



# «Астра-8131»

## Пульт управления радиоканальный

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания пульта управления радиоканального «Астра-8131» (рисунок 1).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, схемотехнические решения и комплектацию изделия, не ухудшающие его технические характеристики, не нарушающие обязательные нормативные требования, без предварительного уведомления потребителя.

Не указанные в руководстве по эксплуатации технические особенности изделия в части конструкции, программного обеспечения и схемотехнических решений являются штатными для изделия, если не ухудшают объявленные технические характеристики. Потребитель, вследствие неудовлетворенности не указанными в руководстве по эксплуатации техническими особенностями или внесенными изменениями, имеет право вернуть изделие продавцу при сохранении товарного вида изделия и в установленные законом сроки, с полным возвратом ранее уплаченных денежных средств.

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

**ЗС** – звуковой сигнализатор;

**Инструкция** – инструкция, встроенная в программу ПКМ Астра Pro или Pconf-Pro, или Инструкция настройки «Астра-812 Pro» с клавиатуры (размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));  
**Инструкция Security Hub** – инструкция на сигнализацию «Security Hub» (размещена на сайте <https://cloud.security-hub.ru/wiki/doku.php> и/или встроена в интернет-приложение);

**контроллер** – устройство оконечное объектное «Security Hub» или «Security Hub 4G»;

**пульт** – пульт управления радиоканальный «Астра-8131»;

**ППКУП** – прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-812 Pro» или «Астра-8945 Pro» (с подключенным радиорасширителем пожарным «Астра-РИ-М РРП»);

**ПКМ Астра Pro** – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (размещен на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));

**ПАК Астра** – программно-аппаратный комплекс «Астра», состоящий из сервера, объектовых устройств (например, контроллера), профессионального программного обеспечения для АРМ ПЦО и пользовательских интернет-приложений (веб-приложений) и мобильных приложений Security Hub под ОС Android и iOS);

**ПК** – персональный компьютер;

**ПО** – программное обеспечение;

**ЭП** – элемент питания;

**Pconf-Pro** – программа настройки ППКУП (размещена на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)).

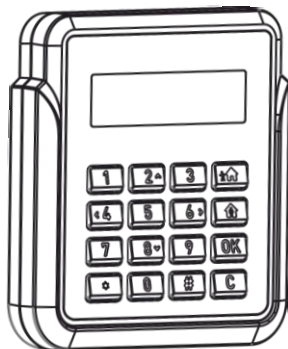


Рисунок 1

## 1 Назначение

**1.1** Пульт (с версией ПО av1\_8 и выше) обеспечивает возможность работы с контроллерами «Security Hub», «Security Hub 4G»\*

**1.2** Пульт предназначен для:

- отображения текущего состояния контролируемого объекта (группы привязанных к данному пульту разделов), получаемого по радиоканалу от ППКУП\*\* или контроллера;

\* «Security Hub», «Security Hub 4G» с версией ПО v105 и выше.

\*\* Пульт работает с ППКУП версии 4\_0 и выше.

- ввода и передачи по радиоканалу в ППКУП или контроллер команд управления объектом набором **PIN кодов**, а также быстрыми кнопками \* , ;

- передачи сигнала «Паника»: при работе с ППКУП - одновременным нажатием кнопок \* и #, при работе с контроллером - нажатием кнопки # более 2 с.

**1.3** Кнопка \* позволяет быстро поставить на охрану заданную в настройках группу разделов, например, весь объект.

**1.4** Кнопка позволяет быстро поставить на охрану заданную в настройках ППКУП или контроллера группу разделов, например, периметр. При работе с контроллером необходима предварительная регистрация кнопки через ПАК Астра.

**1.5** На дисплей пульта можно запросить (только при работе с ППКУП):

- состояние первых 16-ти разделов из всех доступных разделов, нажав кнопку #;
- список источников извещений, не дающих поставить раздел на охрану (по всем доступным разделам, не более 16-ти разделов), нажав дважды кнопку #;
- список источников извещений, не дающих поставить раздел на охрану (для выбранного раздела): нажать кнопку #, затем кнопками «2Л», «8v» выбрать раздел, нажать **OK**.

**Примечание** - Отображаемое на дисплее имя раздела должно содержать не более 16-ти символов.

**1.6** Электропитание пульта осуществляется одним из трех способов:

- от литий-тионил-хлоридного ЭП, типоразмер AA, напряжение 3,6 В (входит в комплект поставки),
- от внешнего (проводного) источника электропитания напряжением 12 В,
- от внешнего питания USB напряжением 5 В (рекомендуется использовать только для смены ПО).

