

**Считыватель «КОДОС RD-600»**

**Руководство по эксплуатации**

### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Считыватель «КОДОС RD-600» (далее по тексту – считыватель) применяется в составе систем контроля и управления доступом (СКУД) и предназначен для приема, обработки и передачи кода бесконтактных электронных кодоносителей «KEY-03» (далее по тексту – KEY-03) повышенного радиуса действия в линию связи с управляющими устройствами серии «КОДОС» (например, «КОДОС ЕС-602», «КОДОС АД-10», «КОДОС ЕС-202»). Внешний вид считывателя и KEY-03 приведен на рисунках 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1



Рисунок 2

### 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

1	Считыватель «КОДОС RD-600»	– 1 шт.
2	Винт самонарезающий 3,5x25.016 ГОСТ 11650-80	– 4 шт.
3	Дюбель пластмассовый 6x30	– 4 шт.
4	Гермоввод	– 1 шт.
5	Руководство по эксплуатации	– 1 экз.
6	Упаковка	– 1 шт.

### **3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Таблица 1 – Основные технические данные**

Напряжение питания, <b>В</b>	9 ... 15
Ток потребления, при напряжении питания 12 В, <b>мА</b> , не более	100
Тип кодоносителя	«KEY-03»
Расстояние считывания <sup>1)</sup> кодоносителей KEY-03, <b>м</b> , не менее	3 ... 15 <sup>2)</sup>
Длина линии связи от считывателя до контроллера, <b>м</b> , не более	50 <sup>1)</sup>
Сопrotивление линии связи от считывателя к управляющему устройству, <b>Ом</b> , не более	150
Протокол связи с контроллером доступа	Специализированный «Кодос»
Габаритные размеры, <b>мм</b>	120x90x50
Масса, <b>г</b> , не более	100
Условия эксплуатации: – Температура окружающей среды – Относительная влажность, не более	-20 ... +50°C 80%
<sup>1)</sup> - Максимальное расстояние от считывателя, в пределах которого происходит непрерывное считывание кода. <sup>2)</sup> Расстояние считывания может меняться в зависимости от внешней электромагнитной обстановки в месте установки считывателя.	

#### **ВНИМАНИЕ!**

**При установке считывателя на металлическую поверхность рабочий диапазон считывания сокращается.**

### **4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

- 1 При установке и эксплуатации считывателя необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- 2 К работе со считывателем допускаются лица, изучившие настоящее руководство, а также прошедшие аттестацию по технике безопасности на 3 группу допуска при эксплуатации электроустановок, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
- 3 Монтаж, установку и техническое обслуживание считывателя производить при отключенном питании и линии связи с управляющим устройством.
- 4 Запрещается устанавливать считыватель на токоведущих поверхностях и в сырых помещениях (с влажностью, превышающей 80%).
- 5 Запрещается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества.
- 6 Проведение всех работ со считывателем не требует применения специальных средств защиты.

## 5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ УСТРОЙСТВА

### 5.1 Общие рекомендации



- Монтаж, установку и ремонтные работы следует производить при отключенном питании устройств.
- Необходимо соблюдать полярность при подключении считывателя к управляющим устройствам.



- Выбор проводов и способов их прокладки должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ВСН 116-93 и НПБ 88-2001.
- Во избежание выхода из строя соединительных клемм считывателя не следует применять чрезмерных усилий при затягивании винтов клемм.

### 5.2 Схема подключения

Назначение клемм считывателя приведено на рисунке 3.

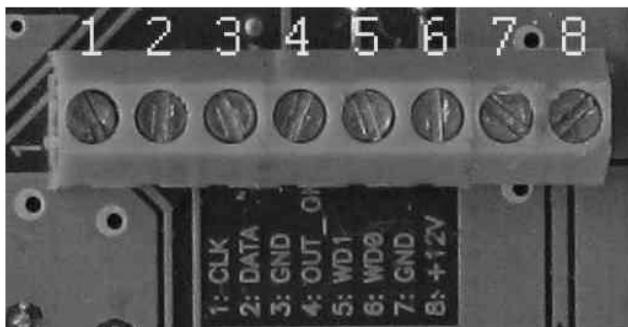


Рисунок 3

Подключение считывателя для работы по интерфейсу «КОДОС» приведено в **таблице 2**.

