



# АДАПТЕР «КОДОС АД-03»

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ.....	5
2	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	5
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	5
4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ УСТРОЙСТВА.....	6
4.1	Общие рекомендации.....	6
4.2	Выбор режима работы адаптера .....	6
4.3	Подключение адаптера .....	7
4.4	Установка и крепление адаптера.....	8
5	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА .....	9
6	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	9
7	ХРАНЕНИЕ .....	10
8	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	10
9	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	11

### Условные обозначения, применяемые в документе



ОСТОРОЖНО!



ВНИМАНИЕ!



ВЗЯТЬ НА ЗАМЕТКУ

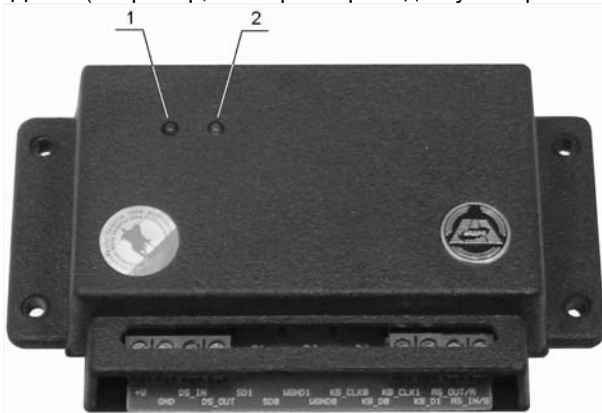


Возможны отдельные несоответствия между изделием и настоящим руководством по эксплуатации, связанные с проводимыми работами по совершенствованию изделия, но эти несоответствия не влияют на применение изделия.

Оборудование для системы контроля доступа «КОДОС» соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ Р 51241-2008 п.п. 5.2-5.5, 5.7-5.9, 5.11), ГОСТ 50009-2000, ГОСТ Р 52435-2005 (разд.5, разд.6) и имеет сертификат соответствия № РОСС RU. ОС03.В01649 от 02.12.2010 г., выданный органом по сертификации ФГУ «ЦСА ОПС» МВД России.

## 1 Назначение

Адаптер «КОДОС АД-03» (далее по тексту – адаптер) (см. рисунок 1) предназначен для преобразования сигналов из протокола RS-232 в протокол 2-WIRE (или, иначе, специализированный протокол «КОДОС»). Служит для подключения считывателей с выходным сигналом стандарта RS-232 к управляющим устройствам серии «КОДОС» (например, к контроллерам доступа серии «КОДОС ЕС»).



1 – светодиод «Магнитный носитель»      2 – светодиод «Штрих-код»

Рисунок 1 – Внешний вид адаптера

## 2 Комплектность

- |  |          |
|--|----------|
| 1 Адаптер «КОДОС АД-03» (4.020.02)             | – 1 шт.  |
| 2 Винт самонарезающий 3,5x25.016 ГОСТ 11650-80 | – 4 шт.  |
| 3 Дюбель пластмассовый                         | – 4 шт.  |
| 4 Руководство по эксплуатации                  | – 1 экз. |
| 5 Упаковка                                     | – 1 шт.  |

## 3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Напряжение питания, <b>В</b>	9,5...15,0
Ток потребления (без учета потребления считывателя), <b>мА</b> , не более	50

## Продолжение таблицы 1

Длина линии связи от адаптера к управляющему устройству, <b>м</b> , не более	50
Сопrotивление линии связи от адаптера к управляющему устройству, <b>Ом</b> , не более	150
Ток нагрузки линии питания считывателя (5 В), <b>А</b> , не более: постоянный импульсный (при длительности импульса не более 1с)	0,07 0,3
Условия эксплуатации: рабочий диапазон температур, °С относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	+5...+35 80
Габаритные размеры, <b>мм</b>	120x68x29
Масса, <b>г</b>	80

## 4 Подключение и монтаж устройства

### 4.1 Общие рекомендации



- Все монтажные, настроечные и ремонтные работы производить только при отключенном питании.



- В линии связи с контроллером виту пару НЕ применять.
- Во избежание выхода из строя соединительных клемм адаптера не применяйте чрезмерных усилий при затягивании винтов. Момент затяжки не должен превышать 1 кгс·см.

### 4.2 Выбор режима работы адаптера

Адаптер может работать в двух режимах:

- а) преобразование сигналов считывателя магнитных кодоносителей;
- б) преобразование сигналов считывателя штрих-кодов.

Для выбора режима работы адаптера предназначены джамперы Х6, Х7 (см. рисунки 2, 3). При замыкании перемычкой джампера Х6 (см. рисунок 3а) адаптер будет работать со считывателями магнитных кодоносителей, при замыкании джампера Х7 (см. рисунок 3б) – со считывателями штрих-кодов.



