

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Периферийный контроллер считывателя идентификаторов sheriff-L-rd (далее - контроллер) используется при построении распределенной системы группового управления (СГУ) электромеханическими замками или технологическими устройствами и предназначен для передачи номера идентификатора, полученного от подключенного к контроллеру считывателя, по локальной сети СГУ в центральный контроллер или компьютер управления системой.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контроллер содержит следующие органы управления, клеммы и переключки (рисунк 1), доступ к которым возможен при снятии крышки корпуса:

- 0V - +12В – напряжение питания контроллера,
- 0V - TX – «витая пара» передатчика интерфейса RS-232,
- 0V - RX – «витая пара» приемника интерфейса RS-232,
- VD1-VD2 – подключение двухцветного светодиода,
- JP1 – переключка выбора типа интерфейса считывателя,
- W0-W1DS – подключение внешнего считывателя идентификаторов с интерфейсом wiegand-26 (переключка JP1 установлена (рис. 1)),
- 0V-W1DS – подключение считывателя DS1990 (переключка JP1 снята (рис. 2)),
- | d4 | d3 | d2 | d1 | d0 | – переключки разрядов номера контроллера.

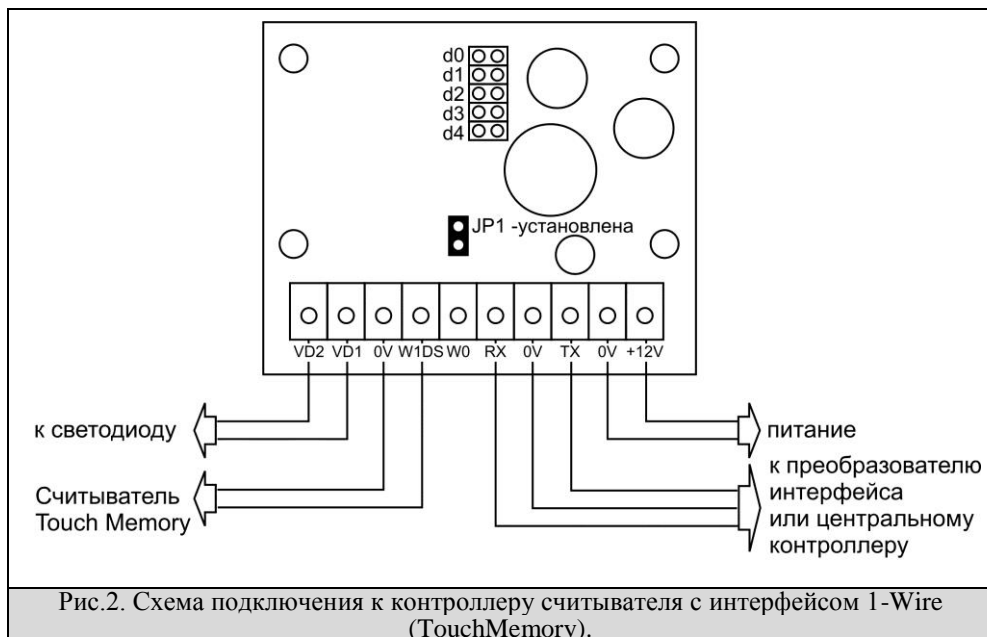
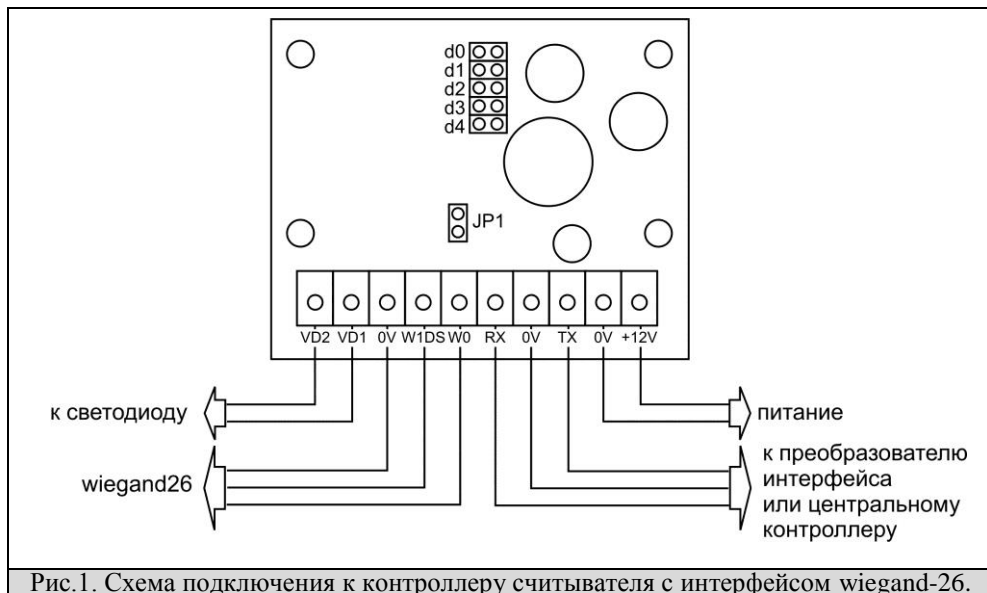
Количество подключаемых считывателей . . . . .	1
Поддерживаемый интерфейс считывателя . . .	1-Wire (TouchMemory), Wiegand-26
Напряжение питания контроллера . . . . .	+12±2 В
Потребляемый ток не более . . . . .	25 мА
Уровень 1 линии LTx . . . . .	+12 В
Уровень 0 линии LTx . . . . .	0В
Сопrotивление закоротки линии Rx уровня 0, не более . . . . .	0.1 кОм
Сопrotивление закоротки линии Rx уровня 1, не менее . . . . .	50 кОм
Скорость обмена информацией . . . . .	2400 бод
Длина линии связи, не более . . . . .	250 м
Габаритные размеры . . . . .	160x60x30 мм
Масса, не более . . . . .	120 г