## Считыватель «КОДОС RD-600»

**Таблица 2 – Позиционное обозначение клемм считывателя и их соответствие клеммам управляющих устройств серии «КОДОС»**

Клеммы считывателя	Назначение	Маркировка клемм управляющего устройства КОДОС		
		«ЕС-xxx»	«АД-10»	«RC/RCV-10x»*
1	сигнал управления	«Clk1» («Clk2»)	«CLK1» («CLK2»)	«CLK1» («CLK2»)
2	сигнал данных	«D1» («D2»)	«D1» («D2»)	«D1» («D2»)
3	для подключения к общему проводу источника питания или к «минусу» управляющего устройства (для считывателя)	«-»	«-»	«GND»
4	включение передачи кода			
5	не используется		-	
6	не используется		-	
7	для подключения к общему проводу источника питания или к «минусу» управляющего устройства (для считывателя)	«-»	«-»	«GND»
8	для подключения к «плюсу» источника питания 12 В или к «плюсу» управляющего устройства (для считывателя)	«+»	«+»	«+RD1» («+RD2»)

\* - Данный сигнал может использоваться для дистанционного или внешнего управления считывателем. При соединении с клеммой GND, считыватель осуществляет передачу кода карты в линию связи, в противном случае передача кода карты в линию связи не осуществляется. Если внешнее управление считывателем не используется, соединить OUT ON с клеммой GND.

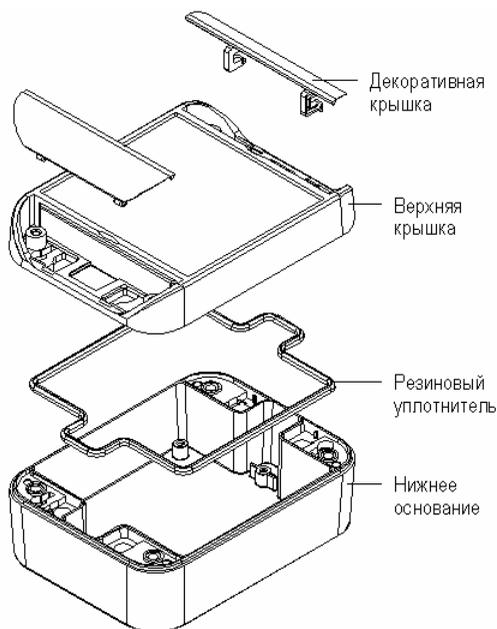
### ВНИМАНИЕ!

- При установке считывателя на металлическую поверхность расстояние считывания сокращается.
- Если в системе используется несколько считывателей «КОДОС RD-600», то считыватели необходимо устанавливать на расстоянии не менее 15 м друг от друга. При расстоянии между считывателями менее 15 м, необходимо использовать совместно с контроллерами дополнительные оптоэлектронные датчики. Согласовать подключение датчиков можно с предприятием-изготовителем.

- Для подключения следует использовать провода с сечением не менее  $0,22 \text{ мм}^2$  в общем экране. Витую пару НЕ применять.
- Экранирующую оплетку кабеля от контроллера следует подключать к соответствующей клемме “- питания” контроллера доступа. Противоположный конец оплетки подключается к экранирующей оплетке кабеля от считывателя.
- Нарушение пломбы считывателя ведет к снятию гарантии.
- Запрещается устанавливать считыватель на токоведущих поверхностях и в сырых помещениях (с влажностью, превышающей 80%).

### 5.3 Установка и крепление считывателя

Конструкция корпуса предполагает применение скрытой проводки. Схема разборки считывателя приведена на **рисунке 4**.



