

8 Комплект дистанционного управления на TOUCH MEMORY ключах («КДУ-ТМ»)

Комплект дистанционного управления на Touch Memory ключах предназначен для считывания электронного кода ключа, работающего по протоколу «DALLAS 1990» и преобразование этого кода в интерфейс шины клавиатуры объектов приборов, входящих в состав СПИ «Андромеда», и/или управления контактами встроенного на плате КДУ-ТМ реле для управления приборами сторонних производителей. Устройством поддерживается управление по клавиатурному интерфейсу следующими приборами: «SPIDER», «HUNTER¹», «TOMER», «TOMER-HUNTER», «HUNTER-PRO», «HUNTER-PRO 32²», «P-9620», «CAPTAIN» и «НОРД-4».

Устройство поддерживает в памяти коды до 40 различных ключей. При работе с ППКОП по шине клавиатуры 16 из них могут работать, как коды пользователя, а остальные могут использоваться для управления встроенным реле. Состояние прибора можно контролировать при помощи светодиода, который встроен в считыватель, входящий в комплект, или же иного светодиода, подключенного к клеммам «VD» и «GND» на плате контроллера.

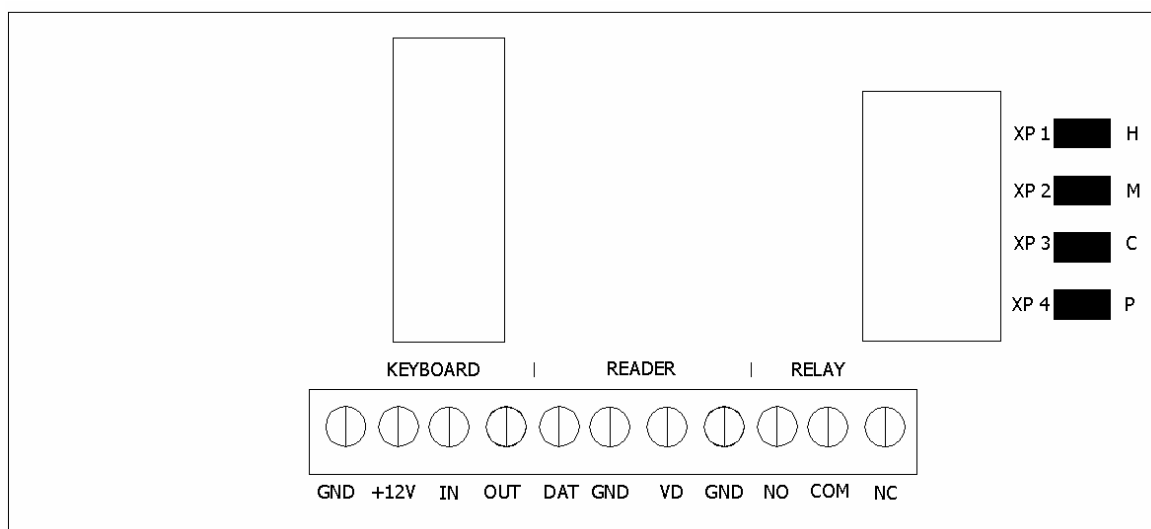


Рисунок 18 - Контроллер КДУ-ТМ

¹Некоторое время в 1999-2000 годах поставлялся ППКОП «SPIDER-PART». По своим функциям прибор аналогичен ППКОП «HUNTER». Все, что справедливо для ППКОП «HUNTER», также справедливо и для «SPIDER-PART».

²Для работы с данным прибором необходимо, чтобы версия контроллера КДУ-ТМ была 2.0 и выше. Версия написана на микросхеме контроллера.

8.1 Основные технические характеристики

Таблица 8 - Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, В	12,0 ± 1,2
Тип ключа	DS1990a
Максимальное количество программируемых ключей, шт.	40
Количество выходных исполнительных реле, шт.	1
Тип контактной группы исполнительного реле	Одиночный перекидной контакт
Нагрузочная способность контактов исполнительного реле, А, при коммутации: -переменного напряжения 220В -постоянного напряжения 24В	0,3 1
Максимально допустимая протяженность линии связи от считывателя до ППКОП, м	75
Потребляемый ток, мА, не более	100
Рабочий диапазон температур, °С	от 0 до +45
Габаритные размеры, мм	115x55x20
Масса, г, не более	50

8.2 Условия эксплуатации

8.2.1 Интервал рабочих температур, °С - - 10...+60;

8.2.2 Относительная влажность – до 80% при температуре до +25°С;

8.2.3 Атмосферное давление – 86...106 кПа (650...800 мм.рт.ст.).

