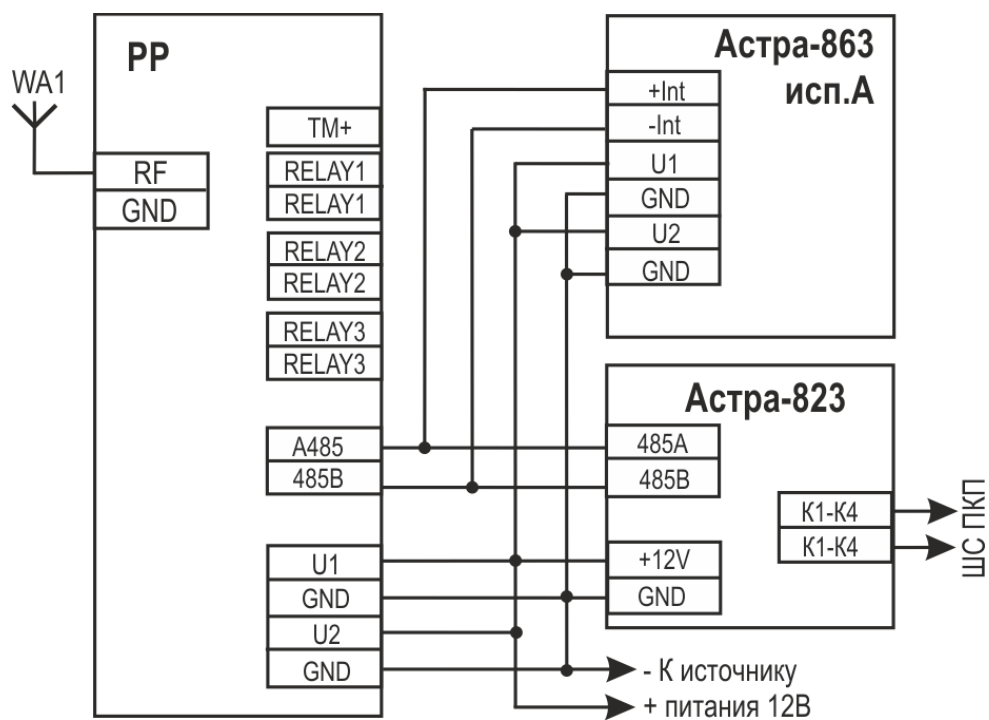
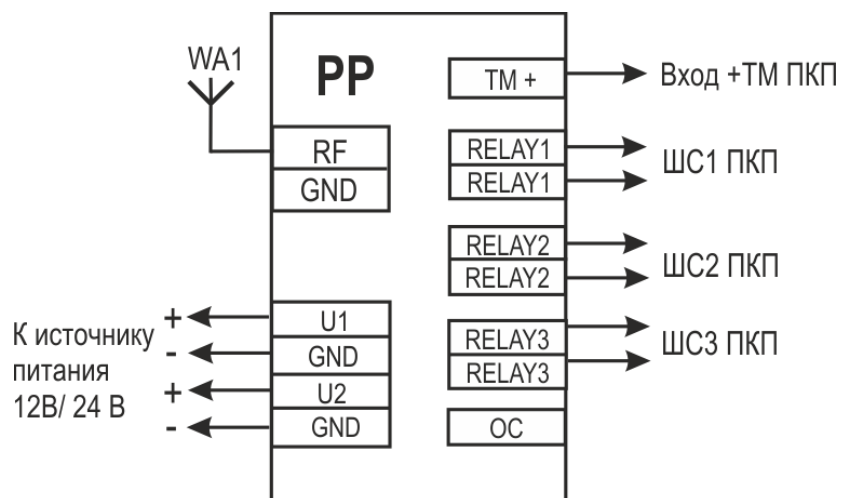


5. После окончания записи файла ПО, проверить правильность записи:



6. Отключить USB кабель.

# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



**Продажа и техподдержка  
ООО "Текос – Торговый дом"**  
420138, г. Казань,  
Проспект Победы, д.19  
E-mail: support@teko.biz  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

**Гарантийное обслуживание  
ЗАО "НТЦ "ТЕКО"**  
420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.71, а/я 87  
E-mail: otk@teko.bi  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России