



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 НАСТРОЙКИ

С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕМЫЧЕК



2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ АСТРА-РИ-М РР (АВТОНОМНЫЙ).....	4
3. ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ РР	6
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
5. КОНСТРУКЦИЯ.....	8
6. ИНФОРМАТИВНОСТЬ РР	9
7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ	12
7.1. Подключение питания прибора	12
7.2. Назначение переключателей.....	12
7.3. Очистка памяти (F2).....	13
7.4. Выбор режима работы (F1).....	13
7.5. Выбор частотной литеры (F3).....	14
7.6. Выбор реле (F4)	15
8. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-РИ-М	16
8.1. РЕГИСТРАЦИЯ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ.....	16
8.2. РЕГИСТРАЦИЯ БРЕЛОКА АСТРА-РИ-М РПДК.....	18
8.4. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-421 РК2, АСТРА-4511 Рк2	22
8.5. РЕГИСТРАЦИЯ АСТРА-РИ РПД.....	24
9. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОР (РТР)	26
9.1. Подготовка ретранслятора (РТР) к регистрации.....	26
9.2. РЕГИСТРАЦИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА (РТР) В РР	28
9.3. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОР (РТР)	29
10. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ РР.....	30
11. УСТАНОВКА АСТРА-РИ-М РР.....	31
11.1. Выбор места установки.....	31
11.2. Порядок установки РР	31
11.3. Использование с дополнительными блоками расширения.....	33

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ

Настоящая инструкция пользователя предназначена для изучения принципа работы и проведения настройки радиорасширителя «Астра-РИ-М РР» с программным обеспечением RRa-rim-av3_x (автономный режим работы) с помощью перемычек, установленных на плате прибора.

ВНИМАНИЕ!

Инструкция для настройки и обновления ПО «Астра-РИ-М РР» автономного с помощью программы Pconf-RR размещена на сайте по адресу <http://www.teko.biz/catalog/219/8538/#tabs-5>.

Информацию по настройке прибора в системном режиме (для работы с ППКОП серии Pro) смотрите в [Инструкции для настройки «Астра-РИ-М РР» в системном режиме](#) и в руководстве, встроенном в «Модуль настройки» ПКМ Астра Pro.

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием изделия. Все изменения будут внесены в новую редакцию инструкции пользователя.

Перечень сокращений, принятых в инструкции пользователя:

Астра-3221	Извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный «Астра-3221» (тревожная кнопка)
Астра-361PK	Извещатель утечки воды электроконтактный радиоканальный «Астра-361» исполнение PK
Астра-421PK2	Извещатель пожарный дымовой «Астра-421» исполнение PK2 с двусторонним радиоканалом
Астра-4511PK2	Извещатель пожарный ручной «Астра-4511» исполнение PK2 с двусторонним радиоканалом
Астра-863	Блок индикации «Астра-863» исполнение А
Астра-823/824	Блоки реле «Астра-823», «Астра-824»
Индикатор	Встроенный светодиодный индикатор
Ключ ТМ	Вещественный идентификатор Touch Memory
ОС	Выход типа «открытый коллектор»
ПК	Персональный компьютер
ПКП	Приемно-контрольный прибор
ПО	Программное обеспечение
ППКОП	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro», «Астра-712 Pro», «Астра-8945 Pro»
РК	Радиоканал
ПКМ Астра Pro	Программный комплекс мониторинга «Астра Pro»
РПД Астра-РИ	Радиопередающее устройство «РПД Астра-РИ», работающее в режиме извещателя системы «Астра-РИ-М»
РПДК	Извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный мобильный «РПДК Астра-РИ-М»
РР	Радиорасширитель «Астра-РИ-М РР»
РТР	Радиорасширитель «Астра-РИ-М РР», работающий в режиме ретранслятора
Система «Астра-РИ-М»	Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»
RELAY1, RELAY2, RELAY3	Выходы типа реле

2. НАЗНАЧЕНИЕ АСТРА-РИ-М РР (АВТОНОМНЫЙ)

Астра-РИ-М РР автономный предназначен для приема и декодирования извещений от зарегистрированных радиоустройств системы «Астра-РИ-М», работающих на частотах 433 МГц, и передачи извещений на встроенные индикаторы, встроенные реле и выход типа «открытый коллектор», а также по двухпроводному интерфейсу RS-485 на блок индикации Астра-863 и блоки реле Астра-823/824.

РР может работать в режимах:

- **автономный**, выпускается с завода с версией ПО **RRa-rim-av3_x**;
- **ретранслятор (РТР)**, выставляется с помощью перемычки и кнопки вскрытия.

1) В режиме **автономный** РР обеспечивает (рисунок 1):

- регистрацию и обработку **до 48** извещателей и радиоустройств, из них **до 4-х РТР** с одним уровнем ретрансляции;
- выдачу извещений и состояний от зарегистрированных радиоустройств на встроенные индикаторы, встроенные реле, выход «открытый коллектор» и по интерфейсу RS-485 на блок индикации Астра-863 исп. А (до 2 штук) и блоки реле Астра-823/824 (общее количество до 6 штук).

Примечание - Настройка устройств, подключаемых к РР по интерфейсу RS-485, производится только с помощью программы **Pconf-RR** и подробно рассмотрено в [Инструкции для настройки Астра-РИ-М РР автономного через программу Pconf-RR](#).

- выдачу кода в формате вещественного идентификатора **Touch Memory** или управление выходом ТМ (режим **переключателя**) при нажатии кнопки «Взятие» («Снятие») на зарегистрированном РПДК

Примечания.

1. *Астра-РИ-М РР обеспечивает гарантированную работу по линии ТМ в режиме выдачи кода Touch Memory только с ППКОП Астра.*
2. *Режим переключателя устанавливается только с помощью программы Pconf-RR.*

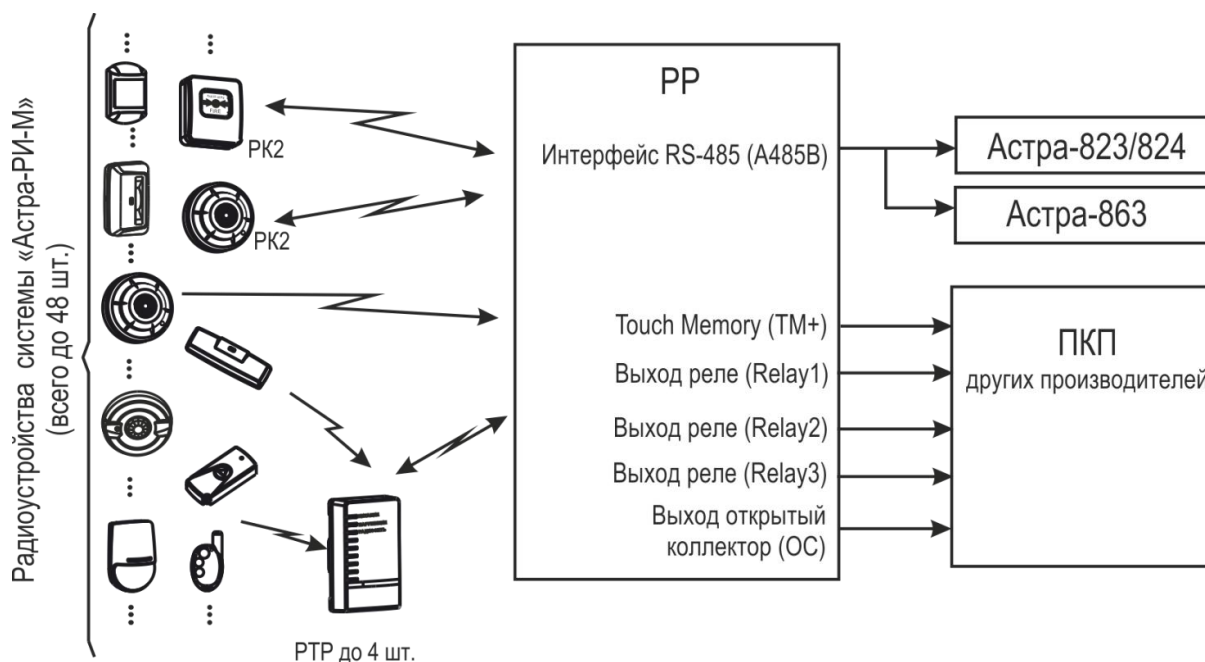


Рисунок 1. Схема работы РР Астра-РИ-М в автономном режиме.