Контроллером sheriff-L-rd обеспечиваются следующие режимы работы:

- Прием по локальной сети команды опроса номера считанного идентификатора,
- Передача номера считанного идентификатора по локальной сети СГУ,
- Программирование переключками порядкового номера контроллера и типа интерфейса подключенного считывателя идентификаторов (1-Wire (TouchMemory) или wiegand-26).

При использовании идентификатора TouchMemory, считыватель подключается к клеммам 0V и W1DS и устанавливается перемычка JP1 (см.рис.1).

При использовании считывателей, имеющих выходной интерфейс wiegand-26, шлейф интерфейса подключается к клеммам 0V-W0-W1 (см.рис.2).



Двухцветный светодиод (или светодиодная мнемосхема «красный крест - зеленая стрелка» MNEMO-KZ см. [www.itc-promix.ru](http://www.itc-promix.ru)) предназначен для индикации принятого по вышеуказанным интерфейсам номера идентификатора.

Красный свет светодиода или крест сообщает, что номер идентификатора принят и дальнейший прием номеров прекращен до чтения его по локальной сети устройством высокого уровня (ПК или контроллером sheriff-L-cc), по окончании которого контроллер переходит в режим приема номеров идентификаторов, что индицируется зеленым светом светодиода (или стрелкой MNEMO-KZ).

При использовании идентификаторов TouchMemory светодиод выполняет дополнительную функцию индицирования закороченного состояния механического считывателя DS1990, что индицируется постоянным красным свечением светодиода.

При монтаже контроллера рекомендуется устанавливать светодиод совместно с внешним считывателем.

Обращение к каждому контроллеру осуществляется по локальной сети, реализованной на основе интерфейса RS232, командами, в которых задан номер контроллера. Примеры построения локальной сети изложены в инструкции по монтажу и наладке СГУ.

Программирование номера контроллера осуществляется переключками d0-d4, задающими его номер в двоичной системе счисления, состояние которых, определяющих номер контроллера.

### **3. КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРОМ**

---

#### **3.1 Команда «Передать номер считанного идентификатора»**

---

- » байт 0 – 86H – заголовок обращения к контроллеру,
  - » байт 1 – номер контроллера,
  - » байт 2 – 08H – заголовок команды.
- 

---

#### **3.2. Пакет ответа в случае наличия номера считанного идентификатора**

---

- » байт 0 – 87H – заголовок ответа от контроллера,
  - » байт 1 – номер контроллера,
  - » байт 2 – байт флагов,  
d7=1 – признак наличия номера считанного идентификатора в памяти контроллера,  
d1=1 – признак короткого замыкания контактов считывателя TouchMemory,  
d1=0 – признак отсутствия короткого замыкания,
  - » байт 3 – байт 0 номера идентификатора,
  - » байт 4 – байт 1 номера идентификатора,
  - » байт 5 – байт 2 номера идентификатора,
  - » байт 6 – байт 3 номера идентификатора.
- В случае отсутствия номера считанного идентификатора значение последних 4-х байт = 00.
- 

#### ***Аппаратный сброс контроллера***

Сброс всех контроллеров сети осуществляется нажатием в течение, не менее 3 секунд, кнопки «сброс» на преобразователе интерфейса «sheriff-L-pi».

#### ***Программный сброс контроллера***

Программный сброс контроллера осуществляется передачей в течение не менее 2 секунд пакетов из 16 байт 00H с интервалом не более 50 мс.