**1.7** Пульт обеспечивает автоматическое переключение электропитания с ЭП на внешний источник при подключении последнего и обратно.

**1.8** При питании от ЭП пульт:

- в отсутствии нажатий на кнопки клавиатуры и событий в системе переходит в «спящее» состояние - на дисплее ничего не отображается, подсветка выключена;
- при возникновении тревожного события в системе: издает звуковой сигнал и включает дисплей, отображая текущее состояние объекта, затем через 30 с пульт снова переходит в «спящий» режим;
- при нажатии на любую кнопку клавиатуры: отображает действия пользователя, затем через 30 с снова переходит в «спящий» режим.

**1.9** При питании от внешнего источника питания дисплей не отключается.

## 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\*\*\*

### Общие технические параметры

Напряжение питания, В:

- от ЭП .....от 2,2 до 3,6

- от внешнего источника 12 В.....от 5 до 15

- от USB ..... 5

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

Ток потребления, мА, не более:  
- при напряжении 3,6 В:  
- в «спящем» режиме ..... 0,006  
- при включенном радиомодуле ..... 65  
- при напряжении 12 В:  
- в «спящем» режиме ..... 20  
- при включенном радиомодуле ..... 70  
- при напряжении 5 В (для смены ПО):  
- максимальный ..... 70  
Порог начала индикации для замены ЭП, В.....2,2 - 0,1  
Нижний порог напряжения питания  
(порог отключения пульта), В ..... 1,9  
Средний срок службы ЭП, лет, не менее..... 2  
Габаритные размеры, мм, не более..... 108×113×20,5  
Масса (без ЭП), кг, не более..... 0,12

**Условия эксплуатации**  
Диапазон температур, °С ..... от -10 до +55  
Относительная влажность воздуха, % ..... до 98 при +40°С  
без конденсации влаги

3 Комплектность

Комплектность поставки:  
Пульт управления радиоканальный «Астра-8131» .....1 шт.  
Элемент питания  
(типоразмер AA, 3,6 В) ..... 1 шт. (установлен)  
Розетка ..... 1 шт.  
Контакт .....2 шт.  
Винт .....4 шт.  
Дюбель .....4 шт.  
Памятка по применению ..... ..1 экз.

4 Конструкция

4.1 Конструктивно пульт выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки (рисунок 2). Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами, которая винтами крепится к крышке.

4.2 На плате установлены: держатель ЭП, встроенный звуковой сигнализатор, кнопка вскрытия, которая при снятии основания формирует извещение «Вскрытие».

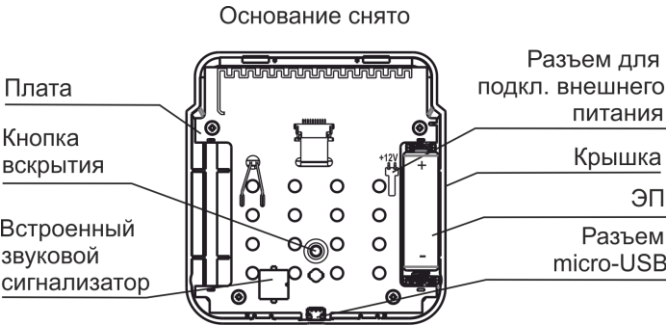


Рисунок 2

4.3 В крышке пульта установлен двустрочный дисплей для отображения текущего состояния доступных разделов и объекта в целом и отображения действий с меню пульта. Отображаемое на дисплее имя раздела должно содержать не более 16-ти символов. Если сообщение или название не помещается на экране, то оно выводится в виде бегущей строки.