2) В режиме **ретранслятор (РТР)** обеспечивается:

- прием по радиоканалу и ретрансляция извещений от зарегистрированных через ретранслятор радиоустройств,
- передача по радиоканалу собственных извещений.

Обмен данными между РТР и РР осуществляется по **двусторонней** радиоканальной связи.

Режим **ретранслятор** используется для увеличения дальности между извещателями и РР.

ПРИМЕР:

а) Дальность «извещатель – РР» на открытой местности: 300 метров,

б) Дальность «извещатель – РТР – РР» на открытой местности: 1800 метров.

Внутри помещений дальность может существенно уменьшаться, зависит от материала стен, перекрытий и от помеховой обстановки.

3) РР работает в одном из **двух режимов радиоканала**:

- **Режим 1 («старый» РК)** – обеспечивает работу с радиоканальными извещателями:
 - выпуска до декабря 2015 года,
 - выпуска с декабря 2015 года, но со **снятой перемычкой** с вилки **Rmod**,
 - Астра-421РК2, Астра-4511РК2, РПД Астра-РИ;
- **Режим 2 («новый» РК)** – обеспечивает работу с радиоканальными извещателями с оптимизированным радиоканалом выпуска с декабря 2015 года с **установленной перемычкой** на вилку **Rmod**.

При настройке режимы радиоканала на РР и на извещателях, регистрируемых в РР, **должны совпадать**.

4) РР позволяет выбрать **частотную литеру (частотный канал)**. Частотные литеры различаются центральной частотой занимаемого частотного спектра:

- **Литера 1** – 433,42 МГц,
- Литера 2 – 433,92 МГц (в настоящее время не используется),
- **Литера 3** – 434,42 МГц.

При настройке частотные литеры на РР и на извещателях, регистрируемых в РР, **должны совпадать**.

5) Питание РР осуществляется от двух независимых источников питания (основного и резервного) с напряжением $(12,0 \pm 1,2)$ В или $(24,0 \pm 2,4)$ В.

3. ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ РР

Астра-РИ-М РР имеет следующие заводские установки:

- Версия программного обеспечения: **RRa-rim-av3_x**,
- Режим работы: **автономный**,
- Частотная литера (номер канала): **«литера 1»**,
- Режим радиоканала: **Режим 2 («новый» РК)**,
- Время контроля канала: **10 минут** (5 минут для извещателей Астра-421 РК2 и Астра-4511 РК2),
- Тактика работы реле и выхода ОС:
 - **Реле 1/ Реле 2** отображают состояние **тревоги** всех зарегистрированных радиоканальных извещателей по тактике «круглосуточная охрана»:
 - замкнуты при отсутствии тревожных извещений от извещателей, привязанных соответственно к реле 1/ реле 2;
 - разомкнуты при получении извещения «Тревога».
 - **Реле 3** отображает все **неисправности** (кроме «Вскрытия») зарегистрированных радиоустройств:
 - замкнуто при отсутствии извещений «Нет связи», «Блокирование радиоканала», «Неисправность» от извещателей;
 - разомкнуто в случае возникновения данных событий.
 - **Открытый коллектор (клемма ОС)** отображает состояние **корпуса** всех зарегистрированных радиоустройств:
 - замкнут при отсутствии события «Вскрытие» от радиоустройств,
 - разомкнут в случае возникновения данного события.
- Режим работы выхода «ТМ»: **Выдача кода Touch Memory**.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих напряжений, В..... от 10 до 28

Ток потребления, мА, не более:

- при напряжении 12 В.....100

- при напряжении 24 В.....80

Время технической готовности, с, не более.....60

Радиоканал

Рабочие частоты, МГц:

- литера «1» 433,42

- литера «3» 434,42

Радиус действия РПДК, Астра-3221, м*, не менее 1000

Радиус действия РТР, м*, не менее 1500

Радиус действия РПД Астра-РИ, м*, не менее2000

Радиус действия остальных извещателей Астра-РИ-М, м*, не менее300

Выходы

Реле 1-3 (клеммы **Relay1, Relay2, Relay3**):

- максимальное напряжение нагрузки, В..... 100

- максимальный ток нагрузки, А.....0,1

Выход «открытый коллектор» (клемма **OC**):

- максимальное напряжение нагрузки, В.....27

- максимальный ток нагрузки, А.....1,5

Выход Touch memory (клеммы TM+, GND):

- максимальное напряжение нагрузки, В.....5

- максимальный ток нагрузки, А.....0,005

- максимальная длина линии интерфейса TM, м.....25

Максимальная длина интерфейса RS-485, м 1000

Массогабаритные характеристики

- габаритные размеры, мм, не более..... 136 × 86 × 38

- масса, кг, не более0,14

Условия эксплуатации

- диапазон температур, °С..... от - 10 до + 55

- относительная влажность воздуха, %до 98 при +40 °С (без конденсации влаги)

* В прямой видимости. Радиус действия зависит от конструктивных особенностей помещения и помеховой обстановки на объекте.

5. КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно РР выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами. На плате установлен разъем USB 2.0 для связи с ПК (рисунок 2).



Рисунок 2. Конструкция Астра-ПИ-М РР

На плате установлены клеммные колодки винтовые (таблица 1).



Таблица 1 - Назначение клемм РР

Наименование	Назначение клемм
U1, GND	Вход для подключения основного источника питания
U2, GND	Вход для подключения резервного источника питания
TM+	Выход для выдачи кода TM или замыкания (размыкания) контактов «+TM» и «GND»
A 485 B	Интерфейс RS-485 для подключения Астра-863 (до 2 шт.), Астра-823/824 (до 6 шт.)
Relay1, Relay2, Relay3	Выходы реле
OC	Выход «открытый коллектор»
RF, GND	Вход для подключения штыревой антенны

6. ИНФОРМАТИВНОСТЬ РР

Индикатор **ПИТАНИЕ (Led1)** отображает состояние питания РР, РТР и зарегистрированных в нем извещателей (таблица 2).

Индикатор **НАРУШЕНИЕ (Led2)** отображает собственное состояние РР или РТР и зарегистрированных в них радиоустройств (таблицы 3, 4).

Индикатор **РАДИОСЕТЬ (Led3)** отображает факт передачи и приема по радиоканалу (таблицы 3, 4).

Извещения в таблицах 2-4 перечислены в порядке приоритета.

Таблица 2 - Индикаторы ПИТАНИЕ (Led1) на РР и РТР

Извещение	Индикатор ПИТАНИЕ (Led 1)
Смена ПО РР	Горит непрерывно красным цветом
Неисправность питания*	Мигает желтым цветом с частотой 1 раз/с
Неисправность питания извещателя**	Мигает зеленым цветом с частотой 2 раза/с
Неисправность основного питания	Мигает зеленым цветом с частотой 1 раз/с
Неисправность резервного питания	Мигает желтым цветом с частотой 2 раза/с
Питание норма	Горит постоянно зеленым цветом

* Извещение выдается при неисправности или понижении напряжения одновременно по обоим входам питания.
** Только на РР, на индикатор РТР не выдается

Таблица 3 - Индикаторы НАРУШЕНИЕ (Led2) и РАДИОСЕТЬ (Led3) на РР

Извещение	Индикатор НАРУШЕНИЕ (Led2)	Индикатор РАДИОСЕТЬ (Led3)
В режиме работы		
Нет зарегистрированных радиоустройств	Выключен	Любое состояние
Вскрытие РР / Восстановление вскрытия	1-кратное включение красным цветом	Любое состояние
Взятие от РПДК	1-кратное включение зеленым цветом	Любое состояние
Снятие от РПДК	2-кратное включение зеленым цветом	Любое состояние
Блокирование радиоканала РР	Горит непрерывно красным цветом	Любое состояние
Пожар	Мигает красным цветом с частотой 1 раз/с	Любое состояние

Извещение	Индикатор НАРУШЕНИЕ (Led2)	Индикатор РАДИОСЕТЬ (Led3)
Тревога	Мигает красным цветом с частотой 2 раза/с	Любое состояние
Вскрытие радиоустройства	Мигает зеленым цветом с частотой 1 раз/с	Любое состояние
Неисправность радиоустройства/ Нет связи с радиоустройством	Мигает желтым цветом с частотой 1 раз/с	Любое состояние
Норма	Горит непрерывно зеленым цветом	Любое состояние
Извещение или команда по радиоканалу	Любое состояние	1-кратное короткое включение* белым цветом
В режиме регистрации		
Запуск режима регистрации радиоустройства в РР	Горит непрерывно желтым цветом	Мигает белым цветом с частотой 1 раз/с
Квитанция об <u>успешной</u> регистрации радиоустройства	Мигает зеленым цветом с частотой 5 раз/с в течение 5 с	Любое состояние
Квитанция о <u>неудачной</u> регистрации радиоустройства	Мигает красным цветом с частотой 5 раз/с в течение 5 с	Любое состояние
* Продолжительность индикации зависит от числа одновременно принимаемых сообщений (для одного сообщения продолжительность индикации – 30 мс)		