8.3 Условия транспортировки и хранения

8.3.1 При транспортировке руководствоваться следующими требованиями:

8.3.1.1 Интервал температур - -50°С...50°С;

8.3.1.2 Относительная влажность – до 95% при температуре 25°С;

8.3.1.3 Атмосферное давление – 86..106 кПа;

8.3.1.4 Максимальное ускорение, не более – 30 м/с²;

8.3.1.5 Максимальные переносимые долговременные вибрации – до 50 Гц.

8.3.2 При длительном хранении руководствоваться следующими требованиями:

8.3.2.1 Интервал температур -0°C...50°C;

8.3.2.2 Относительная влажность – до 80% при температуре 25°C;

8.3.2.3 Атмосферное давление – 86...106 кПа (650...800 мм.рт.ст.).

Хранение производить в помещениях свободных от пыли, агрессивных газов, паров кислот и щелочей, других вредных примесей, вызывающих коррозию.

8.4 Подключение устройства

8.4.1 Подключение по шине клавиатуры

Такое подключение позволяет управлять объектовыми приборами, считывая код ключа, и имитируя нажатие клавиш клавиатуры для непосредственного управления ППКОП. Подключение производить согласно рисунку 19.

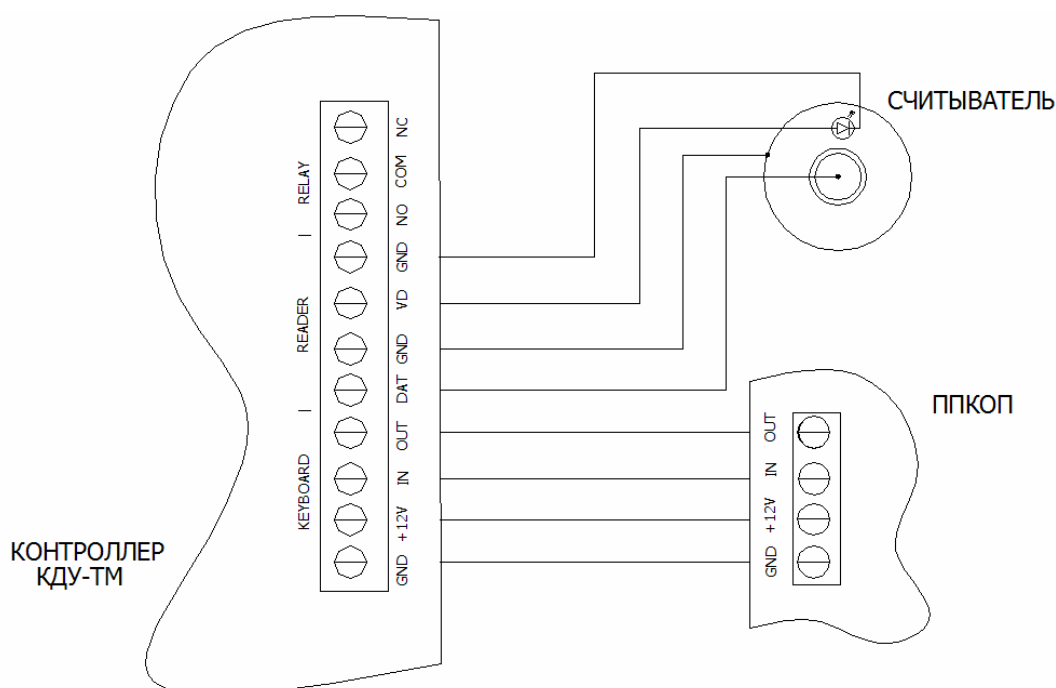


Рисунок 19 - Подключение по шине клавиатуры

ВНИМАНИЕ!

