



ЗАО Научно-Технический Центр «ТЕКО»



РЕТРАНСЛЯТОР ПЕРИФЕРИЙНЫЙ Р019-64-1

РПУ Астра-РИ-М исполнение Р1ма

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2013 г.

Содержание

1	Основные сведения	7
2	Технические характеристики	8
3	Комплектность	9
4	Указание мер безопасности	10
5	Конструкция РПУ	11
6	Информативность РПУ	15
7	Режимы работы	20
	7.1 <i>Беспроводной расширитель</i>	20
	7.2 <i>Ретранслятор</i>	21
8	Регистрация	23
	8.1 <i>Подготовка к регистрации</i>	23
	8.2 <i>Электрический монтаж</i>	26
	8.3 <i>Регистрация датчиков, ретранслятора в памяти беспроводного расширителя</i>	27
	8.4 <i>Регистрация радиоблоков в памяти беспроводного расширителя</i>	30
	8.5 <i>Регистрация в беспроводном расширителе через ретранслятор</i>	33

9	Удаление	41
	9.1 Удаление датчиков, ретранслятора из памяти беспроводного расширителя.....	41
	9.2 Удаление радиобрелоков из памяти беспроводного расширителя.....	43
10	Смена ПО РПУ	46
11	Установка РПУ.....	48
	11.1 Выбор места установки.....	48
	11.2 Порядок установки РПУ	49
12	Справочная информация	50
	12.1 Маркировка	50
	12.2 Утилизация	50
13	Гарантии изготовителя	51

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания ретранслятора периферийного Р019-64-1 «РПУ Астра-РИ-М» исполнение Р1та.

К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации РПУ допускаются лица, изучившие данное руководство по эксплуатации и имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации.

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием РПУ. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

Термины и сокращения, принятые в руководстве по эксплуатации

Датчик	Беспроводные датчики (извещатели) разных типов с односторонним каналом;
Индикатор	Светодиодный индикатор красного или зеленого свечения;
ПК	Персональный компьютер;
ПО	Программное обеспечение;
ППКОП	Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные HUNTER-PRO или Captain 8;
РПДИ	Беспроводные датчики (извещатели) разных типов с односторонним каналом и радиобрелки
РПУ	Ретранслятор периферийный Р019-64-1 «РПУ Астра-РИ-М» исполнение Pima;

1 Основные сведения

1. РПУ – стационарное радиоканальное приемопередающее устройство, предназначено для приема и декодирования извещений от РПДИ «Астра» компании ЗАО «НТЦ «ТЕКО», работающих на частотах $(433,92 \pm 0,2 \%)$ МГц и выдачи извещений в двухпроводную интерфейсную линию на ППКОП серии HUNTER-PRO компании «PIMA Electronic Systems Ltd» или на ППКОП Captain 8.

2. РПУ может работать в двух режимах:

- **беспроводной расширитель**, подключающийся по интерфейсной линии к ППКОП;
- **ретранслятор**, регистрирующийся в беспроводном расширителе.

3. В беспроводном расширителе и ретрансляторе регистрируются датчики **только с односторонним** каналом.

4. **Беспроводной расширитель** допускает регистрацию:

- при работе с ППКОП Hunter-Pro 896/8144 – до 32 беспроводных зон (датчиков и ретрансляторов) и до 24 радиобрелоков;
- при работе с ППКОП Hunter-Pro 832 – до 24 беспроводных зон и до 24 радиобрелоков;
- при работе с ППКОП Captain 8 – до 8 беспроводных зон и до 24 радиобрелоков.

При необходимости увеличить расстояние между РПДИ и беспроводным расширителем регистрация РПДИ проводится и в ретрансляторе и в беспроводном расширителе. РПУ отображает обобщенное состояние РПДИ на индикаторах.

5. Беспроводной расширитель передает на ППКОП:

- извещения о собственном состоянии - «Вскрытие», «Неисправность питания», «Блокирование радиоканала» (wireless jamming);
- извещения от датчиков - «Тревога», «Вскрытие», «Неисправность питания», «Нет связи с датчиком» (supervision signal), «Неисправность пожарного РПДИ», «Внимание» от пожарного РПДИ;
- извещения от радиобрекетов - «Тревога», «Взятие» и «Снятие»;
- уровень принятого сигнала (RSSI) от зарегистрированных радиоустройств (от 1 до 3 единиц).

6. **Ретранслятор** предназначен для увеличения дальности действия охранно-пожарной системы. В беспроводном расширителе может быть зарегистрировано до четырех ретрансляторов.