4.4 Назначение кнопок клавиатуры пульта

| Обозначение кнопки | Назначение                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ОК                 | Подтверждение действия пользователя                                             |
| С                  | Отмена действия пользователя. При длительном нажатии – отмена звукового сигнала |
| #                  | Запрос состояния всех доступных разделов (только при работе с ППКУП)            |

| Обозначение кнопки             | Назначение                                                                                                     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| # #                            | Запрос списка источников извещений, не дающих поставить разделы на охрану (только при работе с ППКУП)          |
| # 2л или 8v (выбор раздела) ОК | Запрос списка источников извещений, не дающих поставить выбранный раздел на охрану (только при работе с ППКУП) |
| * #                            | Тревожная кнопка (одновременное нажатие) (при работе с ППКУП)                                                  |
| #                              | Тревожная кнопка (нажатие более 2 с) (при работе с контроллером)                                               |
| 0, ..., 9                      | Набор PIN-кодов, пароля и других цифровых значений                                                             |
| 🏠                              | Взятие объекта на охрану (в соответствии с настройкой)                                                         |
| 🏠                              | Взятие объекта на охрану (в соответствии с настройкой)                                                         |
| * «пароль инженера» ОК         | Вход в меню настройки                                                                                          |
| «PIN-код» ОК                   | Ввод кода постановки/снятия разделов                                                                           |
| «PIN-код» # ОК                 | Постановка (если разрешена) с исключением зон (неисправных извещателей)                                        |

**Примечания**  
1 «PIN-код» - зарегистрированный код пользователя, содержащий от 4 до 6 цифр.  
2 «пароль инженера»:  
- пароль инженера, заданный в настройках ППКУП (при работе с ППКУП),  
- пароль инженера «5555» при работе с контроллером.  
До регистрации и при регистрации пульта в ППКУП или контроллере, а также при отсутствии связи с ППКУП или контроллером используется заводский пароль инженера «123456»

5 Информативность и меню пульта

5.1 Меню пульта

Вывести пульт из «спящего» состояния нажатием любой кнопки клавиатуры.  
Для входа в меню нажать кнопку \*, по запросу набрать пароль инженера, нажать ОК.

Меню пульта:

- Настройка
1. Регистрация
  2. Удалить из сети
  3. Контрастность (от 1 до 7)
  4. Звук наж.кнопок (выключен либо значение от 1 до 5).
  5. Подсветка (включена/выключена)
  6. Звуков. оповещение
  7. Версия ПО

Перемещение по пунктам меню пульта осуществляется кнопками «2л», «8v», для подтверждения выбора нажать кнопку ОК.  
При установке «Звук. оповещение» в положение «Выключено» при тревоге / пожаре дисплей и звуковое оповещение не включаются.

5.2 При отображении на дисплее состояния системы/раздела учитываются следующие информационные приоритеты:

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1 Пожар                        | 5 Тест                  |
| 2 Внимание, пожарная опасность | 6 Задержка на вход      |
| 3 Тревога                      | 7 Задержка на выход     |
| 4 Нарушение                    | 8 Объект взят на охрану |
|                                | 9 Объект снят с охраны  |

5.3 Состояние пульта

Отображается на дисплее и отправляется в ППКУП или контроллер

| Извещение                                                  | Дисплей                                                                                                        | ППКУП |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Включение питания (при питании от ЭП)                      | -                                                                                                              | +     |
| Питание норма (при питании от ЭП)                          | -                                                                                                              | +     |
| Неисправность питания (при напряжении ЭП ниже 2,2 В)       | в правом верхнем углу значок  | +     |
| Подключение внешнего питания (при питании от 12 В или USB) | в правом верхнем углу значок  | +     |
| Вскрытие/ Восстановление вскрытия                          | -                                                                                                              | +     |
| «+» - извещение отправляется                               |                                                                                                                |       |
| «-» - извещение не отправляется                            |                                                                                                                |       |

Примечания

- 1 При появлении извещения "Неисправность питания" необходимо заменить ЭП в течение двух недель.
- 2 При напряжении питания 2,1 В пульт отключается.

5.4 Звуковой сигнализатор

Включается по команде ППКУП или контроллера

| Извещение                    | ЗС                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задержка на вход/ выход      | Включается 1 раз/с в течение времени задержки на вход/выход                                                                                                                                              |
| Тревога                      | Включен непрерывно в течение 10 мин до прекращения тревоги или:<br>- до нажатия на пульте кнопки С (при работе с ППКУП),<br>- до поступления команды снятие или сброс тревог (при работе с контроллером) |
| Внимание, пожарная опасность | Включается 1 раз в 2 с на 0,5 с до нажатия на пульте кнопки С                                                                                                                                            |
| Пожар                        | Включается 1 раз/с на 0,5 с до нажатия на пульте кнопки С                                                                                                                                                |
| Взятие                       | Однократное включение на 1 с (при работе с контроллером)                                                                                                                                                 |
| Снятие                       | Двукратное включение на 1 с (при работе с контроллером)                                                                                                                                                  |