Таблица 4 - Индикаторы НАРУШЕНИЕ (Led2) и РАДИОСЕТЬ (Led3) на РТР

Извещение	Индикатор НАРУШЕНИЕ (Led2)	Индикатор РАДИОСЕТЬ (Led3)
В режиме работы		
РТР не зарегистрирован	Выключен	Любое состояние
Вскрытие РТР/ Восстановление вскрытия	1-кратное включение красным цветом	Любое состояние
Пожар**	Мигает красным цветом с частотой 1 раз/с	Любое состояние
Тревога**	Мигает красным цветом с частотой 2 раза/с	Любое состояние
РТР зарегистрирован, норма**	Горит непрерывно зеленым цветом	Любое состояние
Извещение или команда по радиоканалу	Любое состояние	1-кратное кратковременное включение* белым цветом
Потеря связи с РР	Любое состояние	2-кратное включение белым цветом с периодом в 25 с

Извещение	Индикатор НАРУШЕНИЕ (Led2)	Индикатор РАДИОСЕТЬ (Led3)
В режиме регистрации		
Запуск режима регистрации РТР в РР	Мигает желтым цветом с частотой 5 раз/с в течение всего времени регистрации (не более 60 с)	Мигает белым цветом с частотой 5 раз/с
Запуск режима регистрации радиоустройства в РТР***	Горит непрерывно желтым цветом	Мигает белым цветом с частотой 1 раз/с
Квитанция об <u>успешной</u> регистрации РТР в РР. Квитанция об успешной регистрации радиоустройства в РР через РТР***	Мигает зеленым цветом с частотой 5 раз/с в течение 5 с	Любое состояние
Квитанция о <u>неудачной</u> регистрации РТР в РР. Квитанция о неудачной регистрации радиоустройства в РР через РТР***	Мигает красным цветом с частотой 5 раз/с в течение 5 с	Любое состояние
<p>* Продолжительность индикации зависит от числа одновременно принимаемых сообщений (для одного сообщения продолжительность индикации – 30 мс).</p> <p>**Для извещателей, зарегистрированных через РТР.</p> <p>*** Индикация предусмотрена только для способа регистрации с помощью перемычек и кнопки.</p>		

- Индикатор **НАРУШЕНИЕ** (Led2) на РТР индицирует состояние РТР и состояние извещателей, зарегистрированных через РТР и только для автономного режима. При использовании РТР в системном режиме индикатор НАРУШЕНИЕ (Led2) не задействован.
- Извещение **«Вскрытие»** не предусмотрено в РПДК и Астра-3221.
- Извещение **«Неисправность радиоустройства»/ «Нет связи с радиоустройством»** формируется при наличии хотя бы у одного зарегистрированного радиоустройства неисправности или потери связи с этим радиоустройством.

ВНИМАНИЕ!

При отсутствии связи с радиоустройством более 2-х недель возможна потеря синхронизации РР с радиоустройством. Для восстановления синхронизации необходимо отключить и через 60 сек. включить питание радиоустройства в зоне приема РР.

- Извещение **«Блокирование радиоканала РР»** формируется при отсутствии или невозможности дешифрации сообщений **от всех зарегистрированных в памяти РР радиоустройств** (кроме РПДК и Астра-3221 выпуска до декабря 2015 года и зарегистрированного в режиме без контроля канала) в течение 2 мин.
- По **интерфейсу RS-485** РР выдает извещения, приведенные в таблицах 2 и 3 (кроме извещений «Нет зарегистрированных радиоустройств», «Запуск режима регистрации радиоустройства в РР», «Извещение или команда по радиоканалу»).

7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ПРИБОРА

Перед началом работы необходимо открыть корпус прибора (рис. 3) и подключить резервированный источник питания (рис. 4) с выходным напряжением 12 В или 24 В постоянного тока (например, Астра-712/0).

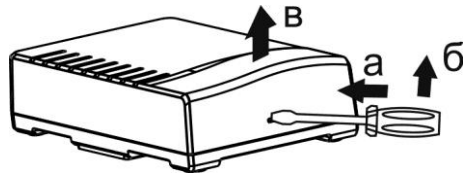


Рисунок 3. Открытие корпуса прибора

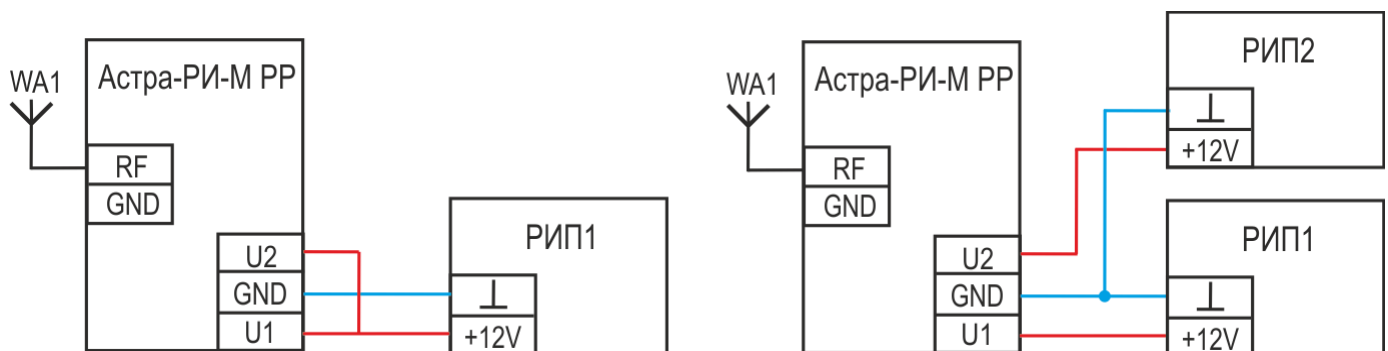


Рисунок 4. Схема подключения питания прибора (слева – с одним РИП, справа – с двумя РИП)

7.2. НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕМЫЧЕК

Вилка	Положение перемычки	Режим работы	
F1	+	Выбор режима работы (нажатием кнопки S1 на 1-2 с)	<ul style="list-style-type: none"> • Автономный в Режиме 1 («старый» РК) • Ретранслятор в Режиме 1 («старый» РК) • Автономный в Режиме 2 («новый» РК) • Ретранслятор в Режиме 2 («новый» РК)
	+ до включения питания	Смена ПО РР	
	-	Смена ПО радиомодуля в РР / Дежурный режим работы	
F2	+	Очистка памяти (нажатием кнопки S1 на время 5-10 с) Запуск регистрации радиоустройств (нажатием кнопки S1 на 1-2 с)	
	-	Дежурный режим работы	
F3	+	Смена частотной литеры (нажатием кнопки S1 на 1-2 с)	
	-	Дежурный режим работы	
F4	+	Выбор номера релейного выхода для привязки регистрируемого извещателя (нажатием кнопки S1 на 1-2 с)	
	-	Дежурный режим работы	

«+» - перемычка установлена на два штыря вилки

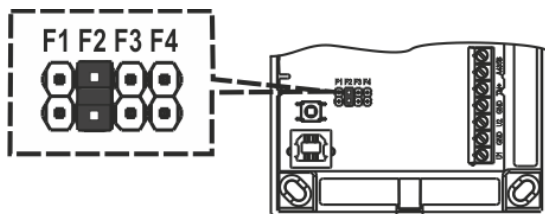
Примечание - Перемычки устанавливаются **при включенном** питании, кроме F1 для смены ПО РР

7.3. ОЧИСТКА ПАМЯТИ (F2)

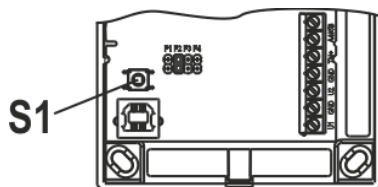
В процессе очистки из памяти РР удаляется информация о регистрации извещателей и ретрансляторов. При этом настройки режима радиоканала, литеры, режима выхода ТМ остаются неизменными.

Последовательность действий:

1. Подать питание на РР.
2. Установить переключку на вилку F2.



3. Нажать кнопку вскрытия S1 и удерживать **8 секунд**, затем отпустить кнопку.

