



«Астра-КТМ-С»

Клавиатура сенсорная

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания сенсорной клавиатуры «Астра-КТМ-С» (далее **клавиатуры**) (рисунок 1). Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием клавиатуры. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

Перечень сокращений, принятых в руководстве по эксплуатации:

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;
ТМ - интерфейс Dallas 1-Wire Touch Memory.

1 Назначение

1.1 Клавиатура предназначена для управления ППКОП Астра-8945 Pro, Астра-812 Pro, Астра-712/х, Астра-713, контроллером Security Hub, а также устройствами Астра-814 Pro, Астра-863 исп. А, Астра-863 исп. Б, УОО Астра-У путем ввода кодов.

1.2 Область применения клавиатуры – централизованная или автономная охрана объектов различного назначения в составе систем охранно-пожарной сигнализации «Астра» и других систем.

2 Принцип работы

Клавиатура является эмулятором считывателя ключей Touch Memory. Клавиатура преобразует вводимое цифровое значение в код Touch Memory и выдает его на клемму **КЛЮЧ**.

3 Технические характеристики

Общие технические параметры

Напряжение питания, В..... от 6 до 14 В
Максимальный ток потребления, А..... 0,2
Длина линии связи ТМ*, м, не более..... 100
Габаритные размеры, мм, не более..... 108×81×15
Масса, кг, не более..... 0,11

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С..... от +5 до +45
Относительная влажность воздуха, %..... до 95 при + 40 °С
без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки клавиатуры:

Клавиатура сенсорная Астра-КТМ-С..... 1 шт.
Дюбель 2 шт.
Винт 2 шт.
Руководство по эксплуатации..... 1 экз.

5 Конструкция

5.1 Конструктивно клавиатура выполнена в виде блока, состоящего из съемного металлического основания и пластиковой лицевой панели.

5.2 На лицевой панели размещены светодиодные индикаторы, имеющие графические обозначения выполняемых функций, а также 12 сенсорных клавиш с подсветкой.

5.3 На задней поверхности основания размещены крепежные отверстия и отверстие для подвода питания и интерфейсных кабелей.

5.4 Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами и клеммником винтовым для внешних подключений (рисунок 1).



Рисунок 1

5.5 Конструкция клавиатуры предусматривает монтаж на стену накладным способом.

6 Назначение клемм

Клеммы	Назначение
КЛЮЧ	Для подключения интерфейса Touch Memory
12V, _L	Для подключения источника питания

7 Назначение клавиш

Клавиши	Назначение
0 ... 9	Набор кодов
X	Сброс введенных данных
V	Ввод данных в ППКОП

Нажатие клавиш подтверждается звуковым сигналом и кратковременной вспышкой индикатора клавиши, к которой произошло прикосновение. При вводе кода горит зеленым цветом индикатор «ключ».

После нажатия клавиши **V**:

- **успешная** передача кода подтверждается **3-кратным** звуковым сигналом,
- попытка отправки **ошибочного** кода (недостаточная или избыточная длина кода) сопровождается вспышкой красным цветом клавиши **X** и раздается прерывистая трель.

8 Индикация

Индикатор	Извещение	Индикация
	Питание и линия связи ТМ в норме	Горит непрерывно зеленым цветом
	Неисправность питания или линии связи ТМ	Мигает зеленым цветом
	Не используются	
	Ввод кода доступа	Горит непрерывно зеленым цветом
	Вход в режим настройки	Мигает зеленым цветом

* При количестве параллельно подключенных клавиатур не более 4-х.

9 Настройка клавиатуры

В данной версии клавиатуры доступна настройка **громкости звукового сигнала** встроенного звукового сигнализатора, настройка остальных параметров недоступна.

1) Войти в режим настройки, для чего включить питание клавиатуры и **сразу после тестового звукового сигнала** нажать и удерживать клавишу «X» в течение 3 с. Подтверждение входа в режим сопровождается характерным звуковым сигналом и периодическим мерцанием индикатора.

На клавиатуре начинают подсвечиваться **зеленым** цветом клавиши с цифрами пунктов меню.