5.5 Дисплей пульта

5.5.1 Состояние объекта (при работе с ППКУП)

События, отображаемые на дисплее пульта в дежурном режиме в зависимости от состояния разделов.

| Состояние объекта/раздела                | Индикация на дисплее                                                                   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Тревога в разделе(ах)                    | «Тревога/ раздел №...» или «Тревога/ "имя раздела"»                                    |
| Пожар в разделе(ах)                      | «Пожар/ раздел №...» или «Пожар/ "имя раздела"»                                        |
| Пожарная опасность в разделе(ах)         | «Внимание/ раздел №...» или «Внимание "имя раздела"»                                   |
| Нарушение в разделе(ах)                  | «Нарушение/ раздел №...» или «Нарушение/ "имя раздела"»                                |
| Запущен режим тестирования в разделе(ах) | «Тест/ раздел №...» или «Тест/ "имя раздела"»                                          |
| Объект снят с охраны                     | «Снят/ день месяц часы минуты» или «Снят/ день месяц температура»                      |
| Объект взят на охрану                    | «Взят/ день месяц часы минуты» или «Взят/ день месяц температура»                      |
| Объект взят на охрану с обходом ИИ       | «Взят с обходом/ день месяц часы минуты» или «Взят с обходом / день месяц температура» |

| Состояние объекта/раздела                                                 | Индикация на дисплее                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Объект взят на охрану частично, в соответствии с настройками              | «Взят частич. с обходом/ день месяц часы минуты» или «Взят частич. с обходом / день месяц температура» |
| Отсутствуют привязки к разделам ППКУП                                     | «Нет дост.разделов/ день месяц часы минуты»                                                            |
| Неизвестное состояние объекта, требуется синхронизация с ППКУП            | «Синхронизация...»                                                                                     |
| Примечание – Через «/» (дробь) указана индикация на второй строке дисплея |                                                                                                        |

5.5.2 Состояние раздела по запросу (при работе с ППКУП)

События, отображаемые при запросе состояния раздела пользователем по кнопке #.

| Событие (состояние) раздела                                                              | Индикация на дисплее                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Нарушение ИИ в охранном разделе                                                          | «Раздел №.../ Тревога» или «"Имя раздела"/ Тревога»                          |
| Нарушение ИИ в пожарном разделе                                                          | «Раздел №.../ Пожар» или «"Имя раздела"/ Пожар»                              |
| Срабатывание одного пожарного извещателя в пожарном разделе с функцией двойной сработки  | «Раздел №.../ Внимание» или «"Имя раздела"/ Внимание»                        |
| При нарушении ИИ в технологическом разделе (если раздел взят на охрану)                  | «Раздел №.../ Нарушение» или «"Имя раздела"/ Нарушение»                      |
| Взят на охрану, пожаров, тревог и нарушений нет                                          | «Раздел №.../ Взят» или «"Имя раздела"/ Взят»                                |
| Взят на охрану, вскрытие проводного или радиоустройства в разделе                        | «Раздел №.../ Взят, саботаж» или «"Имя раздела"/ Взят, саботаж»              |
| Взят на охрану, нет связи с проводным или радиоустройством                               | «Раздел №.../ Взят, неиспр» или «"Имя раздела"/ Взят, неиспр»                |
| Взят на охрану, неисправность электропитания проводного или радиоустройства              | «Раздел №.../ Взят, тробсл» или «"Имя раздела"/ Взят, тр.обсл»               |
| Взят на охрану с обходом ИИ                                                              | «Раздел №.../ Взят#» или «"Имя раздела"/ Взят#»                              |
| Взят на охрану с обходом ИИ, вскрытие проводного или радиоустройства в разделе           | «Раздел №.../ Взят#, саботаж» или «"Имя раздела"/ Взят#, саботаж»            |
| Взят на охрану с обходом ИИ, нет связи с проводным или радиоустройством                  | «Раздел №.../ Взят#, неиспр» или «"Имя раздела"/ Взят#, неиспр»              |
| Взят на охрану с обходом ИИ, неисправность электропитания проводного или радиоустройства | «Раздел №.../ Взят#, тр.обсл» или «"Имя раздела"/ Взят#, тр.обсл»            |
| Снят с охраны, нет не готового (находящегося в тревоге) проводного или радиоустройства   | «Раздел №.../ Снят, готов» или «"Имя раздела"/ Снят, готов»                  |
| Снят с охраны, есть не готовое (находящееся в тревоге) проводное или радиоустройство     | «Раздел №.../ Снят, не готов» или «"Имя раздела"/ Снят, не готов»            |
| Снят с охраны, вскрытие проводного или радиоустройства                                   | «Раздел №.../ Снят, саботаж» или «"Имя раздела"/ Снят, саботаж»              |
| Снят с охраны, нет связи с проводным или радиоустройством                                | «Снят, неиспр» «Раздел №.../ Снят, неиспр» или «"Имя раздела"/ Снят, неиспр» |