***Примечание** - Извещение «Неисправность питания» РПУ не обрабатывается существующими версиями ППКОП. Предполагается ввести обработку этого извещения в последующих версиях.*

2 Технические характеристики

Диапазон рабочих частот, МГц	433,92 ± 0,2 %
- частотный канал «1»	433,42
- частотный канал «2»	433,92
- частотный канал «3»	434,42
Скорость обмена данными по интерфейсной линии	4800 бит/с

Напряжение питания, В	от 10,5 до 15
Ток потребления, мА, не более	
- в режиме приема65
- в режиме передачи80
Габаритные размеры (без антенны), мм, не более	121 × 79 × 31
Масса РПУ (без антенны), кг, не более	0,1
Условия эксплуатации	
Диапазон температур, °С	от - 10 до + 50
Относительная влажность воздуха, %	до 93 при + 40 °С
	без конденсации влаги

3 Комплектность

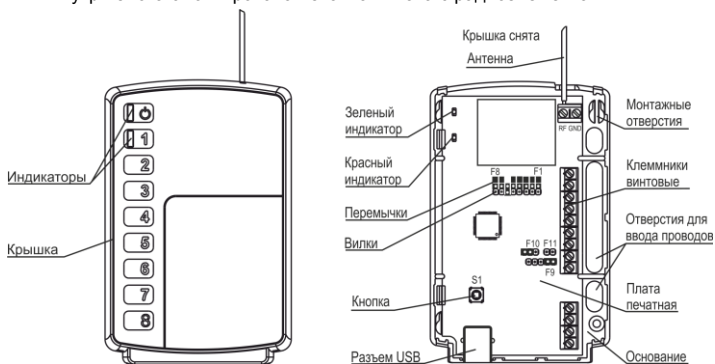
Ретранслятор периферийный P019-64-1	
«РПУ Астра-РИ-М» исполнение Pima	1 шт.
Антенна	1 шт.
Винт 2-3 × 30	4 шт.
Дюбель 5 × 25	4 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

4 Указание мер безопасности

- Индустриальные радиопомехи, создаваемые РПУ, соответствуют нормам ЭИ 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.
- РПУ не требует получения разрешений на применение от органов государственной радиочастотной службы.
- РПУ по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- РПУ соответствуют требованиям электробезопасности и обеспечивают безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствуют ГОСТ Р 50571.3-94, ГОСТ 12.2.007.0-75.
- Конструктивное исполнение РПУ обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ ИЕС 60065-2011 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.
- Конструкция РПУ обеспечивает степень защиты оболочкой IP41 по ГОСТ 14254-96.
- Рабочие частоты 433,42 МГц, 433,92 МГц, 434,42 МГц – не имеют запретов на использование во всех странах Евросоюза

5 Конструкция РПУ

Конструктивно РПУ выполнен в виде блока, состоящего из основания, крышки и антенны. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами.



Назначение используемых вилок и переключателей приведено в таблице 1.

Назначение клемм приведено в таблице 2

Таблица 1

Вилка	Назначение вилки	Положение переключки	Режим работы
F1	Выбор режима работы	-	Режим беспроводного расширителя , работа с ГПКОП
		+	Режим ретранслятора
F2	Регистрация или удаление РПДИ	-	Рабочий режим
		+	Разрешение регистрации РПДИ (в режиме ретранслятора) или удаления из памяти прибора данных о регистрации (при нажатии кнопки S1)
F3	Переход в режим обновления ПО, или индикация и переключение частотного канала	-	Рабочий режим
		+ до вкл. питания	Переход в режим «Обновление ПО» (работа с ПК)
		+ после вкл. питания	Индикация и переключение частотного канала при помощи кнопки S1

Вилка	Назначение вилки	Положение переключки	Режим работы
F9	Подключение интерфейсной линии	–	Интерфейсная линия отключена
		+	Интерфейсная линия подключена
F10	Подключение согласующего резистора	-	Переключка должна быть снята
F11	Выбор интерфейсной линии	-	Работа по интерфейсу IN/OUT , переключка должна быть снята
		+	Работа по линии расширения LIN (для работы в системе Астра-ПИ-М)

Примечания
1 «–» - переключка снята или установлена на один штырь вилки;
«+» - переключка установлена на два штыря вилки.
2 Вилки **F4-F8** не используются.


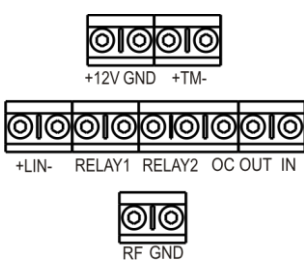


Таблица 2

Наименование	Назначение	Положение
+12 V, GND	Входы питания, напряжение от 10,5 до 15 В.	 <p>The diagram shows a 16-pin connector layout. The top row has 4 pins labeled +12V GND and +TM-. The middle row has 8 pins labeled +LIN+, LIN-, RELAY1, RELAY2, OC, OUT, IN. The bottom row has 2 pins labeled RF GND.</p>
-TM, +TM	Не используются	
LIN+, LIN-	Не используются	
RELAY1, RELAY2	Не используются	
OC	Не используется	
IN, OUT	Входы/выходы для подключения к ППКОП	
RF, GND	Входы для подключения антенны.	