Не присваивайте какому-либо ключу Главный код!

Изделие автоматически определяет тип ППКОП, к которому подключено. При работе с «HUNTER-PRO 32» изделие имитирует работу клавиатуры, ID которой 0.


Для программирования ключей в память контроллера сделайте следующее:

- подключите контроллер КДУ-ТМ к шине клавиатуры. Параллельно ему подключите клавиатуру RX-150 (RX-160);

- войдите в меню пользователя, набрав главный код;

- нажмите **9**, для входа в раздел меню «КОДЫ»;

- выберите необходимый код, нажимая клавишу **NEXT** необходимое количество раз, затем войдите в раздел программирования соответствующего кода, нажав клавишу **ENTR**;

- поднесите ключ к считывателю и проконтролируйте, что светодиод считывателя кратковременно (до 3 с) изменил свое состояние;
- проконтролируйте на экране клавиатуры замену знаков ***** на шесть цифр кода;
- подтвердите все изменения нажатием клавиши .

Для управления прибором кратковременно поднесите ключ к считывателю. Проконтролируйте изменение состояния прибора по состоянию светодиода считывателя.

ВНИМАНИЕ!
Повторное считывание кода ключа возможно только
через 10 с.

Таблица 9 - Состояние светодиода

Состояние	Значение
Горит	Система на охране
Мигает 2 раза в секунду	Отсчет задержки на выход или тревога на объекте
Не горит	Объект не на охране
2 вспышки - пауза	При попытке постановки на охрану есть открытые зоны

При считывании ключа светодиод меняет свое состояние на противоположное на время до 3 с.

8.4.2 Автономная работа

При автономной работе код ключа управляет встроенным реле. Всего в памяти изделия может быть до 40 кодов. Коды подразделяются на «мастер-код» и коды пользователей. При помощи «мастер-кода» можно управлять добавлением или удалением кодов ключей в память, но невозможно управлять встроенным реле.