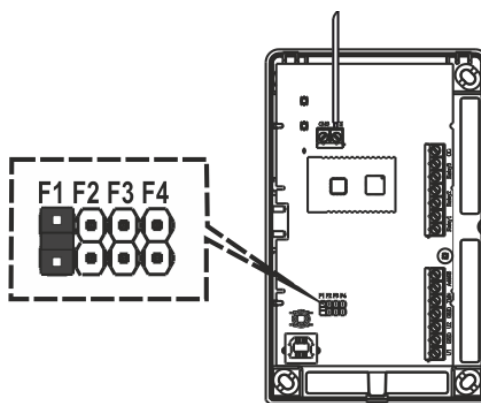


4. Индикаторы Led1 и Led2 загорятся **красным** цветом – процесс очистки памяти.
5. После завершения очистки памяти индикатор Led2 должен **погаснуть**.
6. Снять переключку с вилки F2.

7.4. ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ (F1)

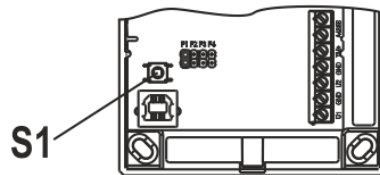
Последовательность действий:

1. Подать питание на РР.
2. Установить переключку на вилку F1



3. Индикаторы Led1 и Led2 начнут синхронно мигать повторяющимися сериями **зеленым** цветом, количество миганий в серии определяет режим работы:
 - 1 мигание – Автономный в Режиме 1 («старый» РК)
 - 2 мигания – Ретранслятор в Режиме 1 («старый» РК)
 - 3 мигания – Автономный в Режиме 2 («новый» РК)
 - 4 мигания – Ретранслятор в Режиме 2 («новый» РК)

Переключение режимов происходит циклически по кратковременному нажатию на кнопку вскрытия S1: 



4. Выбрать необходимый режим работы:

- a) При наличии извещателей выпуска с декабря 2015 года (кроме Астра-РИ РПД лит.3, Астра-421 РК2, Астра-4511 РК2) необходимо выбрать **Автономный в Режиме 2 (3 мигания)**,
- b) При наличии хотя бы одного извещателя выпуска до декабря 2015 года (или Астра-РИ РПД лит. 3, Астра-421 РК2, Астра-4511 РК2) нужно выбрать **Автономный в Режиме 1 (1 мигание)**,

5. Снять перемычку с вилки F1.

7.5. ВЫБОР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ (F3)

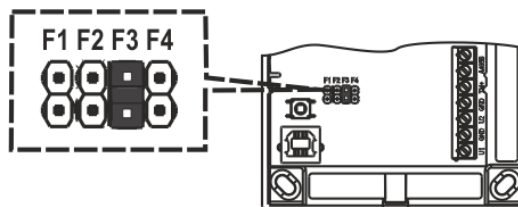
Частотная литера определяет частоту, на которой работает система.

PP поддерживает 3 частотные литеры:

- **литера 1:** частота 433,42 МГц,
- **литера 2:** частота 433,92 МГц (в настоящее время устройства с литерой 2 не производятся),
- **литера 3:** частота 434,42 МГц.

Последовательность действий:

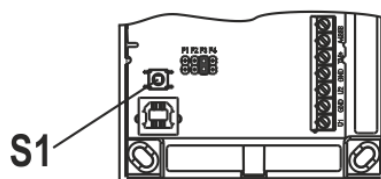
1. Подать питание на PP.
2. Установить перемычку на вилку F3



3. Индикаторы **Led1** и **Led2** начнут синхронно мигать повторяющимися сериями **зеленым** цветом, количество миганий в серии определяет **номер частотной литеры:**

- 1 мигание – *литера 1*
- 2 мигания – *литера 2*
- 3 мигания – *литера 3.*

Переключение номера литеры происходит циклически по кратковременному нажатию на **кнопку вскрытия S1**: $\boxed{\rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3}$



4. Выбрать необходимую частотную литеру (при этом все извещатели необходимо будет настроить на эту же частотную литеру).
5. Снять перемычку с вилки F3.

7.6. ВЫБОР РЕЛЕ (F4)

Настройка переключателя позволяет выбрать релейный выход, к которому будут привязаны извещатели при регистрации. Выбор производится из двух релейных выходов: **Relay1** и **Relay2**.

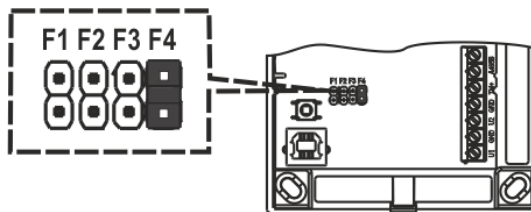
Режим работы обоих выходов: «Тревога» — замкнут в *норме* и разомкнут при наступлении *тревожного события*.

ВНИМАНИЕ!

Выбор **режимов работы** релейных выходов с помощью переключателя **не производится**.

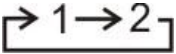
Последовательность действий:

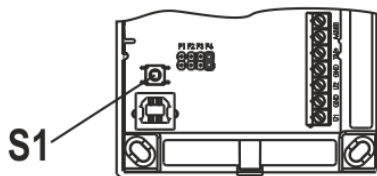
1. Подать питание на РР.
2. Установить переключатель на вилок **F4**



3. Индикаторы **Led1** и **Led2** начнут синхронно мигать повторяющимися сериями **зеленым** цветом, количество миганий в серии определяет, к **какому релейному выходу** будут привязаны все последующие регистрируемые извещатели:

- 1 мигание — **Relay1**
- 2 мигания — **Relay2**.

Переключение номера релейного выхода происходит циклически по кратковременному нажатию на кнопку вскрытия **S1**: 



4. Выбрать необходимый релейный выход (при этом все последующие регистрируемые извещатели будут привязаны к этому релейному выходу).
5. Снять переключатель с вилки **F4**.

ПРИМЕР разделения на различные релейные выходы: разделение на «периметр» и «объём». Выбирается **Relay1**, затем регистрируются все извещатели периметра. После этого номер реле переключается на **Relay2**, и регистрируются все извещатели объёма. Таким образом, с разных релейных выходов приходят сигналы от разных групп извещателей.

Более гибкая настройка реле доступна с помощью программы **Pconf-RR** (программа размещена для скачивания на нашем сайте по адресу <http://www.teko.biz/support/programms/pc/>).

8. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-РИ-М

8.1. РЕГИСТРАЦИЯ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Данный раздел посвящен регистрации основных типов охранных и пожарных извещателей системы Астра-РИ-М выпуска с декабря 2015 года и новее:



ВНИМАНИЕ!

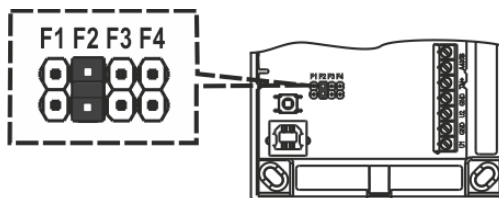
Извещатель температуры Астра-3731 не работает с радиорасширителем Астра-РИ-М РР в автономном режиме.

ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ

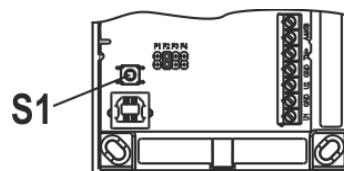
1. Открыть извещатель (согласно памятке, прилагаемой к извещателю).
2. Установить переключку на вилку **Rmod** согласно выбранному режиму работы:
Rmod установлена – Режим 2 («новый» РК) ,
Rmod снята – Режим 1 («старый» РК).
3. Установить переключку на вилку **Rtst** согласно выбранному режиму работы:
Rtst установлена – работа с временем контроля канала менее 10 минут,
Rtst снята – работа с временем контроля канала более 10 минут.
4. Установить переключку на вилку **Lit** согласно выбранному режиму работы:
Lit установлена – литера 3,
Lit снята – литера 1.
5. Остальные переключки устанавливаются согласно памятке, прилагаемой к извещателю.

ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

1. Подать питание на РР.
2. Выбрать требуемый режим работы РР (см. главу [«7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»](#)).
3. Установить перемычку на вилку **F2**



4. **Кратковременно** (1-2 с) нажать на **кнопку вскрытия S1** на РР.
Индикатор **Led2** на РР загорится **желтым** цветом, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) замигает белым цветом – РР перешел в режим регистрации на **60 с**.