Таблица 2

перемычки	d0	d1	d2	d3	d4	перемычки	d0	d1	d2	d3	d4
контроллер 0 (0)	■	■	■	■	■	контроллер 10(16)	■	■	■	■	:
контроллер 1 (1)	:	■	■	■	■	контроллер 11(17)	:	■	■	■	:
контроллер 2 (2)	■	:	■	■	■	контроллер 12(18)	■	:	■	■	:
контроллер 3 (3)	:	:	■	■	■	контроллер 13(19)	:	:	■	■	:
контроллер 4 (4)	■	■	:	■	■	контроллер 14(20)	■	■	:	■	:
контроллер 5 (5)	:	■	:	■	■	контроллер 15(21)	:	■	:	■	:
контроллер 6 (6)	■	:	:	■	■	контроллер 16(22)	■	:	:	■	:
контроллер 7 (7)	:	:	:	■	■	контроллер 17(23)	:	:	:	■	:
контроллер 8 (8)	■	■	■	:	■	контроллер 18(24)	■	■	■	:	:
контроллер 9 (9)	:	■	■	:	■	контроллер 19(25)	:	■	■	:	:
контроллер a(10)	■	:	■	:	■	контроллер 1a(26)	■	:	■	:	:
контроллер b(11)	:	:	■	:	■	контроллер 1b(27)	:	:	■	:	:
контроллер c(12)	■	■	:	:	■	контроллер 1c(28)	■	■	:	:	:
контроллер d(13)	:	■	:	:	■	контроллер 1d(29)	:	■	:	:	:
контроллер e(14)	■	:	:	:	■	контроллер 1e(30)	■	:	:	:	:
контроллер f(15)	:	:	:	:	■	контроллер 1f(31)	:	:	:	:	:

⋮ – перемычка не установлена,

■ – перемычка установлена.

#### 4. РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА

В исходном состоянии контроллера горит зеленый светодиод или зеленая стрелка (при подключении мнемосхемы MNEMO-KZ).

При успешном чтении номера идентификатора считывателем, номер сохраняется в памяти контроллера, загорается красный светодиод (красный крест мнемосхемы). Чтение идентификаторов прекращается.

Контроллер по локальной сети ожидает команду передачи номера идентификатора системе управления верхнего уровня (центральный контроллер или компьютер). При поступлении команды, контроллер передает пакет с номером идентификатора и включает зеленый светодиод (зеленую стрелку мнемосхемы). После этого возможно следующее чтение идентификатора.

При использовании идентификаторов TouchMemory возможно закорачивание контактов считывателя. При этом загорается красный светодиод (красный крест мнемосхемы) и чтение идентификаторов прекращается до восстановления работоспособности считывателя.

Если до поступления команды «Передать номер считанного идентификатора» идентификатор не был считан, то контроллер передает пакет с нулевым номером идентификатора.

#### 5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ

Примеры построения локальной сети изложены в инструкции «Руководство по монтажу и наладке СГУ «ШЕРИФ – ЛОКЕР».

На сайте [www.itc-promix.ru](http://www.itc-promix.ru) предоставлено программное обеспечение rs232pro для наладки контроллера со сформированным пакетом управления для контроллера №0.

## **6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНТРОЛЛЕРОВ**

Климатические условия эксплуатации:

- устойчивость к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150-69: УХЛ2
- температура окружающего воздуха: от 0 до +50 °С
- относительная влажность воздуха (80+3)% при 35°С без конденсации влаги
- температура хранения не ниже минус 40°С и не выше +55°С.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Контроллеры не нуждаются в специальном техническом обслуживании.

### **ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель предоставляет гарантию на контроллеры в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев от даты приёмки ОТК производителя. Гарантия распространяется при соблюдении покупателем правил эксплуатации и монтажа, установленных в настоящем Руководстве.

Комплектность изделия проверяйте при покупке. В дальнейшем Изготовитель претензии по комплектности не принимает.

Основания для прекращения гарантийных обязательств: нарушение настоящего Руководства, наличие механических повреждений, наличие следов воздействия воды и агрессивных сред, наличие следов вмешательства в схему.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности контроллера, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы и блоки. Ремонт производится в мастерской Изготовителя. Расходы по доставке изделия к месту ремонта и обратно несет покупатель.

### **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Контроллер sheriff-L-rd соответствует ТУ и признан годным к эксплуатации.

Комплект поставки:

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Контроллер sheriff-L-rd                 | – 1шт. |
| 2. Руководство по установке и эксплуатации | – 1шт. |

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_

организация-продавец или установщик

\_\_\_\_\_

дата

\_\_\_\_\_

подпись

**ООО «Инженерно-технический центр «ПРОМИКС»**

**214030, г. Смоленск, Краснинское ш., 35**

**Тел./факс (4812) 619-330**

**[www.itc-promix.ru](http://www.itc-promix.ru)**