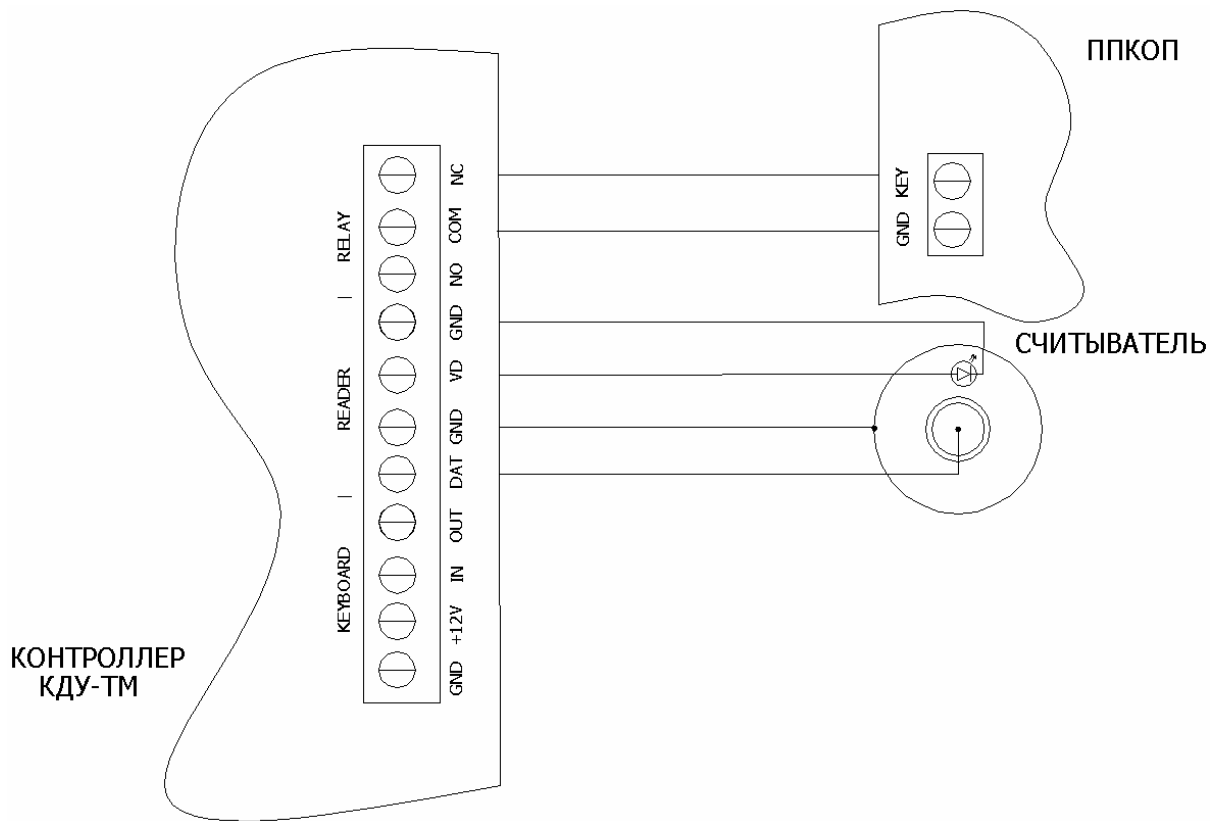


Рисунок 20 - Автономное подключение

На рисунке 20 показано подключение к N.C.-контакту реле. Возможное подключение к N.O.- контакту. Данное обстоятельство зависит от типа объектового прибора.

При программировании ключей светодиод считывателя может индицировать следующие значения:

Таблица 10 - Состояние светодиода

Состояние	Значение
Мигает 1 раз в 2 секунды	Режим добавления кодов ключей
Две короткие вспышки - пауза	Режим удаления кодов ключей
Не горит	Норма. Контроллер не в режиме программирования

При считывании кода ключа, если он есть в памяти, светодиод меняет свое состояние на противоположное на время до 3 с.

8.4.2.1 Программирование «мастер-кода»

- установите перемычку “М” (ХР 2) на плате контроллера;
- считать код ключа, которому будет присвоен статус «мастер-ключа»;
- удалить перемычку “М” на плате изделия.

ВНИМАНИЕ!

При считывании нескольких ключей подряд в качестве «мастер-кода» запоминается последний считанный код.
При нормальной работе устройства проконтролируйте, чтобы переключатель «М» (ХР 2), была снята.

8.4.2.2 Добавление кода ключа

- убедитесь, что переключатели «М» (ХР2) и «С» (ХР3) сняты;
- считайте код «мастер-ключа»;
- убедитесь, что светодиод мигает 1 раз в 2 с.;
- считайте коды ключей, которые необходимо добавить в память контроллера;
- считайте код «мастер-ключа». Светодиод начнет мигать в режиме «2 короткие вспышки – пауза»;
- считайте код «мастер-ключа». Проконтролируйте, что светодиод погас.

ОСОБЕННОСТИ:

Возможно запоминание 39 кодов пользователя. Сороковой считанный код игнорируется.

8.4.2.3 Удаление кода ключа

- убедитесь, что переключатели «М» (ХР2) и «С» (ХР3) сняты;
- считайте код «мастер-ключа» дважды. Светодиод начнет мигать в режиме «2 раза – пауза – 2 раза»;
- считайте коды ключей, которые надо удалить;
- считайте код «мастер-ключа». Проконтролируйте, что светодиод погас.

8.4.2.4 Очистка памяти изделия

- установить переключатель «С» на плате изделия;
- считать код «мастер-ключа»;
- удалить переключатель «С» на плате изделия.

ВНИМАНИЕ!

При нормальной работе устройства проконтролируйте, чтобы переключатель «С» (ХР 3), была снята.

**После очистки памяти коды восстановить невозможно!
Код «мастер-ключа» после очистки памяти не удаляется!**

8.4.2.5 Выбор алгоритма работы реле

Выбор алгоритма работы исполнительного реле осуществляется при помощи переключателя «Р» (ХР 4) на плате изделия. Возможны два режима работы реле:

При установленной переключателе – кратковременное срабатывание исполнительного реле на время до двух секунд;

При отсутствии переключателя – реле изменяет свое состояние на противоположное.