



# «Астра-КТМ»

## Клавиатура управления

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания клавиатуры управления – эмулятора ключей Touch Memory «Астра-КТМ» (рис 1).

## 1 Назначение

Клавиатура «Астра-КТМ» (далее по тексту – клавиатура) предназначена для замены либо расширения возможностей считывателей ключей Touch Memory фирмы Dallas

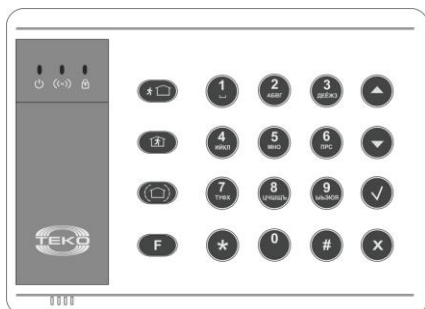


Рисунок 1

Semiconductor (далее ТМ), используемых в составе различного охранного оборудования контроля доступа.

Клавиатура имеет подсветку кнопок и звуковое подтверждение нажатия кнопок при внешнем питании 12 В.

Клавиатуры Астра-КТМ подключаются к управляемому оборудованию кабелем, входящим в комплект поставки, вместо считывателя ключей ТМ (возможен вариант совместного использования клавиатуры и считывателя ТМ).

Пользователь при помощи цифровых кнопок клавиатуры набирает известный ему код доступа, состоящий из 4-6 цифр. Набранные цифры клавиатура преобразует в формат ключа ТМ и после нажатия кнопки подтверждения кода передает в управляемое ею оборудование, т.е. эмулирует прикладывание ключа ТМ к считывателю. Если такой эмулированный ключ был ранее прописан в оборудование, то последнее выполнит необходимое пользователю действие, например, объект будет снят с охраны.

При совместном подключении клавиатуры и считывателя ТМ можно использовать ключи ТМ и набор кодов одновременно.

**Обратите внимание, что клавиатура не хранит в памяти коды ключей и не обрабатывает их по принципу «свой - чужой». Клавиатура только генерирует коды ключей, а вся их обработка выполняется оборудованием, к которому она подключена. Отсюда следует, в частности, что количество рабочих кодов ограничивается не клавиатурой, а внешним оборудованием.**

## 2 Технические характеристики

Линия данных.....имитация ключей Touch Memory DS1990

Дополнительное питание..... 6-15 В

Ток потребления по цепи питания в режиме «подсветка включена», не более ..... 15 мА

Разрядность кода доступа (возможны ограничения управляемого оборудования).....4, 5 или 6 цифр

Количество кодов ограничивается управляемым оборудованием

Диапазон рабочих температур ..... от -20 до +50°С

Условия эксплуатации.....сухие закрытые помещения, без конденсации влаги

Габаритные размеры, мм.....135 x 96 x 20

## 3 Комплектность

Клавиатура управления "Астра-КТМ".....1 шт.

Кабель подключения .....1 шт.

Руководство по эксплуатации..... 1 экз.

## 4 Конструкция

Клавиатура выполнена в пластмассовом корпусе, на передней панели расположен клавиатурный блок на 20 кнопок и блок индикаторных светодиодов (рисунок 1).

На задней панели расположен разъем для подключения (рисунок 2).

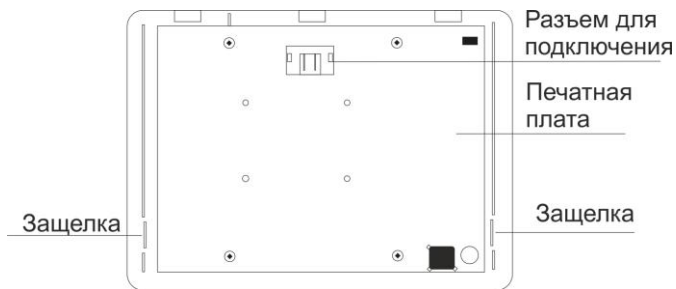


Рисунок 2

## 5 Информативность

Нажатие на любую кнопку (кроме не задействованных) на клавиатуре подтверждается сигналом бузера (если есть





внешнее питание) или светодиодом . Более подробно световая индикация модификаций клавиатуры описана в таблице 1.

Таблица 1.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  |  |         |
| Индикация внешнего питания (горит синим при подключении)                            | Индикация нажатия на кнопку   | Индикатор дублирует светодиод «Взят» управляемого оборудования (если провод EXLED подключен) |

## 6 Принцип работы

### 6.1 Добавление кода доступа в память управляемого оборудования:

Процедура добавления кода доступа аналогична процедуре добавлению новых ключей ТМ:

-Управляемое оборудование переведите в режим добавления ключей ТМ в соответствии с описанием на оборудование.

-В момент когда будет необходимо прикладывать новый ключ ТМ, вместо этого: на клавиатуре набрать код из 4-6 цифр (код определяется пользователем).

-Нажать кнопку «#».

Если в данной последовательности вместо кнопки «#» нажать кнопку «Человек вне дома» или «Человек в доме», то введенный код присваивается нажатой функциональной кнопке.

В случае удачной записи управляемое оборудование реагирует так же, как при удачной записи нового ключа ТМ.