6 Информативность РПУ

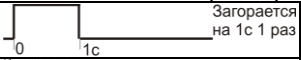
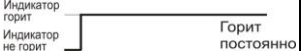
РПУ принимает и декодирует извещения от зарегистрированных датчиков (до 32) и радиобрелоков (до 24) и выдает обобщенное состояние на индикаторы и адресное состояние радиоустройств в интерфейсную линию.




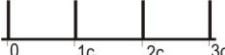
Красный индикатор «↑» отображает обобщенное состояние с учетом приоритета всех зарегистрированных РПДИ. Длительность индикации извещения - до восстановления РПДИ.

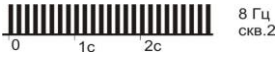
Зеленый индикатор «⏻» отображает состояние помеховой обстановки.

Информативность РПУ приведена в таблицах 3 и 4

Таблица 3- Извещения на красный индикатор

Виды извещений	Красный индикатор «↑»	Примечание
В режиме работы		
Тест		Формируется после включения напряжения питания РПУ
Норма		-

Виды извещений	Красный индикатор «1»	Примечание
Пожар	 <p>2 Гц скв.2</p>	-
Тревога		-
Вскрытие РПУ	л	-
Вскрытие от датчиков	 <p>0,5 Гц скв.2</p>	Не предусмотрено в датчике пожарного типа и в радиобрелке
Блокирование радиоканала (wireless jamming)	 <p>2 Гц скв.2</p>	Формируется, если в течение двух минут не получено ни одного извещения от датчиков, при условии, что в РПУ зарегистрировано более одного датчика. Включается синхронно с зеленым индикатором
Неисправность питания датчика	 <p>1 Гц скв.32</p>	-

Виды извещений	Красный индикатор «1»	Примечание
<p>Нет связи с датчиком (supervision signal)</p>		<p>Формирует при отсутствии сообщений хотя бы от одного датчика в течение времени контроля канала (supervision time).</p> <p>ВНИМАНИЕ! При отсутствии связи с датчиком более двух недель возможна потеря синхронизации РПУ с датчиком. Для восстановления синхронизации необходимо включить питание датчика около РПУ</p>
<p>Неисправность пожарного РПДИ</p>	<p>л</p>	<p>Выдается <u>только</u> в интерфейсную линию</p>
<p>Внимание (от пожарного РПДИ)</p>	<p>л</p>	<p>Выдается <u>только</u> в интерфейсную линию</p>
<p>Питание РПУ ниже нормы</p>	<p>л</p>	<p>Выдается <u>только</u> в интерфейсную линию при напряжении питания РПУ менее $(10,5 \pm 0,3)$ В</p>
<p>Восстановление питания РПУ</p>	<p>л</p>	<p>Выдается <u>только</u> в интерфейсную линию при напряжении питания РПУ более $(11^{+0,6}_{-0,3})$ В</p>





Виды извещений	Красный индикатор «1»	Примечание
В режиме регистрации		
Память РПУ очищена	Не горит	-
Ожидание регистрации		-
Успешная регистрация		-
Неудачная регистрация		-
Удаление		Извещение «Удаление» формируется РПУ в режиме удаления после успешного удаления РПДИ
<i>Примечание - «п» - любое состояние.</i>		

Таблица 4 - Извещения на зеленый индикатор

Виды извещений	Зеленый индикатор «  »
Сигнал на рабочей частоте	Отключен или мигает
Отсутствие сигнала на рабочей частоте	Включен постоянно
Блокирование радиоканала (wireless jamming)	 <p>Включается синхронно с красным индикатором</p>

При одновременном возникновении нескольких событий для извещений о тревоге РПУ выдает одно извещение согласно нижеуказанному списку приоритетов, начиная с высшего приоритета:

- «Блокирование радиоканала» (wireless jamming);
- «Тревога/Пожар»;
- «Вскрытие»;
- «Нет связи с датчиком» (supervision signal);
- «Неисправность питания датчика».

7 Режимы работы

7.1 Беспроводной расширитель

- Беспроводной расширитель выполняет:
 - регистрацию датчиков и радиобрелоков по команде от ППКОП;
 - прием извещений от зарегистрированных датчиков и радиобрелоков;
 - установку частотного канала;
 - установку времени контроля канала (supervision time) по команде от ППКОП;
 - выдачу на ППКОП уровня принятого сигнала (RSSI) от зарегистрированных радиоприемных устройств (от 1 до 3 единиц);
 - выдачу на ППКОП извещений:
 - о собственном состоянии - «Вскрытие», «Неисправность питания», «Блокирование радиоканала» (wireless jamming);
 - от датчиков - «Тревога», «Вскрытие», «Неисправность питания», «Нет связи с датчиком» (supervision signal), «Неисправность пожарного РПДИ», «Внимание» от пожарного РПДИ;
 - от радиобрелока - «Тревога», «Взятие» и «Снятие»;

Примечание - Извещение «Неисправность питания» РПУ не обрабатывается существующими версиями ППКОП. Предполагается ввести обработку этого извещения в последующих версиях.