5. Установить элемент питания (батарею) в извещатель
6. Индикатор **Led2** на РР быстро замигает **зеленым** цветом – **успешная регистрация**.
7. Для регистрации следующего извещателя повторить действия **4 - 6**.
8. Снять перемычку с вилки **F2**.

При **неудачной** регистрации индикатор **Led2** на РР замигает быстро **красным** светом.
Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- Истекло время регистрации. На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.
Способ решения: Повторить регистрацию извещателя.
- Не совпадает режим радиоканала. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные режимы (1 и 2).
Способ решения: Установить одинаковый режим на обоих устройствах (см. п. 7.4. «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ»).
- Не совпадает частотная литера. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.
Способ решения: Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах (см. п. 7.5. «ВЫБОР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ»).
- 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.

8.2. РЕГИСТРАЦИЯ БРЕЛОКА АСТРА-РИ-М РПДК

Данный раздел посвящен регистрации брелоков РПДК Астра-РИ-М выпуска с декабря 2015 года и новее.



Астра-РИ-М РПДК

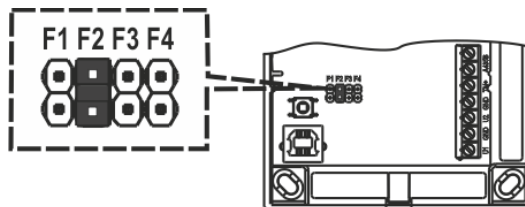
ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. Открыть брелок (согласно памятке, прилагаемой к брелоку)
2. Установить переключатели согласно выбранному режиму работы:

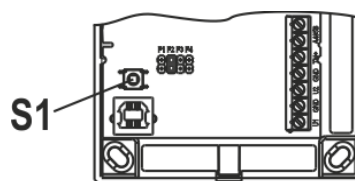
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 1 («старый» РК)• Литера 1
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 1 («старый» РК)• Литера 3
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 2 («новый» РК)• Литера 1
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 2 («новый» РК)• Литера 3

ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

1. Подать питание на РР.
2. Выбрать требуемый режим работы РР (см. главу [«7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»](#)).
3. Установить перемычку на вилку F2



4. Кратковременно (1-2 с) нажать на кнопку вскрытия S1 на РР.
Индикатор Led2 на РР загорится **желтым** цветом, индикатор Led3 (РАДИОСЕТЬ) мигает **белым** цветом – РР перешел в режим регистрации на 60 с



5. Установить элемент питания (батарею) в Астра-РИ-М РПДК.
6. Индикатор Led2 на РР быстро мигает **зеленым** цветом – **успешная регистрация**.
7. Для регистрации следующего брелока повторить действия 4 - 6.
8. Снять перемычку с вилки F2.

При **неудачной** регистрации индикатор Led2 на РР мигает быстро **красным** светом.

Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- Истекло время регистрации. На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.
Способ решения: Повторить регистрацию извещателя.
- Не совпадает режим радиоканала. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные режимы (1 и 2).
Способ решения: Установить одинаковый режим на обоих устройствах (см. п. 7.4. «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ»).
- Не совпадает частотная литера. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.
Способ решения: Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах (см. п. 7.5. «ВЫБОР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ»).
- 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.

8.3. РЕГИСТРАЦИЯ ТРЕВОЖНОЙ КНОПКИ, ИЗВЕЩАТЕЛЯ УТЕЧКИ ВОДЫ

Данный раздел посвящен регистрации тревожной кнопки Астра-3221 и извещателей утечки воды Астра-361 РК.



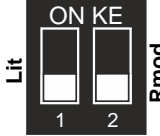
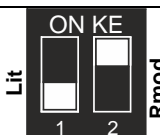
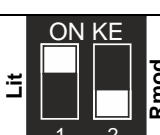

Астра-3221



Астра-361 РК

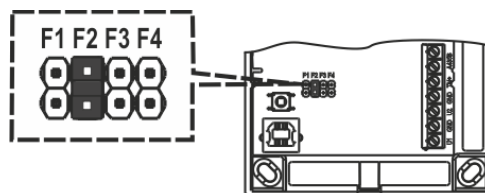
ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. Открыть извещатель (согласно памятке, прилагаемой к извещателю).
2. Установить переключатели согласно выбранному режиму работы:

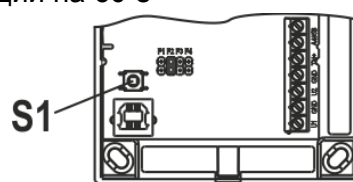
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 1 («старый» РК)• Литера 1
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 2 («новый» РК)• Литера 1
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 1 («старый» РК)• Литера 3
	<ul style="list-style-type: none">• Режим 2 («новый» РК)• Литера 3

ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

1. Подать питание на РР.
2. Выбрать требуемый режим работы РР (см. главу [«7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»](#)).
3. Установить переключку на вилку F2



4. **Кратковременно** (1-2 с) нажать на **кнопку вскрытия S1** на РР.
Индикатор **Led2** на РР загорится **желтым** цветом, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) **замигает белым** цветом – РР перешел в режим регистрации на **60 с**



5. Установить элемент питания (батарейку) в извещатель,
6. Индикатор **Led2** на РР быстро **замигает зеленым** цветом – **успешная регистрация**.
7. Для регистрации следующего извещателя повторить действия **4 – 6**.
8. Снять переключку с вилки **F2**.

При **неудачной** регистрации индикатор **Led2** на РР **замигает быстро красным** светом.

Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- Истекло время регистрации. На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.
Способ решения: Повторить регистрацию извещателя.
- Не совпадает режим радиоканала. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные режимы (1 и 2).
Способ решения: Установить одинаковый режим на обоих устройствах (см. п. 7.4. «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ»).
- Не совпадает частотная литера. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.
Способ решения: Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах (см. п. 7.5. «ВЫБОР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ»).
- 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.

8.4. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-421 РК2, АСТРА-4511 РК2

Данный раздел посвящен регистрации пожарных извещателей с двухсторонним радиоканалом:



Астра-421 РК2



Астра-4511 РК2

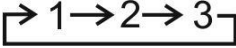
ВНИМАНИЕ!

Извещатели **PK2** работают только в **Режиме 1** («старый» РК).

Чтобы в системе работали извещатели **PK2**, необходимо все другие извещатели и **PP** перевести в **Режим 1** («старый» РК).

ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

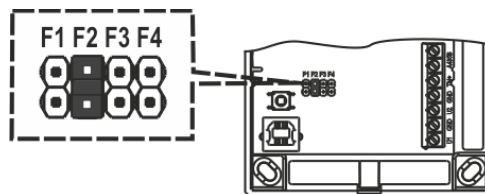
1. Открыть извещатель (согласно памятке, прилагаемой к извещателю).
2. Установить элемент(ы) питания:
 - при использовании одного элемента питания установить его в отсек **Primary** для основного элемента питания.
 - при использовании двух элементов питания в первую очередь установить резервный элемент питания в отсек **Secondary**, затем основной элемент питания в отсек **Primary**.
3. Установить необходимую частотную литеру, для этого установить перемычку на вилку **F2**, при этом индикатор начинает мигать **белым** цветом:
 - **1-кратное мигание с периодом 2 с – литера 1,**
 - **2-кратное – литера 2,**
 - **3-кратное – литера 3.**

Переключение номера литеры происходит циклически по кратковременному нажатию **кнопки вскрытия** на извещателе: 

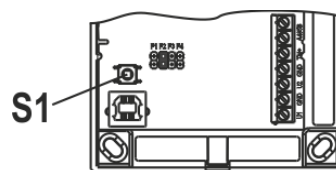
4. После установки частотной литеры снять перемычку с вилки **F2**.

ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

1. Подать питание на РР.
2. Выбрать требуемый режим работы РР (см. главу [«7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»](#)).
3. Установить перемычку на вилку **F2** на РР



4. **Кратковременно (1-2 с) нажать на кнопку вскрытия S1 на РР.**
Индикатор **Led2** на РР загорится **желтым** цветом, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) **замигает белым** цветом – РР перешел в режим регистрации на **60 с**



5. **Кратковременно на 1 с замкнуть вилку F1 на извещателе, затем нажать на 1 с и отпустить кнопку вскрытия на извещателе (индикатор извещателя замигает белым цветом с частотой 8 раз/с).**
6. Индикатор **Led2** на РР быстро замигает **зеленым** цветом – **успешная регистрация.**
7. Для регистрации следующего извещателя повторить действия **4 - 6.**
8. Снять перемычку с вилки **F2.**

При **неудачной** регистрации индикатор **Led2** на РР замигает быстро **красным** светом.
Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- Истекло время регистрации. На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.
Способ решения: Повторить регистрацию извещателя.
- Не совпадает режим радиоканала. В параметрах РР выставлен Режим 2.
Способ решения: Установить Режим 1 на РР (см. п. 7.4. «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ»).
- Не совпадает частотная литера. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.
Способ решения: Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах (см. п. 7.5. «ВЫБОР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ»).
- Нет поддержки данного типа. Регистрируется радиоканальный извещатель, который не поддерживается ранее выбранным режимом РК (выбран Режим 2).
Способ решения: Перевести все устройства для работы в Режиме 1.

