



# «Астра-8731»

## Розетка радиоуправляемая

### Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания розетки радиоуправляемой «Астра-8731» (далее **БРР**) (рисунок 1).

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

**Перечень сокращений**, принятых в руководстве по эксплуатации:

- БРР** – розетка радиоуправляемая «Астра-8731»;
- ППКОП** – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro» или «Астра-8945 Pro» с подключенным радиорасширителем «Астра-РИ-М РР» (ППКОП с версией ПО 4\_1 и выше);
- ПКМ Астра Pro** – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (размещен на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) для бесплатного скачивания);
- система Астра-РИ-М** – система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;
- ЛП** – лазерный пульт «Астра-942»;
- Инструкция** - инструкция на «Астра-812 Pro» или инструкция, встроенная в Модуль настройки программы ПКМ Астра Pro (размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)).

## 1 Назначение

**1.1** БРР предназначена для управления (включения/отключения) устройством с питанием от сети 220 В, подключенным к розетке БРР:

- дистанционно по командам, получаемым по радиоканалу от ППКОП,
- вручную от кнопки-индикатора на корпусе БРР.

**1.2** БРР предназначена для управления исполнительными устройствами (цепи бытового освещения, узлы управления температурой газовых котлов, управление клапанами на отсечку или включение воды/газа и т.д.) по их цепям электропитания или управления.

**1.3** БРР предназначена для работы в системе Астра-РИ-М по «новому» радиоканалу (в режиме 2).

**1.4** БРР имеет одно силовое реле.

**1.5** Источником извещений для БРР являются разделы ППКОП.

**1.6** БРР может управляться только одним ППКОП.

**1.7** В одном ППКОП может быть зарегистрировано **до 192** БРР.

**1.8** Привязка к определенному номеру раздела, виды обрабатываемых извещений и режим работы реле производится при настройке системных выходов из меню ППКОП «Астра-812 Pro» или ПКМ Астра Pro.

**1.9** Электропитание БРР осуществляется от сети 220 В.

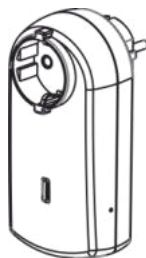


Рисунок 1

## 2 Технические характеристики

### Технические параметры радиоканала

Рабочие частоты, МГц:

- литера «1» ..... 433,42
- литера «3» ..... 434,42

Радиус действия радиоканала

на открытой местности\*, м, не менее..... 300

\* На прямой видимости. Радиус действия зависит от конструктивных особенностей помещения, места установки, помеховой обстановки

### Технические параметры реле

- Максимальное напряжение нагрузки, АС, В, не более ..... 250
- Максимальное напряжение нагрузки, DC, В, не более ..... 30
- Максимальный ток нагрузки, АС/ DC, А, не более ..... 16

### Общие технические параметры

- Напряжение электропитания, В ..... от 100 до 240
- Ток потребления, мА, не более ..... 75
- Габаритные размеры, мм, не более ..... 140×67×80
- Масса (без ЭП), кг, не более ..... 0,18

### Условия эксплуатации

- Диапазон температур, °С ..... от -30 до +55
- Относительная влажность воздуха, ..... до 98 при +25 °С  
без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки БРР:

- Розетка радиоуправляемая «Астра-8731» ..... 1 шт.
- Памятка по применению ..... 1 экз.

## 4 Конструкция

**4.1** Конструктивно БРР выполнена в корпусе, совмещенном с вилкой и розеткой на 220 В. Внутри корпуса находится печатная плата с радиоэлементами (рисунок 2).

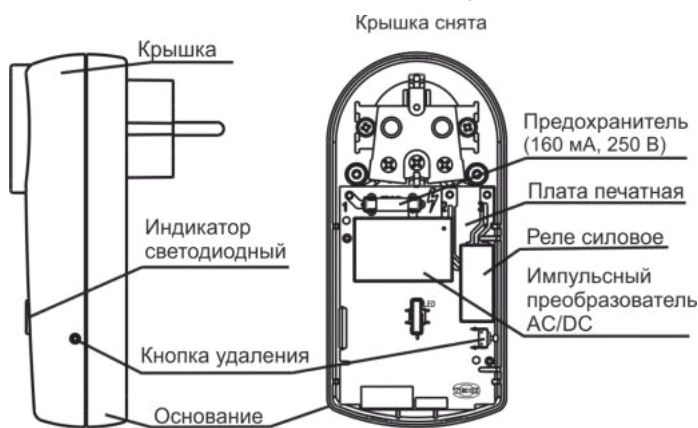


Рисунок 2

**4.2** На крышке БРР со стороны розетки находится световод, предназначенный для вывода индикации на крышку БРР и приема сигнала с ЛП.