➤ При установке времени контроля канала (supervision time) менее 10 минут, беспроводной расширитель устанавливает значение 10 минут. Беспроводной расширитель передает установленное значение времени контроля канала зарегистрированным в нем ретрансляторам по радиоканалу.

7.2 Ретранслятор

➤ Ретранслятор предназначен для увеличения дальности действия охранно-пожарной системы.

➤ В беспроводном расширителе может быть зарегистрировано до **четырёх** ретрансляторов.

➤ В ретрансляторе может быть зарегистрировано до **47** РПДИ с учетом того, что общее количество зарегистрированных как напрямую так и через ретранслятор датчиков может быть не более **32**, а радиобрекоков не более **24** при работе с ППКОП Hunter-Pro 896/8144*. Регистрация датчиков производится одновременно в беспроводном расширителе и в ретрансляторе.

* при работе с ППКОП Hunter-Pro 832 – до 24 беспроводных зон и до 24 радиобрекоков; при работе с ППКОП Captain 8 – до 8 беспроводных зон и до 24 радиобрекоков.

- Возможна перерегистрация в ретранслятор датчиков, уже зарегистрированных в РПУ напрямую.

ВНИМАНИЕ! *Запрещено регистрировать ретранслятор в ретрансляторе.*

- Частотный канал ретранслятора устанавливается кнопкой при установленной после включения питания переключке **F3**.
- Ретранслятор принимает по радиоканалу извещения от зарегистрированных в нем датчиков («Тревога», «Вскрытие», «Неисправность питания», «Неисправность пожарного РПДИ») и радиобрелоков («Тревога», «Взятие», «Снятие») и передает их на беспроводной расширитель, в котором он зарегистрирован.
- Кроме того, ретранслятор передает на беспроводной расширитель извещения:
 - о потере связи с зарегистрированным в нем датчиком, если от этого датчика не получено ни одного извещения за время контроля радиоканала (supervision time);
 - извещение «Тревога», если в нем зарегистрировано более одного датчика с контролем канала (supervision time) и в течение двух минут он не получил ни одного извещения от всех датчиков;
 - о собственном состоянии – «Вскрытие», «Питание ниже нормы».

8 Регистрация

Примечание - При регистрации датчиков через ретранслятор рекомендуется первыми зарегистрировать те датчики, которые регистрируются в беспроводном расширителе напрямую, и только после них зарегистрировать ретранслятор и датчики, которые регистрируются через него. Это сократит время поиска в памяти беспроводного расширителя номера датчика, от которого получено извещение.

8.1 Подготовка к регистрации

8.1.1 Подготовка РПУ к регистрации

Для работы с РПУ необходимо:

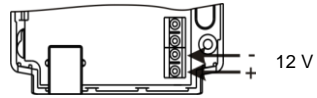
- ознакомиться с конструкцией РПУ (см. раздел «Конструкция РПУ»);
- произвести очистку памяти РПУ;
- проверить номер частотного канала РПУ и при необходимости произвести смену частотного канала РПУ.

Очистка памяти РПУ

Очистка памяти производится:

- при первичном включении;
- при необходимости перерегистрировать датчики и радиобрелоки в памяти РПУ.

- 1) Подключить к РПУ источник питания 12В.
- 2) Установить перемычку **F2**.
- 3) Включить питание РПУ.
На РПУ на **1 с** включаются **оба** индикатора.
- 4) Нажать и удерживать **кнопку S1** в течение **времени от 5 до 6 с** до отключения **красного** индикатора «1».
- 5) Память РПУ полностью очищена.



Изменение частотного канала

РПУ имеет возможность смены частотного канала с помощью перемычки **F3** и кнопки **S1**.

Примечание – Частотные каналы РПУ и датчиков, которые будут регистрироваться в РПУ должны совпадать.

- 1) Подключить к РПУ источник питания 12 В.
- 2) Включить питание РПУ. На РПУ на **1 с** включатся **оба** индикатора.

- 3) Установить перемычку на вилку **F3**, при этом индикаторы РПУ начнут включаться синхронно повторяющимися пачками, по один, два или три раза в зависимости от установленной в РПУ частотных каналов «1», «2» или «3» соответственно.
- 4) Проверить совпадение частотных каналов РПУ и извещателей, которые будут регистрироваться в РПУ.
- 5) При несовпадении изменить частотный канал РПУ, для чего выполнить следующие ниже действия.
- 6) Нажатием кнопки **S1** изменить канал «1» на «2», «2» на «3» или «3» на «1».
- 7) После установки необходимого канала снять перемычку с вилки **F3**.
- 8) Выключить питание РПУ.