8.5. РЕГИСТРАЦИЯ АСТРА-РИ РПД

Данный раздел посвящён регистрации радиопередающего устройства Астра-РИ РПД лит. 3:



Астра-РИ РПД лит.3

ВНИМАНИЕ!

*Астра-РИ РПД работает только в **Режиме 1** («старый» РК) и только на «литере 3».*

*Чтобы в системе работал Астра-РИ РПД, необходимо все другие извещатели и Астра-РИ-М РР перевести в **Режим 1** («старый» РК) и выбрать «**литеру 3**».*

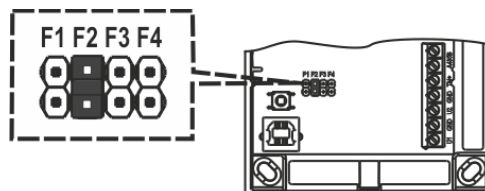
ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. Открыть Астра-РИ РПД (согласно руководству по эксплуатации).
2. Установить переключки на вилки **F1, F2** (режим работы в системе Астра-РИ-М).
3. В зависимости от необходимой тактики работы установите переключку на вилку **F3**:
 - переключка **снята** с вилки **F3** – входы «Zone»-«GND» работают в режиме **охранного** шлейфа,
 - переключка **установлена** на вилку **F3** – входы «Zone»-«GND» работают в режиме **пожарного** шлейфа.

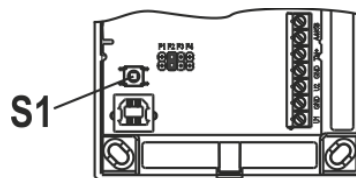
Остальные переключки устанавливаются по необходимости согласно руководству по эксплуатации на Астра-РИ РПД.

ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

1. Подать питание на РР.
2. Выбрать требуемый режим работы РР (см. главу [«7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»](#)).
3. Установить перемычку на вилку **F2** на РР



4. **Кратковременно** (1-2 с) нажать на **кнопку вскрытия S1** на РР.
Индикатор **Led2** на РР загорится **желтым** цветом, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) **замигает белым** цветом – РР перешел в режим регистрации на **60 с**



5. Подать питание 12 В на РПД Астра-РИ.
6. Индикатор **Led2** на РР быстро **замигает зеленым** цветом – **успешная регистрация**.
7. Для регистрации следующего радиоустройства повторить действия **4 - 6**.
8. Снять перемычку с вилки **F2** на РР.

При **неудачной** регистрации индикатор **Led2** на РР **замигает быстро красным** светом.
Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- Истекло время регистрации. На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.
Способ решения: Повторить регистрацию РПД Астра-РИ.
- Не совпадает режим радиоканала. В параметрах РР выставлен Режим 2.
Способ решения: Установить Режим 1 на РР (см. п. 7.4. «ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ»).
- Не совпадает частотная литера. В параметрах РР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.
Способ решения: Установить частотную литеру «3» на РР (см. п. 7.5. «ВЫБОР ЧАСТОТНОЙ ЛИТЕРЫ»).
- Нет поддержки данного типа. Регистрируется РПД Астра-РИ, который не поддерживается ранее выбранным режимом РК (выбран Режим 2).
Способ решения: Перевести все устройства для работы в Режиме 1.

9. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОР (РТР)

В системе реализован **один уровень** ретрансляции (извещатель – РТР – РР). В Астра-РИ-М РР можно зарегистрировать до 4-х ретрансляторов. В качестве ретранслятора используется Астра-РИ-М РР в режиме ретранслятора (**РТР**).

9.1. ПОДГОТОВКА РЕТРАНСЛЯТОРА (РТР) К РЕГИСТРАЦИИ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ К ПРИБОРУ:

Выбрать РР, который планируется использовать в качестве ретранслятора, и подключить питание: открыть корпус прибора (см. рис. 5) и подключить резервированный источник питания (см. рис. 6) с выходным напряжением 12 или 24 Вольт постоянного тока (например, Астра-712/0).

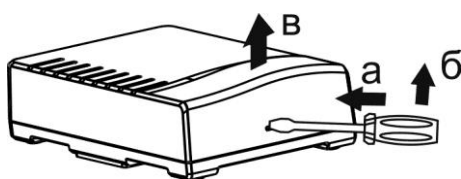


Рисунок 5. Открытие корпуса прибора

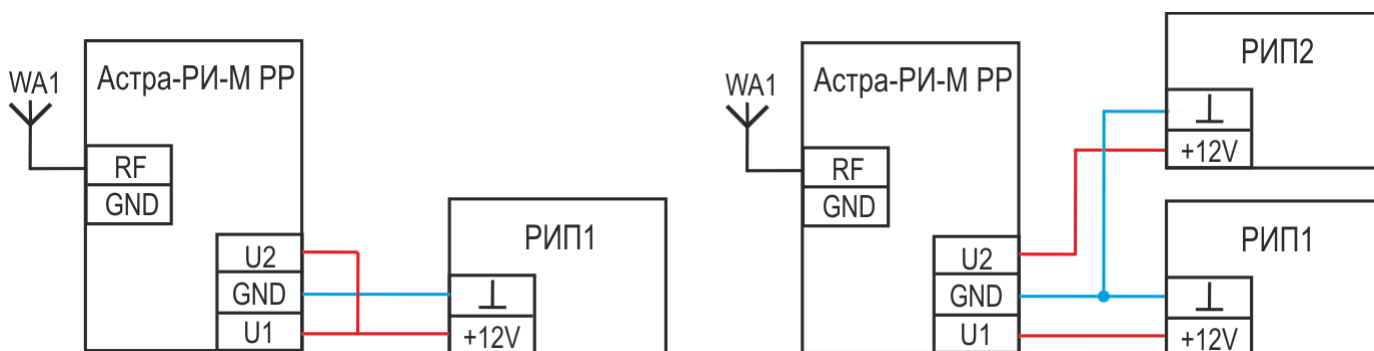
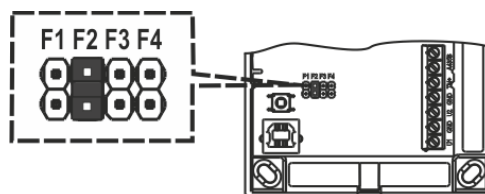


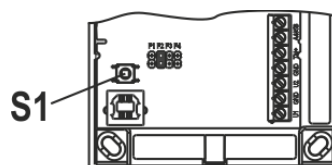
Рисунок.6. Схема подключения питания прибора (слева – с одним РИП, справа – с двумя РИП)

ОЧИСТКА ПАМЯТИ (F2):

1. Подать питание на РР, который планируется использовать как **РТР**.
2. Установить перемычку на вилку **F2** на РТР



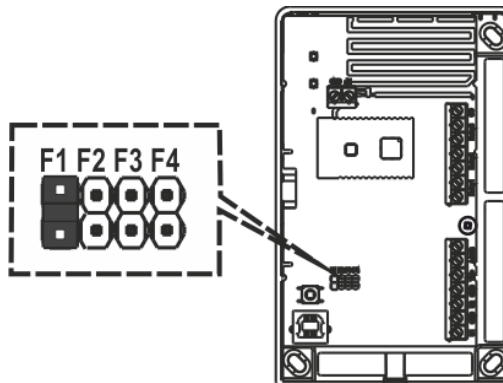
3. Нажать кнопку вскрытия **S1** и удерживать **8 секунд**, затем отпустить кнопку



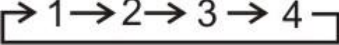
4. Индикаторы **Led1** и **Led2** загорятся **красным** светом – процесс очистки памяти.
5. После завершения очистки памяти индикатор **Led2** должен погаснуть.
6. Снять перемычку с вилки **F2**.