**Внимание! Записанные в память прибора коды являются ключами доступа к охраняемому объекту. Сохраняйте их значения в тайне. Не передавайте их значения посторонним лицам.**

6.2 Взятие объекта или назначенных разделов под охрану:

Наберите на цифровых кнопках клавиатуры ранее записанный код доступа. После набора кода нажмите кнопку «#» . В случае правильного набора кода управляемое оборудование начнет процедуру взятия под охрану. Либо нажмите кнопку «Человек вне дома».

Снятие объекта или назначенных разделов с охраны

Наберите на цифровых кнопках клавиатуры ранее записанный код доступа. После набора кода нажмите кнопку «#» либо кнопку «Человек в доме». В случае правильного набора кода управляемое оборудование снимется с охраны.

Отмена неправильно набранного кода:

Если вы ошиблись при наборе кода, нажмите кнопку «x» или подождите 2-3 с и наберите код сначала.

**Внимание! Управляемое оборудование при многократном ошибочном вводе кода может посчитать такие действия попыткой подбора ключей и перейти в режим блокировки или отключения клавиатуры. Выход из этого режима необходимо выполнить согласно инструкции по эксплуатации на управляемое оборудование.**

7 Установка

7.1 Монтаж клавиатуры

Лицевая панель клавиатуры крепится к корпусу при помощи двух защелок (рисунок 2). При необходимости крепления клавиатуры к стене через прорези на боках нажмите тонкой шлицевой отверткой на защелки, слегка поверните отвертку и аккуратно снимите лицевую панель корпуса. Обратите внимание, что на лицевой панели жестко закреплена плата с разъемом для подключения управляемого оборудования.

В верхней части основания корпуса имеются два овальных крепежных отверстия. Наметьте места под два шурупа, просверлите отверстия и предварительно закрепите основание корпуса на стене, но пока не затягивайте шурупы. Пропустите через окно на задней стороне основания корпуса кабель подключения управляемого оборудования, при необходимости нарастите его.

7.1 Подключение клавиатуры

Клавиатура подключается вместо/вместе со считывателем ключей ТМ к управляемому оборудованию через четырехконтактный разъем кабеля, входящего в комплект поставки.

Подключение проводите согласно таблице 2.

Таблица 2.

| Контакт разъема клавиатуры | Цвет проводника кабеля |
|----------------------------|------------------------|
| +12V (X4:1)                | Красный                |
| GND (X4:2)                 | Черный                 |
| TM (X4:3)                  | Синий                  |
| EXLED (X4:4)               | Белый                  |

Провод №1 (красный) – подключается к источнику питания +12 В, ток не менее 100 мА. Провод обязательно подключается при необходимости подсветки кнопок.

Провод №2 (черный) – общий провод (GND). Провод должен быть соединен с общим проводом питания и общим проводом линии ТМ управляемого оборудования.

Внимание! Убедитесь, что схема управляемого оборудования допускает объединение общего провода питания и общего провода линии ТМ.

Провод №3 (синий) – выход для подключения к линии ТМ. Провод подключается к линии ТМ управляемого оборудования.

Провод №4 (белый) – EXLED, индикация состояния управляемого оборудования. При подаче напряжения +12В на этот провод на клавиатуре загорается красный светодиод. Подключается к выходу управляемого оборудования, на котором появляется напряжение +12В в состоянии

«Взят». Допускается прямое подключение к проводу №4 без нагрузочного резистора.

Максимально длина линии подключения зависит от оборудования, к которому подключена клавиатура, конкретных условий подключения и определяется экспериментальным путем (влияние оказывает: диаметр сечения, наличие экранирования, длина проводов, уровень наводимых помех на кабель).

При большой длине линии следует использовать провода с большим сечением, при существенных наводках на кабель линии данных рекомендуется использовать экранированный кабель.

8 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу клавиатуры, указаны:

- сокращенное наименование или условное обозначение;
- месяц и год изготовления;

9 Соответствие стандартам

- 9.1 Конструктивное исполнение ППКОП должно обеспечивать его пожарную безопасность по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.
- 9.2 При нормальной работе и работе ППКОП в условиях неисправности ни один из элементов его конструкции не должен иметь температуру выше допустимых значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065-2002.
- 9.3 ППКОП должен соответствовать требованиям электробезопасности и обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствовать ГОСТ Р 50571.3-94, ГОСТ 12.2.007.0-75.

10 Утилизация

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

11 Гарантии изготовителя

- 11.1 Изготовитель гарантирует соответствие клавиатуры техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 11.2 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.
- 11.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев со дня изготовления.
- 11.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять клавиатуру в течение гарантийного срока.
- 11.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:
- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
  - механическое повреждение клавиатуры;
  - ремонт клавиатуры другим лицом, кроме Изготовителя.
- 11.6 Гарантия распространяется только на клавиатуру. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с клавиатурой, распространяются их собственные гарантии.
- Изготовитель не несет ответственности за смерть, ранение, повреждение имущества либо другие случайные или преднамеренные потери, основанные на заявлении пользователя, что устройство не выполнил своих функций.

**Продажа и техподдержка**  
**ООО «Тек» – 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