8.1.2 Подготовка ретранслятора к регистрации

Для работы с ретранслятором необходимо:

- 1) РПУ, который предполагается использовать в качестве ретранслятора, необходимо подготовить к регистрации (произвести очистку памяти и установку частотного канала) см. п. **8.1.1**.

- 2) Выключить питание РПУ.
- 3) Перевести РПУ в режим **ретранслятора**, для чего на вилку **F1** установить перемычку.

8.2 Электрический монтаж

1) Выдавить отверткой или просверлить дрелью заглушки выбранных отверстий для ввода проводов в основаниях РПУ и клавиатуры ППКОП.

2) Провести провода через отверстия для ввода проводов.

3) Провести электрический монтаж к клеммам ППКОП и РПУ в соответствии со схемой подключения (рисунок 1).

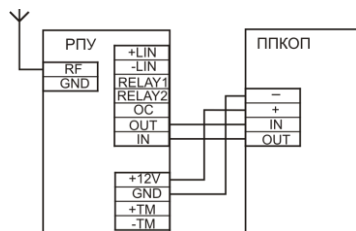


Рисунок 1

8.3 Регистрация датчиков, ретранслятора в памяти беспроводного расширителя

Действия

1) Набрать на ППКОП <Код техника>
Примечание – По умолчанию установлен код техника **1234**.

2) Нажать клавишу «1».

3) Нажать клавиши **ENTER** и **NEXT**.

4) Нажать клавишу **ENTER**.

Сообщение на ЖКИ

МЕНЮ ТЕХНИКА
ВЫБЕРИТЕ 1, 2 ...

УСТАНОВКИ СИСТ.
ENTER/NEXT/END

РАСШИРИТЕЛИ
ENTER/NEXT/END

ХРБ
- - -

Действия

5) Для активации беспроводного расширителя, необходимо отметить «+» под параметром «Б», нажатием клавиши «#». Для перемещения курсора использовать клавишу **NEXT**.

6) Нажать клавиши **ENTER, NEXT**.

7) Нажать клавишу **ENTER**.

8) Нажать клавишу **ENTER**. При этом появится номер первой свободной зоны (зона **9**, в том случае если не установлен никакой другой расширитель). Для выбора необходимого номера зоны использовать клавишу **NEXT**.

Сообщение на ЖКИ

ХРБ
-- +

ДОБАВ. БЕСПР. ЗОН
ENTER/NEXT/END

ДОБ. Б/П ЗОНУ?
ENTER/NEXT/END

ДОБ. Б/П ЗОНУ? 9
ENTER/NEXT/END

Действия

9) Нажать клавишу **ENTER**. При этом запускается процедура регистрации датчиков, в течение которой необходимо перевести датчик в режим регистрации, согласно его руководству по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Для датчиков режим регистрации устанавливается подключением элемента питания. Если элемент питания был подключен, необходимо отключить элемент питания и выждать не менее 40 с или замкнуть клеммы на датчике на 1 с, для снятия остаточного напряжения, и только после этого подключать элемент питания.

Сообщение на ЖКИ

ДОБ. Б/П ЗОНУ?
АКТИВИЗИР. УС-ВО!

Действия

10) Дождитесь выдачи подтверждающего сообщения об успешной регистрации.

11) Нажать клавишу **END**.

12) Далее нажатием на клавишу **NEXT** выбрать номер следующей зоны.

13) Повторить п.п. 9, 10.

Сообщение на ЖКИ

УС-ВО ДОБАВЛЕНО!
НАЖМИТЕ END

ДОБ. Б/П ЗОНУ? 10
ENTER/NEXT/END

8.4 Регистрация радиобрелоков в памяти беспроводного расширителя

- В беспроводном расширителе можно зарегистрировать до **24** радиобрелоков.
- Радиобрелок сопоставляется с пользователем и работает в соответствии с правами доступа данного пользователя

Действия

1) Набрать на ППКОП <Главный код >
Примечание – По умолчанию установлен Главный код **5555**.

2) Нажать клавишу «9».

3) Нажать клавишу **NEXT**.

4) Нажать клавишу **ENTER**. Ввести номер пользователя с помощью цифровых клавиш «0»-«9» или нажатием на клавишу **NEXT**.

Сообщение на ЖКИ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ
ВЫБЕРИТЕ 1, 2 ...

ГЛАВНЫЙ КОД
ENTER/NEXT/END

КОДЫ ПОЛЬЗОВ.
ENTER/NEXT/END

ПОЛЬЗ 1 (1)
ENTER/NEXT/END

Действия

5) Нажать клавишу **ENTER**, а затем **BACK** × 4 раза.