| Событие (состояние) раздела                                                                               | Индикация на дисплее                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Снят с охраны, неисправность электропитания проводного или радиоустройства                                | «Раздел №.../ Снят, тр.обсл» или «"Имя раздела"/ Снят, тр.обсл»                                                                                                    |
| Температурный раздел взят на охрану с обходом ИИ, неисправностей и нарушений нет                          | «Раздел №.../ Вкл#» или «"Имя раздела"/ Вкл#»                                                                                                                      |
| Температурный раздел взят на охрану с обходом ИИ, есть вскрытие проводного или радиоустройства            | «Раздел №.../ Вкл#, саботаж» или «"Имя раздела"/ Вкл#, саботаж»                                                                                                    |
| Температурный раздел взят с обходом ИИ, нет связи с проводным или радиоустройством                        | «Раздел №.../ Вкл#, неиспр» или «"Имя раздела"/ Вкл#, неиспр»                                                                                                      |
| Температурный раздел взят с обходом ИИ, неисправность электропитания проводного или радиоустройства       | «Раздел №.../ Вкл#, тр.обсл» или «"Имя раздела"/ Вкл#, тр.обсл»                                                                                                    |
| Температурный раздел взят на охрану, неисправностей и тревог нет                                          | «Раздел №.../ Вкл» или «"Имя раздела"/ Вкл»                                                                                                                        |
| Температурный раздел взят на охрану, есть вскрытие проводного или радиоустройства                         | «Раздел №.../ Вкл, саботаж» или «"Имя раздела"/ Вкл, саботаж»                                                                                                      |
| Температурный раздел взят на охрану, нет связи с проводным или радиоустройством                           | «Раздел №.../ Вкл, неиспр» или «"Имя раздела"/ Вкл, неиспр»                                                                                                        |
| Температурный раздел взят на охрану, неисправность электропитания проводного или радиоустройства          | «Раздел №.../ Вкл, тр.обсл» или «"Имя раздела"/ Вкл, тр.обсл»                                                                                                      |
| Температурный раздел снят с охраны, неисправностей и нарушений нет                                        | «Раздел №.../ Выкл, готов» или «"Имя раздела"/ Выкл, готов»                                                                                                        |
| Температурный раздел снят с охраны, есть не готовые (в состоянии нарушения) проводные или радиоустройства | «Раздел №.../ Выкл, неготов» или «"Имя раздела"/ Выкл, не готов»                                                                                                   |
| Температурный раздел снят с охраны, есть вскрытие проводного или радиоустройства                          | «Раздел №.../ Выкл, саботаж» или «"Имя раздела"/ Выкл, саботаж»                                                                                                    |
| Температурный раздел снят с охраны, нет связи с проводным или радиоустройством                            | «Раздел №.../ Выкл, неиспр» или «"Имя раздела"/ Выкл, неиспр»                                                                                                      |
| Температурный раздел снят с охраны, неисправность электропитания проводного или радиоустройства           | «Раздел №.../ Выкл, тр.обсл» или «"Имя раздела"/ Выкл, тр.обсл»                                                                                                    |
| Неизвестное состояние объекта, требуется синхронизация с ППКУП                                            | «Раздел №.../ Неизв. состояние» или «"Имя раздела"/ Неизв. состояние»                                                                                              |
| Запущен режим тестирования проводного или радиоустройства                                                 | «Раздел №.../Тест» или «"Имя раздела"/Тест»                                                                                                                        |
| В настройках системы установлена задержка на вход/выход                                                   | «Раздел №.../ Задержка на вход» или «"Имя раздела"/ Задержка на вход» + таймер<br>«Раздел №.../ Задержка на выход» или «"Имя раздела"/ Задержка на выход» + таймер |
| <b>Примечание</b> – Через «/» (дробь) указана индикация на второй строке дисплея                          |                                                                                                                                                                    |