**4.3** На плате установлен индикатор красного цвета для индикации функциональных состояний БРР и состояния радиосети.

**4.4** На боковой поверхности крышки БРР предусмотрена скрытая кнопка для стирания параметров радиосети в БРР без открывания корпуса.

## 5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и ППКОП

Извещение	Красный индикатор	ППКОП
Включение питания	Выключен	+
Выход в дежурный режим (после включения электропитания)	<b>1-кратная</b> вспышка на <b>1 с</b>	-
Питание норма	Выключен	+
Поиск сети	<b>Мигает</b> с частотой <b>5 раз/с</b>	-
Нет сети	<b>2-кратные</b> мигания с периодом <b>25 с</b>	-
Нажатие кнопки (на крышке БРР)	Загорается <b>1 раз</b> на время <b>0,2 с</b>	+
Команда «Регистрация» от ЛП	Загорается <b>1 раз</b> на <b>2 с</b>	-
Команда «Оптимизация радиосети» от ЛП		
Команда «Тест» от ЛП	Загорается <b>1 раз</b> на <b>10 с</b>	+
«+» - извещение выдается; «-» - извещение не выдается		

**Примечание** - Индикация извещений «Нет сети», «Поиск сети» отключается через **60 мин** после включения электропитания. Включается индикация вновь на **60 мин** после получения команды «Тест» от ЛП (см.п.6.1).

## 6 Режимы работы, запускаемые от ЛП

### 6.1 Тестирование

Для запуска режима тестирования:

- 1) Нажать **красную кнопку** на ЛП и держать до появления луча.
- 2) Направить лазерный луч на индикатор БРР.
- 3) Облучать индикатор **в течение 1 с**, при этом индикатор БРР загорится на **10 с** (извещение «Команда «Тест» от ЛП»).
- 4) Проверить на экране ППКОП «Астра-812 Pro» и/или в ПКМ Астра Pro появление сообщения «ТСТ».

### 6.2 Оптимизация радиосети

Режим предназначен для выбора оптимального маршрута доставки извещений от БРР к ППКОП при наличии в системе ретрансляторов.

**Запуск режима:**

- 1) Нажать **среднюю кнопку** на ЛП и держать до появления луча.
- 2) Направить лазерный луч на индикатор БРР.
- 3) Облучать индикатор **в течение 1 с**, при этом индикатор БРР загорится на **2 с** (извещение «Команда «Оптимизация радиосети» от ЛП»).

### 6.3 Регистрация в радиосети

Режим запускается засветкой индикатор БРР при нажатой **нижней** кнопке ЛП, см. п. 7.2 действие 5.

## 7 Подготовка к работе

**7.1** БРР после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

### 7.2 Регистрация БРР в радиосети

**Примечание** – Установка рабочей литеры (частоты) БРР происходит автоматически при регистрации в радиосети в соответствии с литерой, выбранной на радиоприёмном устройстве.