6) Нажать клавишу **ENTER**. При этом запускается процедура регистрации радиобрелока, в течение которой необходимо включить питание регистрируемого радиобрелока согласно его руководству по эксплуатации.

Дождитесь выдачи подтверждающего сообщения об успешной регистрации.

***Примечание** – Рядом с кодом пользователя, который использует радиобрелок, появится буква «К», что означает наличие запрограммированного радиобрелока.*

7) Нажать клавишу **END** для выхода из меню.

Сообщение на ЖКИ

ДОБ. РАДИОБРЕЛОК?
ENTER/NEXT/END

ДОБ. РАДИОБРЕЛОК?
АКТИВИЗИР. УС-ВО!

УС-ВО ДОБАВЛЕНО!
НАЖМИТЕ END

8.5 Регистрация в беспроводном расширителе через ретранслятор

Для регистрации РПДИ в беспроводном расширителе через ретранслятор необходимо, чтобы ретранслятор был зарегистрирован в беспроводном расширителе. В беспроводном расширителе может быть зарегистрировано не более 4-х ретрансляторов.

ВНИМАНИЕ! Датчик может быть зарегистрирован **только в одном** ретрансляторе. Радиобрелоки могут быть зарегистрированы **во всех** ретрансляторах

8.5.1 Регистрация датчиков в памяти беспроводного расширителя через ретранслятор

Действия

1) Установить на ретрансляторе перемычку на вилку F2.

2) Набрать на ППКОП <Код техника>
Примечание – По умолчанию установлен код техника 1234.

Сообщение на ЖКИ

МЕНЮ ТЕХНИКА
ВЫБЕРИТЕ 1, 2 ...

Действия

- 3) Нажать клавишу «1».
- 4) Нажать клавиши **ENTER** и **NEXT** × 2 раза.
- 5) Нажать клавишу **ENTER**.
- 6) Нажать клавишу **ENTER**. При этом появится номер первой свободной зоны. Для выбора необходимого номера зоны использовать клавишу **NEXT**.

Сообщение на ЖКИ

УСТАНОВКИ СИСТ.
ENTER/NEXT/END

ДОБАВ. БЕСПР. ЗОН
ENTER/NEXT/END

ДОБ. Б/П ЗОНУ?
ENTER/NEXT/END

ДОБ. Б/П ЗОНУ? 17
ENTER/NEXT/END

Действия

7) Нажать клавишу **ENTER**. При этом запускается процедура регистрации датчиков, в течение которой необходимо:

- нажать кнопку **S1** на ретрансляторе;
- включить питание на регистрируемом датчике согласно его руководству по эксплуатации.

8) Дождитесь выдачи подтверждающего сообщения об успешной регистрации на ППКОП. Обязательно следует контролировать выдачу извещения «Успешная регистрация» на ретранслятор - красный индикатор «1» на ретрансляторе должен включаться с частотой два раза в 1 с в течение 5 с. Если регист-

Сообщение на ЖКИ

ДОБ. Б/П ЗОНУ?
АКТИВИЗИР. УС-ВО!

УС-ВО ДОБАВЛЕНО!
НАЖМИТЕ END

Действия

рация в ретрансляторе не произошла, зарегистрировать датчик в ретрансляторе по п. 8.5.3.

9) Нажать клавишу **END**.

10) Далее нажатием на клавишу **NEXT** выбрать номер следующей зоны.

8.5.2 Регистрация радиобрелоков в беспроводном расширителе через ретранслятор

Действия

1) Установить на ретрансляторе переключку на вилку **F2**.

Действия

2) Набрать на ППКОП <Главный код >

Примечание – По умолчанию установлен
Главный код **5555**.

3) Нажать клавишу «9».

4) Нажать клавишу **NEXT**.

5) Нажать клавишу **ENTER**. Ввести номер
пользователя с помощью цифровых клавиш
«0»-«9» или нажатием на клавишу
NEXT.

Сообщение на ЖКИ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ
ВЫБЕРИТЕ 1, 2 ...

ГЛАВНЫЙ КОД
ENTER/NEXT/END

КОДЫ ПОЛЬЗОВ.
ENTER/NEXT/END

ПОЛЬЗ 1 (1)
ENTER/NEXT/END

Действия

6) Нажать клавишу **ENTER**, а затем **BACK** × 4 раза.

7) Нажать клавишу **ENTER**. При этом запускается процедура регистрации брелоков, в течение которой необходимо:

- нажать кнопку S1 на ретрансляторе;
- включить питание на регистрируемом брелоке согласно его руководству по эксплуатации.

8) Дождитесь выдачи подтверждающего сообщения об успешной регистрации на ППКОП.

Сообщение на ЖКИ

ДОБ. РАДИОБРЕЛОК?
ENTER/NEXT/END

ДОБ. РАДИОБРЕЛОК?
АКТИВИЗИР. УС-ВО!