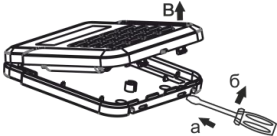
| 5.5.3 Состояние объекта (при работе с контроллером)     |                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Состояние объекта/раздела                               | Индикация на дисплее                                        |
| Объект снят с охраны                                    | «Снят/ день месяц часы минуты» или «Снят/ день месяц»       |
| Объект взят на охрану                                   | «Взят/ день месяц часы минуты» или «Взят/ день месяц»       |
| Тревога в разделе(ах)                                   | «Тревога»                                                   |
| В настройках системы установлена задержка на вход/выход | «Задержка на вход» + таймер<br>«Задержка на выход» + таймер |

6 Подготовка к работе

6.1 Пульт после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

6.2 Включение пульта, замена элемента питания  
**ВНИМАНИЕ!** В процессе хранения литий-тионил-хлоридные ЭП самопроизвольно консервируются для сохранения первоначальной емкости. Для нормальной работы ЭП после длительного хранения требуется процедура «активации»

1 Открыть пульт, вытолкнув защелки крышки из пазов основания. Снять крышку вместе с закрепленной на ней платой



2 Выдернуть изолятор ЭП или установить ЭП (для замены ЭП вынуть старый ЭП и через время не менее 30 с установить новый).  
При включении питания автоматически включается самотестирование пульта (не более 20 с), при этом на дисплее индицируется сообщение «Тестирование...», по окончании тестирования – 4-х-кратное включение ЗС.

**Примечание** - При необходимости электропитания пульта от внешнего источника питания 12 В, подключение источника питания рекомендуется выполнять на этапе установки (см. п.9)

6.3 Регистрация пульта в радиосети ППКУП  
Регистрация необходима для идентификации пульта в радиосети, в которой он должен работать.  
Регистрация пульта в ППКУП может выполняться **двумя способами**:  
**1-й способ** (быстрый) – при подаче питания на пульт, рекомендуется для нового пульта;  
**2-й способ** – из меню пульта.

1 способ

1 Создать радиосеть в соответствии с **Инструкцией** на «Астра-812 Pro» или **Инструкцией**, встроенной в Модуль настройки программы ПКМ Астра Pro или Pconf-Pro.

2 Запустить на ППКУП режим **Регистрации радиоустройства** в соответствии с **Инструкцией**. Режим запускается на **60 с** для регистрации **одного** пульта.

3 Выполнить п. 6.2.

4 По окончании тестирования (до 20 с) на дисплее появится индикация «Регистрация...», и автоматически запустится процесс регистрации.

5 Проверить, как прошла регистрация:  
• в случае **успешной** регистрации появится сообщение «Синхронизация...», затем – текущее состояние объекта (см. таблицу п. 5.5.1).  
• в случае **неудачной** регистрации выполнить регистрацию **2-м способом**.

2 способ

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Создать радиосеть в соответствии с <b>Инструкцией</b> на «Астра-812 Pro» или <b>Инструкцией</b> , встроенной в Модуль настройки программы ПКМ Астра Pro или Pconf-Pro.                                                                                                                                                                                                                              |
| 2 | Выполнить п. 6.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3 | Дождаться появления на дисплее сообщения «Внимание! Нет регистрации».<br><i>Если на дисплее появится сообщение «Нет связи с ППКУП», значит, пульт был ранее зарегистрирован в другой радиосети. Необходимо выполнить удаление пульта из прежней радиосети по п.6.5.</i>                                                                                                                             |
| 4 | Запустить на ППКУП режим <b>Регистрации радиоустройства</b> в соответствии с <b>Инструкцией</b> . Режим запускается на <b>60 с</b> для регистрации <b>одного</b> пульта.                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | При наличии на дисплее пульта сообщения «Внимание! Нет регистрации» нажать кнопку <b>★</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6 | По запросу на дисплее «Введите пароль» - ввести пароль (заводской - <b>123456</b> ), нажать кнопку <b>ОК</b> .<br>В открывшемся меню пульта «Настройка / 1. Регистрация» нажать кнопку <b>ОК</b> .<br><br>Проверить, как прошла регистрация:<br>• в случае <b>успешной</b> регистрации появится сообщение «Выполнено».<br>• в случае <b>неудачной</b> регистрации повторить действия <b>3 - 6</b> . |

**Примечание** – Выбор рабочей литеры (частоты) происходит автоматически.

ВНИМАНИЕ!