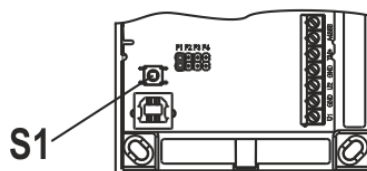
ПЕРЕКЛЮЧИТЬ РР В РЕЖИМ РТР:

1. Подать питание на РР.
2. Установить перемычку на вилку **F1**



3. Индикаторы **Led1** и **Led2** начнут синхронно мигать повторяющимися сериями **зеленым** цветом, количество миганий в серии определяет режим работы:
 - 1 мигание – **Автономный в Режиме 1 («старый» РК)**
 - 2 мигания – **Ретранслятор в Режиме 1 («старый» РК)**
 - 3 мигания – **Автономный в Режиме 2 («новый» РК)**
 - 4 мигания – **Ретранслятор в Режиме 2 («новый» РК)**

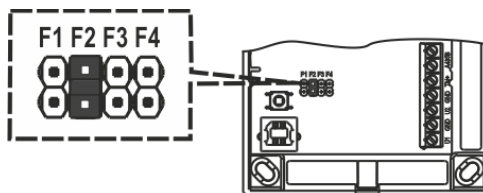
Переключение режимов происходит циклически по кратковременному нажатию на кнопку вскрытия **S1**: 



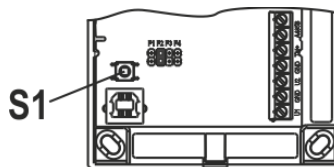
4. Выбрать необходимый режим работы:
 - a) При работе основного приёмника РР в **Режиме 1** необходимо выбрать **Ретранслятор в Режиме 1 (2 мигания)**,
 - b) При работе основного приёмника РР в **Режиме 2** необходимо выбрать **Ретранслятор в Режиме 2 (4 мигания)**.
5. Снять перемычку с вилки **F1**.

9.2. РЕГИСТРАЦИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА (РТР) В РР

1. Выбрать требуемый режим работы **РР** (см. главу [«7. ПОДГОТОВКА РР К РЕГИСТРАЦИИ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»](#)).
2. Настроить **РТР** (см. пункт [«9.1 ПОДГОТОВКА РЕТРАНСЛЯТОРА \(РТР\) К РЕГИСТРАЦИИ»](#)).
3. Подать питание на **РТР и РР**.
4. Установить перемычку на вилку **F2** на **РР**



5. **Кратковременно** (1-2 с) нажать на **кнопку вскрытия S1** на **РР**.
Индикатор **Led2** на **РР** загорится **желтым** цветом, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) **замигает белым** цветом – **РР** перешел в режим регистрации на **60 с**



6. На **РТР**:
 - **кратковременно** (1-2 с) замкнуть вилку **F2** отверткой или перемычкой,
 - **затем кратковременно** (1-2 с) нажать кнопку вскрытия.

Индикатор **Led2** на **РТР** **замигает желтым** цветом с частотой **5 раз/с**, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) **замигает белым** цветом с частотой **5 раз/с** на время регистрации.

7. Индикатор **Led2** на **РР** **быстро замигает зелёным** цветом – **успешная регистрация** (после успешной регистрации индикаторы **Led1** и **Led2** на **РР** и **РТР** загорятся ровным **зелёным** цветом)
8. Для регистрации следующего ретранслятора (РТР) повторить действия **5 - 7**.
9. Снять перемычку с вилки **F2** на **РР**.

При **неудачной** регистрации индикатор **Led2** на **РР** **замигает быстро красным** светом.

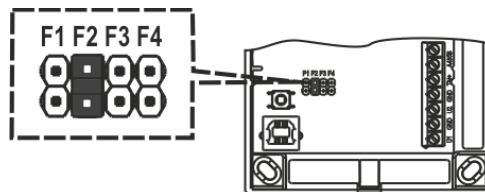
Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

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

9.3. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОР (РТР)

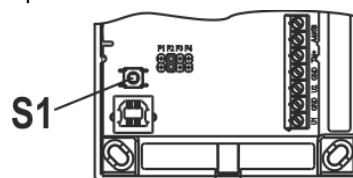
Перед регистрацией извещателей через ретранслятор (РТР) зарегистрируйте **РТР** в **РР** по методике, приведенной в пункте «9.2. РЕГИСТРАЦИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА (РТР) В РР».

1. Подать питание на **РТР** и **РР**.
2. Установить переключку на вилку **F2** на **РТР**



3. Кратковременно (1-2 с) нажать на кнопку вскрытия **S1** на **РТР**.

Индикатор **Led2** на **РТР** загорится **желтым** цветом, индикатор **Led3** (РАДИОСЕТЬ) мигает **белым** цветом – РТР перешел в режим регистрации на **60 с**



4. Запустить режим регистрации на **извещателе** одним из способов (см. главу [«8. РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-РИ-М»](#)),
5. Индикаторы **Led2** на **РР** и **РТР** быстро мигают **зеленым** цветом – **успешная регистрация**.
6. Для регистрации следующего извещателя через РТР повторить действия **3 - 5**.
7. Снять переключку с вилки **F2** на **РТР**.

При **неудачной** регистрации индикатор **Led2** на **РР** и **РТР** мигают быстро **красным** светом.
Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

- Истекло время регистрации. На регистрируемом устройстве в течение выделенного времени не запущена процедура.
Способ решения: Повторить регистрацию извещателя.
- Не совпадает режим канала. В параметрах РР, РТР и на регистрируемом устройстве выставлены различные режимы (1 и 2).
Способ решения: Установить одинаковый режим на всех устройствах (см. п. 7.5)
- Не совпадает частотная литера. В параметрах РР, РТР и на регистрируемом устройстве выставлены различные частотные литеры.
Способ решения: Установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах (см. п. 7.6).
- Нет поддержки данного типа. Устройство не поддерживается ранее выбранным режимом РК (например, выбран Режим 2).
Способ решения: Перевести все устройства для работы в Режиме 1.

10. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ РР

После завершения настроек и регистрации извещателей необходимо проверить работоспособность Астра-РИ-М РР:

1. Подключить **РР** согласно схеме проверки (см. рис. 7).

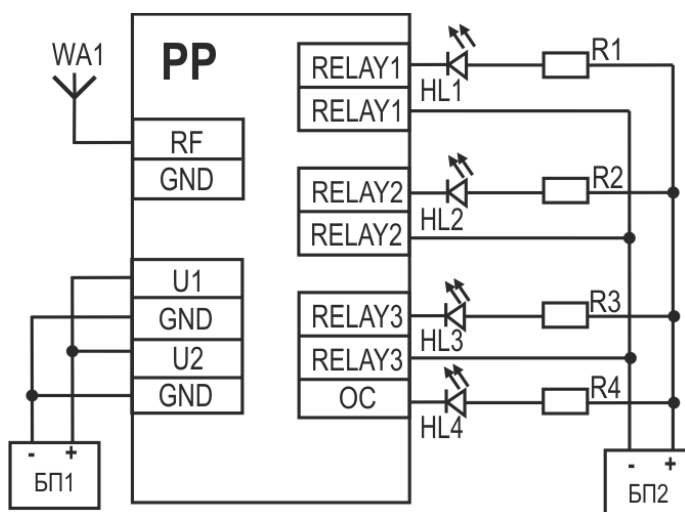


Рисунок 7. Схема проверки РР Астра-РИ-М

БП1 – блок питания 12 В;
БП2 – блок питания 5 В;
HL1- HL4 – светодиоды;
R1-R4 – резисторы 1,3 кОм;
WA1 – антенна.

2. Включить питание **РР**.
3. Привести все извещатели в состояние «Норма».
4. РР должен выдать извещение «Норма» (индикатор **Led2** горит постоянно **зелёным** цветом).
5. Привести любой зарегистрированный извещатель в состояние «Тревога» согласно соответствующему руководству по эксплуатации.
6. РР должен выдать извещение «Тревога» («Пожар») (индикатор **Led2** мигает **красным** цветом 2 раза/с).
7. Проверить работу реле и выхода «открытый коллектор» в соответствии с установленными режимами работы по индикации подключенных светодиодов (см. рис. 7).
8. Повторить действия **3 - 7** для следующих извещателей.
9. Отключить питание **РР**.

Наиболее удобный способ настройки и мониторинга состояния РР и зарегистрированных в нем РТР и извещателей - с помощью программы для компьютера **Pconf-RR**.

Обновление ПО Астра-РИ-М РР производится также с помощью программы **Pconf-RR**.

Программа размещена на сайте www.teko.biz для свободного скачивания в разделе «Техподдержка» - «ПО для компьютера».