<b>1</b> Создать радиосеть в соответствии с <b>Инструкцией</b>
<b>2</b> Запустить на ППКОП режим <b>Регистрации радиоустройства</b> в соответствии с <b>Инструкцией</b> . Режим запускается на <b>60 с</b> для регистрации <b>одного</b> радиоустройства
<b>3</b> Запустить регистрацию БРР одним из способов: <b>1 способ:</b> включением питания БРР, см. действие 4, <b>2 способ:</b> с помощью ЛП «Астра-942» (поставляется отдельно) при включенном питании БРР, не ранее чем через 60 с после включения, см. действие 5.
<b>4</b> <b>Запуск регистрации БРР включением питания</b> Установить БРР в выбранную электрическую розетку на объекте. При этом <b>запускается режим авторегистрации БРР</b> на время не более <b>60 с</b> (индикатор мигает с частотой <b>5 раз/с</b> ). <i>Если по истечении 4 с после включения питания на индикаторе БРР появится индикация «Нет сети», значит, БРР был ранее зарегистрирован в другой радиосети. В этом случае из БРР необходимо удалить параметры прежней радиосети (см. п. 7.3.2), вынуть БРР из розетки, выждать не менее 20 с и повторить процедуру регистрации (действия 2, 4).</i>
<b>5</b> <b>Запуск регистрации БРР с помощью ЛП</b> <b>1)</b> Нажать <b>нижнюю кнопку</b> на ЛП и держать до появления луча. <b>2)</b> Облучать индикатор БРР <b>в течение 1 с</b> , при этом индикатор БРР загорится на <b>2 с</b> (извещение «Команда «Регистрация» от ЛП»)).  БРР переходит в режим поиска радиосети и индикатор замигает с частотой <b>5 раз/с</b> (извещение «Поиск сети»)). <b>ВНИМАНИЕ!</b> <b>Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких радиоустройствах.</b>
<b>6</b> Проверить, как прошла регистрация: • в случае <b>успешной</b> регистрации в <b>Модуле настройки</b> программы <b>ПКМ Астра Pro</b> появится сокращенное наименование «БРР-РИМ» или сообщение «БРР-РИМxxx зарег-н» на экране ППКОП «Астра-812 Pro». • в случае <b>неудачной</b> регистрации повторить действия <b>2, 4</b> (или <b>2, 5</b> )
<b>7</b> <b>ВНИМАНИЕ!</b> <b>Не выключать электропитание БРР до окончания регистрации всех устройств радиосети.</b>  При необходимости длительного хранения БРР до использования на объекте допускается выключение электропитания БРР. При включении электропитания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если БРР не был принудительно удален из радиосети.

## 7.3 Удаление БРР из радиосети

**7.3.1** Удаление БРР из работающей радиосети производится через **Модуль настройки** программы **ПКМ Астра Pro** или из меню ППКОП «Астра-812 Pro».

**7.3.2** Для разрешения процедуры регистрации в новой радиосети в БРР предусмотрено **принудительное стирание** действующих параметров радиосети:

- нажать и удерживать скрытую кнопку на боковой поверхности БРР в течение **5-10 с**,
- БРР формирует извещение «Нет сети» на индикатор и становится доступной для регистрации.

## 8 Установка и проверка работоспособности

**8.1** Установить БРР в выбранную на объекте электрическую розетку с напряжением 220 В.

**8.2** Зарегистрировать БРР в ППКОП, см.п. **7.2**.

**8.3** Задать режим работы БРР в соответствии с **Инструкцией**.

**8.4** Проверить **работоспособность** БРР:

- 1) Проверить по индикации на экране ППКОП или ПКМ Астра Pro состояние БРР (должно индцироваться состояние «Норма»).
- 2) Запустить режим тестирования, см. п. **6.1**.

## 9 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** БРР следующим образом:

- а) осматривать целостность корпуса БРР, проверять надежность установки не реже **1 раза в месяц**;
- б) проверять работоспособность БРР по методике п. **8.4** не реже **1 раза в месяц**;
- в) проводить чистку БРР от загрязнения не реже **1 раза в 3 месяца**.

## 10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу БРР, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование БРР;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- серийный заводской номер;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

**Продажа и техподдержка**  
**ООО «Теко – Торговый дом»**  
420108, г. Казань,  
ул. М. Гафури, д.71  
E-mail: [support@teko.biz](mailto:support@teko.biz)  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

## 11 Соответствие стандартам

**11.1** Индустриальные радиопомехи, создаваемые БРР, соответствуют нормам ЭИ1, ЭК1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, эксплуатируемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

**11.2** БРР по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ IEC 60335-1-2015.

**11.3** Конструктивное исполнение БРР обеспечивает ее пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

**11.4** Конструкция БРР обеспечивает степень защиты оболочкой **IP20** по ГОСТ 14254-2015.

**11.5** Для применения БРР не требуется получения разрешения на выделение частоты (согласно Приложению 2 к решению ГКРЧ № 07-20-03-001 от 7 мая 2007 г.).

## 12 Утилизация

БРР 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

**13.1** Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001.

**13.2** Изготовитель гарантирует соответствие БРР требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

**13.3** Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

**13.4** Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

**13.5** Средний срок службы БРР составляет 8 лет.

**13.6** Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять БРР в течение гарантийного срока.

**13.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:**

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение БРР;
- ремонт БРР другим лицом, кроме изготовителя.

**13.8** Гарантия распространяется только на БРР. На все оборудование других производителей, использующееся совместно с БРР, распространяются их собственные гарантии.

**Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что БРР не выполнила своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности БРР.**

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

Сделано в России