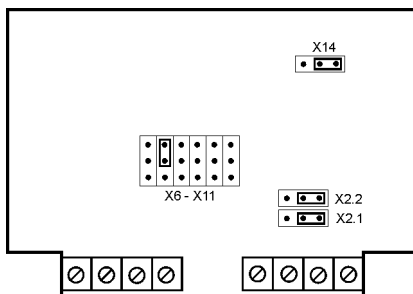
*В случае, когда режим работы адаптера не определен (не установлена перемычка ни на один из джамперов Х6, Х7), светодиоды «Магнитный носитель» и «Штрих-код» сигнализируют об этом одновременным миганием.*

*По умолчанию адаптер поставляется с джампером, установленным для работы со считывателем штрих-кодов.*

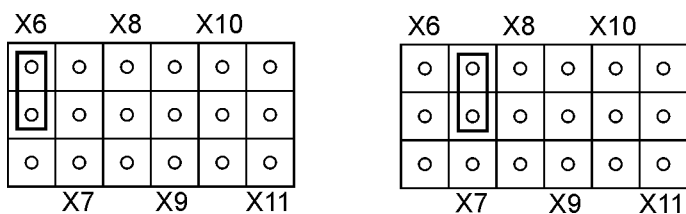


На плате адаптера имеются также джамперы Х2.1, Х2.2, Х14. Они предназначены для проверки и настройки режимов устройства в заводских условиях и при эксплуатации адаптера должны находиться в положении, показанном на рисунке 2.

## Адаптер «КОДОС АД-03»



**Рисунок 2 – Расположение джамперов на плате адаптера**



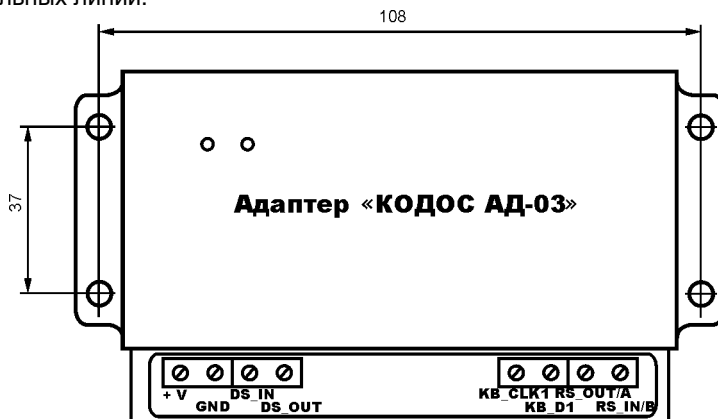
а) работа со считывателем магнитных кодоносителей

б) работа со считывателем штрих-кодов

**Рисунок 3 – Выбор режима работы адаптера**

### 4.3 Подключение адаптера

На рисунке 4 и в таблице 2 показаны расположение клемм адаптера, их маркировка и назначение, а также рекомендации по выбору типа проводов соединительных линий.



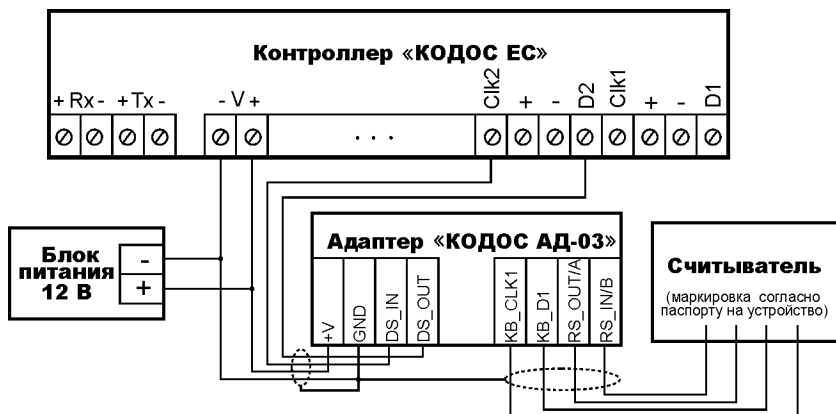
**Рисунок 4 – Маркировка клемм адаптера**

## Адаптер «КОДОС АД-03»

**Таблица 2 – Маркировка и назначение клемм адаптера, рекомендуемый тип провода**

Клеммы	Назначение	Тип провода
«+V»	«+12В» питания адаптера	4x0,22 мм <sup>2</sup> в экране (витую пару не применять)
«GND»	«-12В» питания адаптера	
«DS_IN»	Сигнал управления контроллера («CLK»)	
«DS_OUT»	Сигнал данных контроллера («DATA»)	
«KB_CLK1»	«+5В» питания считывателя	4x0,22 мм <sup>2</sup> в экране (витую пару не применять)
«KB_D1»	«-5В» питания считывателя	
«RS_OUT/A»	RS-232 выход адаптера (сигнал TxD)	
«RS_IN/B»	RS-232 вход адаптера (сигнал RxD)	

На рисунке 5 приведена схема подключения адаптера. В качестве управляющего устройства в данном варианте подключения изображен контроллер доступа серии «КОДОС ЕС» (например, «КОДОС ЕС-202»).