УС-ВО ДОБАВЛЕНО!
НАЖМИТЕ END

Действия

Обязательно следует проконтролировать выдачу извещения «Успешная регистрация» на ретранслятор - красный индикатор «1» на ретрансляторе должен включаться с частотой два раза в 1 с в течение 5 с. Если регистрация в ретрансляторе не произошла, зарегистрировать радиобрелок в ретрансляторе по п. **8.5.3**.

Примечание – Рядом с кодом пользователя, который использует радиобрелок, появится буква «К», что означает наличие запрограммированного радиобрелока.

9) Нажать и удерживать клавишу **END** для выхода из меню.

8.5.3 Перерегистрация датчиков и радиобрелоков для работы через ретранслятор

Регистрация датчиков и радиобрелоков в ретрансляторе производится, если датчик был ранее зарегистрирован в беспроводном расширителе напрямую, но появилась необходимость в увеличении дистанции и понадобился ретранслятор.

- 1) Подготовить ретранслятор по п. 8.1.2.
- 2) Зарегистрировать ретранслятор в расширителе по п. 8.3.
- 3) Установить на ретрансляторе переключку на вилку **F2** при включенном питании.
- 4) Кратковременно нажать и отпустить кнопку **S1** на ретрансляторе.
- 5) Включить питание на регистрируемом РПДИ согласно его руководству по эксплуатации. Проконтролировать выдачу извещения «Успешная регистрация» на ретранслятор и на беспроводной расширитель. Красные индикаторы «1» на ретрансляторе и на беспроводном расширителе должны включаться с частотой два раза в 1 с в течение 5 с. В случае неудачи повторить регистрацию.
- 6) По окончании регистрации снять переключку с вилки **F2**.

Примечание – После регистрации датчиков и радиобрелоков в ретрансляторе передача извещений в беспроводной расширитель производится только через ретранслятор.

9 Удаление

- Удаление радиобрелока из памяти беспроводного расширителя приводит к удалению его из всех ретрансляторов, в которых он зарегистрирован, поэтому эта процедура может занять больше времени, чем обычно.
- Удаление первого ретранслятора, в котором зарегистрирован радиобрелок, приводит к удалению радиобрелока из памяти беспроводного расширителя, поэтому следует зарегистрировать его в других ретрансляторах повторно.
- При удалении 2, 3 или 4-го ретранслятора, в которых зарегистрирован радиобрелок, удаление радиобрелока из памяти беспроводного расширителя не производится.

9.1 Удаление датчиков, ретранслятора из памяти беспроводного расширителя

Действия

1) Набрать на ППКОП <Код техника>

Примечание – По умолчанию установлен код техника 1234.

Сообщение на ЖКИ

МЕНЮ ТЕХНИКА
ВЫБЕРИТЕ 1, 2 ...

Действия

- 2) Нажать клавишу «1».
- 3) Нажать клавиши **ENTER** и **NEXT** × 2 раза.
- 4) Нажать клавиши **ENTER** и **NEXT**.
- 5) Нажать клавишу **ENTER**.
Для выбора необходимого номера зоны использовать клавишу **NEXT**.
- 6) Для запуска процедуры удаления нажать клавишу **ENTER**.

Сообщение на ЖКИ

УСТАНОВКИ СИСТ.
ENTER/NEXT/END

ДОБАВ.БЕСПР.ЗОН
ENTER/NEXT/END

УДАЛ. Б/П ЗОНУ?
ENTER/NEXT/END

УДАЛ. Б/П ЗОНУ? 9
ENTER/NEXT/END

Действия

7) Дождитесь выдачи подтверждающего сообщения об успешном удалении.

8) Для продолжения процедуры удаления нажать клавишу **END** и затем **ENTER**.

9) Для выхода из режима удаления нажать и удерживать клавишу **END**.

9.2 Удаление радиобрелоков из памяти беспроводного расширителя

Действия

1) Набрать на ППКОП <Главный код >

Примечание – По умолчанию установлен *Главный код 5555*.

Сообщение на ЖКИ

УС-ВО УДАЛЕНО!
НАЖМИТЕ END

Сообщение на ЖКИ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ
ВЫБЕРИТЕ 1, 2 ...

Действия

- 2) Нажать клавишу «9».
- 3) Нажать клавишу **NEXT**.
- 4) Нажать клавишу **ENTER**. Ввести номер пользователя с помощью цифровых клавиш «0»-«9» или нажатием на клавишу **NEXT**.
- 5) Нажать клавиши **ENTER** и **BACK** × 3 раза.

Сообщение на ЖКИ

ГЛАВНЫЙ КОД
ENTER/NEXT/END

КОДЫ ПОЛЬЗОВ.
ENTER/NEXT/END

ПОЛЬЗ 1 (1)*К
ENTER/NEXT/END

УДАЛ. РАДИОБРЕЛ?
ENTER/NEXT/END

Действия

6) Нажать клавишу **ENTER**. При этом запускается процедура удаления радиобрелока.