ИНСТРУКЦИЯ настройки Астра-РИ-М РР автономного с помощью программы **Pconf-RR** размещена на сайте по адресу <http://www.teko.biz/catalog/219/8538/#tabs-5>



Рисунок 8. USB кабель A/B для подключения РР к ПК (обычно используется для подключения принтера)

Pconf-RR позволяет выполнять:

- регистрацию/удаление извещателей,
- регистрацию/удаление проводных блоков расширения,
- настройку/изменение параметров РР,
- настройку/изменение параметров выходов РР и блоков реле Астра-823/824,
- настройку/изменение привязок индикатора Астра-863 исп.А,
- резервное копирование регистрации и конфигурации,
- мониторинг состояния радиоустройств и периферийного оборудования,
- архивирование журнала событий,
- смену программного обеспечения на РР Астра-РИ-М, Астра-863, Астра-823/824.

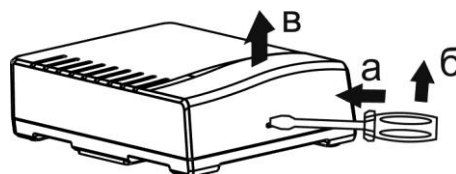
11. УСТАНОВКА АСТРА-РИ-М РР

11.1. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

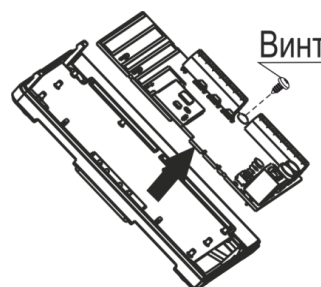
- РР следует размещать на максимальную высоту (не менее 2 м) для обеспечения наибольшей зоны охвата радиоканала.
- Провода цепей питания и интерфейса RS-485 РР следует располагать не ближе 1 м от силовых и высокочастотных кабелей.
- РР не рекомендуется размещать:
 - на массивных металлических конструкциях или ближе 1 м от них;
 - ближе 1 м от силовых линий и металлических водопроводных или газовых труб, источников радиопомех;
 - внутри металлических конструкций.

11.2. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ РР

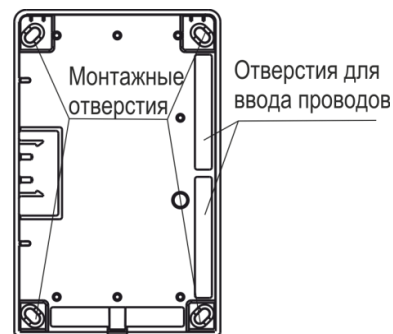
1. Вытолкнуть защелки основания из паза крышки.
Снять крышку.



2. Снять печатную плату, отвернув винт в основании:



3. На выбранной поверхности сделать разметку под монтажные отверстия, используя основание РР в качестве трафарета.



4. Провести провода от источника питания, шлейфа сигнализации, интерфейса RS-485, линии ТМ через отверстие для ввода проводов.
5. Закрепить основание РР.
6. Подсоединить антенну к клеммнику винтовому **RF**.
7. Установить печатную плату в основание, зафиксировать винтом.
8. Подключить провода к выходным клеммам РР в соответствии с выбранной схемой подключения (см. рис. 9, рис. 10).

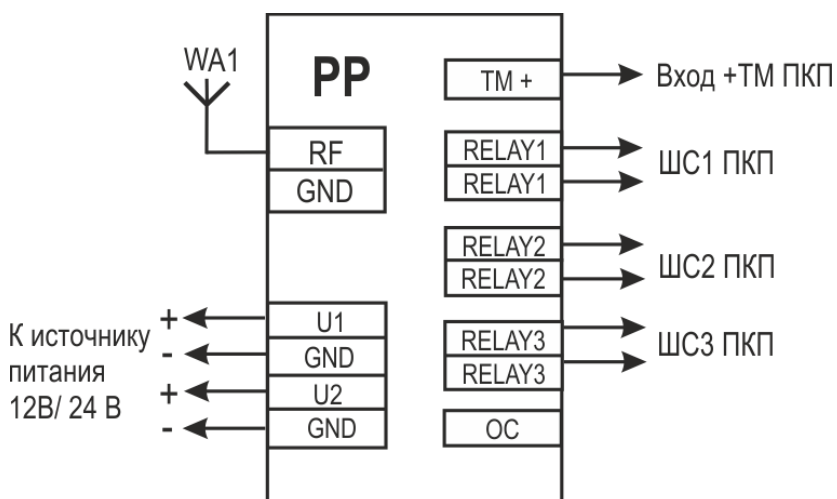


Рисунок 9. Подключение Астра-ПИ-М РР без блоков расширения

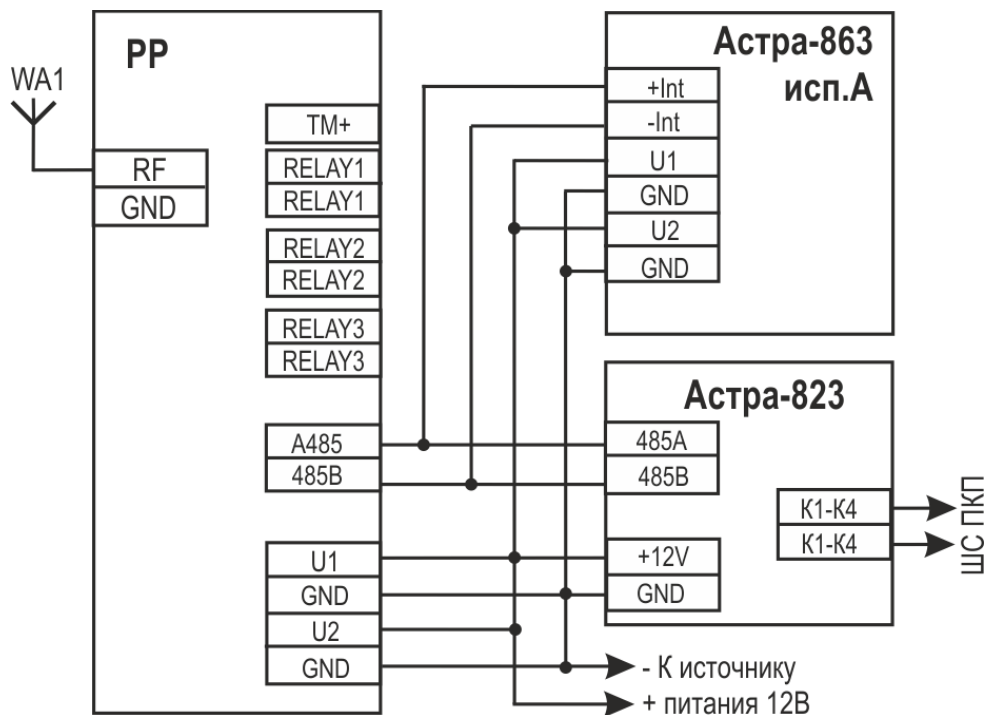
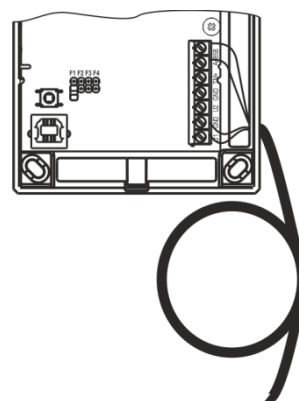


Рисунок 10. Подключение Астра-ПИ-М PP с блоками расширения

9. Для достижения наилучших показателей дальности радиоканала необходимо все подходящие к PP провода уложить в жгут и свернуть его у основания в петлю диаметром (70 ± 5) мм, как показано на рисунке (по возможности), зафиксировав петлю термоусадочной трубкой (стяжкой, изолентой и т.п.).

10. Установить крышку до щелчка.



11.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ БЛОКАМИ РАСШИРЕНИЯ

Общие сведения о блоках расширения:

- Блок индикации Астра-863 исп.А (до 2 шт.) применяется для адресной индикации состояний извещателей.
- Блоки реле Астра-823/824 (до 6 шт.) применяются для расширения релейных выходов PP.
- Блоки подключаются к PP по интерфейсу RS-485.

ВАЖНО! Настройка устройств, подключаемых к PP по интерфейсу RS-485, производится только с помощью программы **Pconf-RR** и подробно рассмотрено в [Инструкции для запуска Астра-ПИ-М PP автономного через программу Pconf-RR](#).

Продажа и техподдержка
ООО "Текс – Торговый дом"
420138, г. Казань,
Проспект Победы, д.19
Web: www.teko.biz

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

Сделано в России