**Рисунок 5 – Схема подключения адаптера**



*Экранирующие оплетки кабелей, соединяющих адаптер с контроллером и считывателем, подключаются к клемме GND адаптера. Противоположные концы оплеток не подключать.*

*Адаптер может быть подключен к любой из групп клемм, предназначенных для подключения считывателей («CLK1» ... «D1», «CLK2»... «D2»).*

### 4.3 Установка и крепление адаптера

Адаптер рекомендуется устанавливать так, чтобы исключить несанкционированный доступ к нему посторонних лиц. Вместе с тем, доступ к адаптеру не должен быть слишком затруднен.

Адаптер может быть установлен на поверхность любого типа. Для крепления устройства в комплекте поставки имеются самонарезающие винты и дюбели (для крепления на бетонную или кирпичную поверхность).

Расстояния между отверстиями для установки адаптера приведены на рисунке 4. Диаметры крепежных отверстий – 4 мм.

### 5 Описание работы устройства

Адаптер преобразует сигнал из протокола RS-232 (RxD – прием данных, TxD – передача данных) в специализированный протокол 2-WIRE (сигнал данных «DATA», сигнал управления «CLK»), применяемый в системах безопасности «КОДОС». Это позволяет применять считыватели, работающие по протоколу RS-232 (например, считыватель штрих-кодов) с управляющими устройствами серии «КОДОС».

При помощи светодиодов «Магнитный носитель» и «Штрих-код» (см. рисунок 1), находящихся на лицевой стороне корпуса, адаптер по командам с управляющего устройства индицирует работу устройства с интерфейсом RS-232:

а) При работе адаптера со считывателем магнитных носителей светодиод «Магнитный носитель» светится непрерывно (светодиод «Штрих-код» не светится). В момент поднесения кодоносителя и считывания кода светодиод «Магнитный носитель» гаснет и загорается вновь.

б) При работе адаптера со считывателем штрих-кодов светодиод «Штрих-код» светится непрерывно (светодиод «Магнитный носитель» не светится). При считывании штрих-кода светодиод «Штрих-код» гаснет и загорается вновь. В этот момент возможно кратковременное включение светодиода «Магнитный носитель».

### 6 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 4 – Возможные неисправности и способы их устранения

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина ее возникновения	Рекомендуемые действия
Не светятся светодиоды «Магнитный носитель» или «Штрих-код».	На клеммы «+V» и «GND» адаптера не подается напряжение от источника питания.	Восстановить целостность проводов и/или их контакт с клеммами.
Светодиод «Магнитный носитель» или «Штрих-код» (в зависимости от режима работы адаптера) светится. При поднесении кодоносителя или считывании штрих-кода светодиоды не гаснут.	Неисправна линия передачи данных от считывателя к адаптеру (клеммы «RS_OUT/A», «RS_IN/B»). Неисправна линия питания считывателя (клеммы «KB_CLK1», «KB_D1»).	



### **7 Хранение**

Адаптер в потребительской таре должен храниться в отапливаемом складском помещении. Температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, относительная влажность до 80% при температуре плюс 25 °С (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

В транспортной таре адаптер может храниться в неотапливаемом складском помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до (95±3)% при температуре плюс 25°С (условия хранения 5 по ГОСТ 15150-69).

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

Адаптер в транспортной таре в неотапливаемом складском помещении должен храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

При хранении более трех месяцев адаптер должен быть освобожден от транспортной тары.

Максимальный срок хранения – 6 месяцев.

### **8 Транспортирование**

Контроллер в упаковке предприятия-изготовителя должен транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.п.).



После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию контроллер должен быть выдержан не менее 3 часов в нормальных климатических условиях.

## 9 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие адаптера требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации адаптера – 2 года

Гарантийное обслуживание адаптера производится предприятием-изготовителем или сертифицированными ремонтными центрами при соблюдении потребителем условий гарантии, изложенных в гарантийном талоне.

Изделие

изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Подпись.....

**Для заметок**