7) Дождитесь выдачи подтверждающего сообщения об успешном удалении.

Примечание – После удаления буква «K» исчезает с экрана с кодами пользователя.

8) Нажать и удерживать клавишу **END** для выхода из меню.

Сообщение на ЖКИ

УДАЛ. РАДИОБРЕЛ?
ЖДИТЕ...

УС-ВО УДАЛЕНО!
НАЖМИТЕ END

10 Смена ПО РПУ

Режим предназначен для обновления ПО РПУ с помощью ПК.

Для настройки и обновления ПО РПУ с помощью ПК **необходимы**:

- кабель **USB** AM/BM (не входит в комплект поставки РПУ);
- программа «**Pconf-RPU-PIMA**» – для обновления/смены ПО РПУ.

Выполнить следующие действия:

- 1) Выключить питание РПУ.
- 2) Установить на РПУ перемычку на вилку **F3**.
- 3) Подключить РПУ к ПК с помощью кабеля USB.
- 4) При первом подключении необходимо установить драйвер `atm6124.sys`, следуя инструкции (Help) программы `Pconf-RPU-PIMA`. Драйвер необходимо предварительно извлечь из архивной папки «`Pconf-RPU-PIMA`». При последующих подключениях к данному ПК система будет автоматически определять РПУ как `atm6124.sys` Atmel AT91xxxx Test Board.
- 5) Запустить на ПК ПО «**Pconf-RPU-PIMA**».
- 6) Выбрать режим работы `on-line`. Установить связь с РПУ.

* Размещена на сайте www.teko.biz

После установки связи программа отображает на рабочей панели программы сведения о приборе.

7) Выбрать файл ПО и выполнить обновление ПО РПУ, следуя описанию (Help) программы.

8) Разорвать связь с РПУ.

9) Закрыть ПО «**Pconf-RPU-PIMA**».

10) Отсоединить кабель USB от РПУ.

11) Снять перемычку с вилки **F3**.

12) Включить питание РПУ и проверить его функционирование с обновленным ПО.

ВНИМАНИЕ! В случае если обновление ПО пройдет не удачно или будет завершено некорректно (РПУ не работает), необходимо повторить процедуру обновления ПО. Работа РПУ может быть продолжена только после корректно выполненной операции обновления ПО.

11.1 Выбор места установки

При выборе места установки необходимо соблюдать следующие требования:

- РПУ следует размещать на расстоянии не менее 3 м от ППКОП и любых периферийных устройств (клавиатур, расширителей и т.д.);
- РПУ следует размещать на максимальной высоте для обеспечения наибольшей зоны охвата радиоканала;
- необходимо разместить РПУ **не ниже 2 м от пола и не ближе 15 см от потолка и стен** (оптимальной является установка на деревянных, пластиковых, гипсокартонных конструкциях);
- провода соединений РПУ следует располагать вдали от мощных силовых кабелей.

РПУ 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 РПУ

- 1) Снять крышку РПУ, вставив лезвие плоской отвертки в пазы крышки и повернув лезвие до выхода защелок основания из пазов крышки.
- 2) Снять печатную плату, отогнув зацепы в основании.
- 3) Сделать разметку на несущей поверхности по основанию РПУ.
- 4) Провести провода от источника питания, последовательного интерфейса через отверстия для ввода проводов.
- 5) Закрепить основание РПУ на несущей поверхности, установить печатную плату на место.
- 6) Электрический монтаж к выходным клеммам РПУ вести в соответствии с рисунком 1.
- 7) Подключить антенну (или кабель внешней антенны) к клемме RF (GND).
- 8) Установить на место крышку.

12 Справочная информация

12.1 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу РПУ, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение РПУ;
- степень защиты оболочкой;
- месяц и год (две последние цифры) изготовления;
- версия программного обеспечения;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

12.2 Утилизация

РПУ не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

13 Гарантии изготовителя

- Изготовитель гарантирует соответствие РПУ техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.
- Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.
- Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять РПУ в течение гарантийного срока.
- **Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:**
 - несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
 - механическое повреждение РПУ;
 - ремонт РПУ другим лицом, кроме Изготовителя.
- Гарантия распространяется только на РПУ. На все оборудование других производителей, используемое совместно с РПУ, распространяются их собственные гарантии.

Изготовитель не несет ответственности за смерть, ранение, повреждение имущества либо другие случайные или преднамеренные потери, основанные на заявлении пользователя, что РПУ не выполнил своих функции.

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

**Гарантийное обслуживание
ЗАО «НТЦ «ТЕКО»**
420108, г. Казань,
ул. Гафури, д.71, а/я 87
Тел.: +7 (843) 278–95–78
Факс: +7 (843) 278–95–58
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России.

Редакция RPU-PIMAv1_2