- 1 **Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких радиоустройствах.**
- 2 **Не выключать питание пульта до окончания регистрации всех устройств в радиосети.**

При необходимости длительного хранения до использования на объекте допускается выключение питания пульта. При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если пульт не был принудительно удален через программу или меню пульта

6.4 Регистрация пульта в памяти контроллера

ВНИМАНИЕ!

Регистрация пульта в памяти контроллера выполняется подачей питания на пульт.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Создать охранный раздел (при необходимости) через интернет-приложение или АРМ ПЦО в соответствии с <b>Инструкцией Security Hub</b> на сигнализацию «Security Hub».                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2 | Включить режим регистрации радиодатчиков на <b>контроллере</b> через интернет-приложение или АРМ ПЦО в соответствии с <b>Инструкцией Security Hub</b> . Режим запускается на <b>60 с</b> для регистрации <b>одного</b> пульта.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Выполнить п. 6.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | В случае <b>успешной</b> регистрации пульт собрать. В случае <b>неудачной</b> регистрации вынуть ЭП, несколько раз нажать на любую кнопку и повторить действия <b>2, 3</b> .<br><i>Если при попытке регистрации на дисплей пульта выводится сообщение «Нет связи с ППКУП», значит, пульт был ранее зарегистрирован в другом контроллере. Необходимо выполнить удаление пульта из памяти контроллера по п.6.6 и затем повторить процедуру регистрации (действия 2, 3)</i> |

ВНИМАНИЕ!

**Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких радиоустройствах.**

При необходимости длительного хранения до использования на объекте допускается выключение питания пульта. При включении питания повторная регистрация в памяти контроллера не требуется, если пульт не был принудительно удален из памяти контроллера через интернет-приложение или АРМ ПЦО.

6.5 Удаление пульта из радиосети ППКУП

- Удаление пульта из работающей радиосети производится через **Модуль настройки** программы **ПКМ Астра Pro** или **Pconf-Pro**, или из меню ППКУП «Астра-812 Pro» или из меню пульта:  
1) Войти в меню пульта **паролем инженера**, выбрать пункт меню «Настройка / 2.Удалить из сети», нажать кнопку **ОК**.  
2) Дождаться появления на дисплее сообщения «Выполнено», проконтролировать удаление пульта в ПКМ Астра Pro (Pconf-Pro) в списке радиоустройств.  
• Для разрешения процедуры регистрации в новой радиосети в пульте необходимо **удалить параметры прежней радиосети**: войти в меню пульта заводским паролем инженера **«123456»**, выбрать пункт меню «Настройка / 2.Удалить из сети», нажать кнопку **ОК**.

6.6 Удаление пульта из памяти контроллера

Удаление пульта из памяти контроллера производится через интернет-приложение или АРМ ПЦО.  
Для разрешения процедуры регистрации в новом контроллере в пульте необходимо **удалить параметры прежней радиосети**: войти в меню пульта заводским паролем инженера **«5555»**, выбрать пункт меню «Настройка / 2.Удалить из сети», нажать кнопку **ОК**.  
Если при наборе пароля «5555» на дисплее пульта отображается сообщение «Неверный идентификатор», нужно повторить процедуру удаления, используя пароль «123456».

7 Смена ПО

Последовательность действий:

- 1) Выключить питание пульта (снять ЭП или отключить внешнее питание).
- 2) Удерживая нажатой кнопку **#**, подключить USB кабель к USB разъемам пульта и ПК.
- 3) Отпустить кнопку **#**;
- 4) На ПК запустить утилиту **Модуль смены ПО** программы **ПКМ Астра Pro** или **Pconf-Pro**. При установке связи с пультом в левой части окна программы появится строка пульта.
- 5) В правом окне программы выбрать файл ПО с требуемой версией и, удерживая нажатой левую кнопку «мыши», перетащить выбранный файл ПО в левую часть окна программы на строку пульта.
- 6) Дождаться появления в окне программы сообщения «Выполнено», отсоединить кабель USB от пульта и от ПК.
- 7) Включить питание пульта (установить ЭП или подключить внешнее питание).

8 Восстановление заводских настроек

Последовательность действий:

- 1) Выключить питание пульта (снять ЭП или отключить внешнее питание).
- 2) Включить питание пульта (установить ЭП или подключить внешнее питание).
- 3) До окончания тестирования пульта временно нажать на его клавиатуре кнопку **★**.
- 4) По окончании тестирования на вопрос на дисплее **«Сбросить настройки?»** нажать кнопку **ОК**.