2) Для настройки звукового сигнала выбрать пункт меню «3», для чего нажать клавишу «3». При входе в пункт меню **текущее** значение подсвечивается **желтым** цветом, доступные значения – зеленым.

3) Выбрать необходимую громкость сигнала нажатием клавиши с цифрой **0...9**, цифре **0** соответствует отключение звука. При нажатии клавиши сигнализатор издает звук выбранной громкости, и выбранная клавиша подсвечивается **желтым** цветом.

4) Для подтверждения изменения громкости звука нажать и удерживать клавишу «V» в течение 3 с, после чего происходит выход из режима настройки.

Выход из режима настройки без изменений происходит при нажатии клавиши «X» или бездействии в течение 15 с.

10 Установка и подготовка к работе

10.1 Клавиатуру после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдерживать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

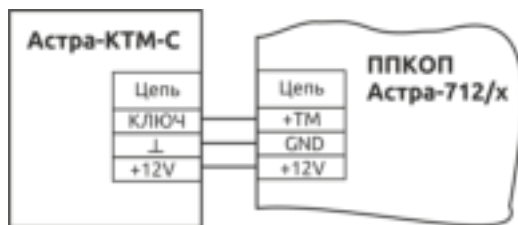
10.2 Порядок установки

1) Снять заднюю крышку (основание) клавиатуры, отвернув винт в нижней части основания.

2) На выбранном месте сделать разметку под монтажные отверстия по приложенному основанию. Закрепить основание на стене.

3) Провести провода от источника питания, интерфейса ТМ через отверстие для ввода проводов (рекомендованный тип кабеля КСПВ-4х0,5 или аналогичный).

4) Закрепить подведенные провода в клеммах клавиатуры. Схема соединения приведена на примере ППКОП Астра-712/х



5) Установить лицевую панель на закрепленное основание, совместив выступ в верхней части платы с пазом в основании. Завернуть винт.

6) Подать питание.

7) Непосредственно после подачи питания клавиатура выполняет **тестирование**, во время которого индикаторы последовательно загораются зеленым и красным цветом и издается звуковой сигнал для проверки исправности. Правильно подключенная и настроенная клавиатура переходит в ждущий режим, при этом горит зеленым цветом индикатор, остальные индикаторы выключены.

10.3 Регистрация кода ТМ в ППКОП

1) Запустить регистрацию на ППКОП согласно инструкции на ППКОП.

2) Ввести код. Допускается длина кода **до 8 цифр**. Полный сброс неверно введенного кода осуществляется нажатием клавиши «X».

3) Нажать клавишу «V» на время не менее 1 секунды.

В случае неудачной регистрации необходимо повторить действия пункта 10.3.

10.4 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** клавиатуры не реже **1 раза в месяц**.

Тестирование проводить следующим образом:

- выключить и включить питание клавиатуры, проконтролировать подсветку всех клавиш клавиатуры и звуковой сигнал окончания тестирования;
- произвести тестовый ввод кода и убедиться, что код успешно принят ППКОП.

Техническое обслуживание проводить следующим образом:

- осматривать целостность корпуса клавиатуры;
- проверять надежность крепления клавиатуры;
- очищать клавиатуру от загрязнения.

11 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу клавиатуры, указаны:

- логотип предприятия-изготовителя;
- название клавиатуры;
- серийный номер клавиатуры;
- месяц и год изготовления.

12 Соответствие стандартам

12.1 Индустриальные радиопомехи, создаваемые клавиатурой, 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 Клавиатура по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

12.3 Конструктивное исполнение клавиатуры обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2011 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

12.4 Конструкция клавиатуры обеспечивает степень защиты оболочкой IP31 по ГОСТ 14254-96.

13 Утилизация

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

14 Гарантии изготовителя

14.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

14.2 Изготовитель гарантирует соответствие клавиатуры техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

14.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи потребителю, но не более 36 месяцев с даты изготовления.

14.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять клавиатуру в течение гарантийного срока.

14.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

14.6 Гарантия распространяется только на клавиатуру. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с клавиатурой, 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 извещатель не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности клавиатуры.

Продажа и техподдержка
ООО «Тек» – Торговый дом»
420108, г. Казань,
ул. Гафури, д.71
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

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

Сделано в России