Заводские настройки будут восстановлены.

## 9 Установка

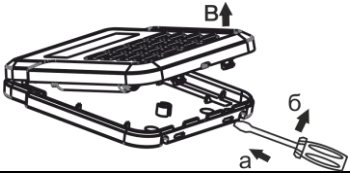
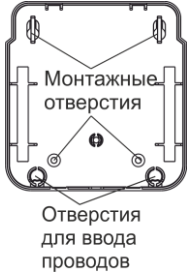
### 9.1 Выбор места установки

**9.1.1** Пульт рекомендуется устанавливать на стене на уровне глаз оператора.

**9.1.2** Пульт **не рекомендуется** устанавливать:

- 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.

### 9.2 Порядок установки

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Вытолкнуть защелки крышки из пазов основания.<br>Снять крышку вместе с установленной в ней платой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
| <b>2</b> Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
| <b>3</b> Через отверстие для ввода проводов подвести провода внешнего питания (при необходимости его подключения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| <b>4</b> Закрепить основание пульта на стене                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
| <b>5</b> Установить ЭП и/или (при необходимости) подключить провода внешнего питания, для чего:<br>- контактами обжать провода, вставить контакты в розетку (контакты и розетка - из комплекта поставки);<br>- розетку подключить к соответствующему разъему на плате (см. рисунок 2).<br><br><i>Примечание</i> – При подключении внешнего питания пульт автоматически переключается на работу от него, при отключении – переключается на работу от ЭП. |                                                                                     |
| <b>6</b> Собрать пульт, закрыв крышку до щелчка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>7 Проверить работоспособность пульта:</b><br><b>1) при работе с ППКУП:</b> по индикации на экране ППКУП «Астра-812 Pro», ПКМ Астра Pro или Pconf-Pro, должно индицироваться состояние «Норма»;<br><b>2) при работе с контроллером:</b><br>- отправить сигнал тревоги, удерживая кнопку # более 2 с,<br>- проконтролировать сообщение «Тревога! Нажата тревожная кнопка» в АРМ ПАК Астра                                                              |                                                                                     |

## 10 Техническое обслуживание

**10.1** Для обеспечения надежной работы системы сигнализации необходимо проводить **техническое обслуживание** пульта не реже **1 раза в 12 месяцев** или после выдачи извещения о неисправности или ложных извещениях.

**Перечень работ:**

- осмотр целостности корпуса пульта, надежности крепления, контактных соединений;
- очистка корпуса пульта от загрязнения;
- проверка **работоспособности** пульта по методике п.9.2 действие 7.

**10.2** Техническое обслуживание пульта должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

**10.3** Ремонт пульта производится на заводе-изготовителе.

## 11 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу пульта, указаны:

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

## 12 Соответствие стандартам

**12.1** Индустриальные радиопомехи, создаваемые беспроводной системой сигнализации, соответствуют нормам ЭИ 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

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

**12.3** Конструктивное исполнение пульта обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации по ГОСТ IEC 60065-2013.

**12.4** Конструкция пульта обеспечивает степень защиты оболочкой **IP30** по ГОСТ 14254-2015.

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

## 13 Утилизация

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

**13.2** Утилизацию элементов питания производить путем сдачи использованных элементов питания в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания и батарей.

## 14 Транспортирование и хранение

**14.1** Пульт в упаковке предприятия - изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

**14.2** Условия транспортирования пульта соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

**14.3** Хранение пульта в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 69.

**14.4** В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

**14.5** Срок хранения в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 5 лет 6 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

**14.6** Пульт не предназначен для транспортирования в неотапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

## 15 Гарантии изготовителя

**15.1** Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001-2015.

**15.2** Изготовитель гарантирует соответствие пульта техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

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

15.5 Средний срок службы пульта составляет 8 лет.

15.6 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять пульт в течение гарантийного срока.

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

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

15.8 Гарантия распространяется только на пульт. На все оборудование других производителей, использующееся совместно с пультом, включая элементы питания, 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 пульт не выполнил своих функций либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности пульта.**

**ЗАО «НТЦ «ТЕКО»**

420108, г. Казань,

ул. Гафури, д. 73, а/я 87

Техподдержка: [support@teko.biz](mailto:support@teko.biz)

Гарантийное обслуживание: [otk@teko.biz](mailto:otk@teko.biz)

Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России