**Рисунок 4**

Рекомендуемый порядок установки:

- открыть считыватель, для этого необходимо тонким острым предметом приподнять декоративные крышки, как показано на **рисунке 5**;

## Считыватель «КОДОС RD-600»



Рисунок 5

- определить положение отверстия в стене для вывода кабелей считывателя;
- просверлить отверстие в нижнем основании считывателя под выбранный диаметр проводов и отверстия в стене. Если предполагается выводить кабели считывателя через боковую крышку нижнего основания, рекомендуется использовать гермоввод, входящий в комплект поставки считывателя;
- отвернуть невыпадающие винты верхней крышки считывателя и снять ее (**рисунок 6**);

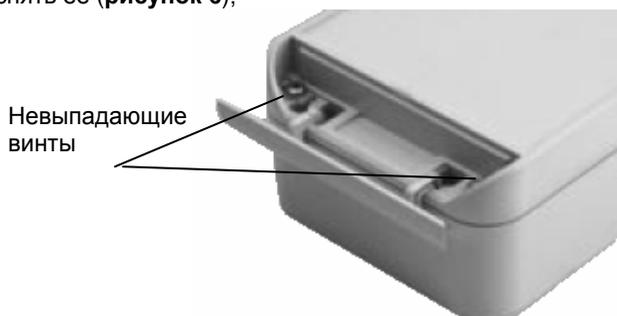


Рисунок 6

- относительно этого отверстия разметить положение крепежных отверстий (**рисунок 7**);
- просверлить отверстия в стене с диаметром под выбранный дюбель (входят в комплект поставки считывателя);
- запрессовать дюбели в отверстия;
- зафиксировать нижнее основание шурупами (самонарезающими винтами из комплекта поставки);
- заправить кабели считывателя в отверстие в стене;
- подключить кабели к клеммам считывателя (на верхней крышке);

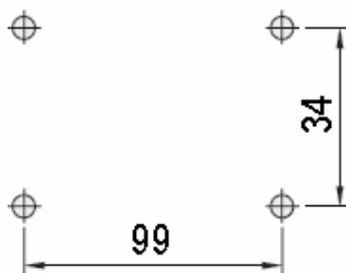


Рисунок 7

- закрыть считыватель и зафиксировать верхнюю крышку считывателя невыпадающими винтами. При необходимости можно установить пластиковые держатели верхней крышки, которые входят в комплект поставки (рисунок 8).

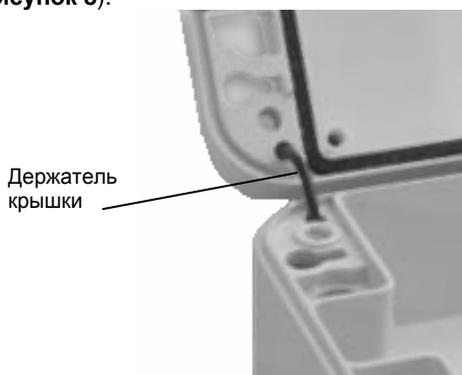


Рисунок 8

#### 5.4 Типы и сечения проводов

Для кабеля от контроллера следует применять 4-х проводной экранированный кабель с сечением проводов не менее  $0,2 \text{ мм}^2$ . Витую пару НЕ применять. Рекомендуемый тип кабеля – КСПЭВГ  $4 \times 0,2 \text{ мм}^2$ .

## **6 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА**

### **6.1 Назначение**

Считыватель предназначен для работы в тех местах, где необходимо обеспечить идентификацию на значительном расстоянии. Например, в системах учета автотранспорта, автоматизированных парковках и пр.

В качестве идентификатора со считывателем используется «KEY-03».

Находясь с «KEY-03» в автомобиле, водитель может не выходить из кабины перед шлагбаумом или протягивать руку с картой из окна - считыватель обеспечит идентификацию кодоносителя с достаточного расстояния

Стоит отметить, что «KEY-03» сочетает в себе кодоносители активного (активная метка) и пассивного типа (карта «EM-MARINE»).

Такое конструктивное решение позволяет использовать «KEY-03» как для идентификации пользователя при удаленном считывании с помощью считывателя «RD-600», так и для идентификации его другими считывателями серии «КОДОС», например «КОДОС RD-1100».

### **6.2 Индикация светодиодов считывателя**

При работе считывателя (питание включено) постоянно светится один из двух светодиодов, расположенных на лицевой стороне корпуса считывателя – либо красный, либо зеленый (см. рисунок 1).

Если в зоне считывания считывателя нет ни одного «KEY-03», светится красный светодиод.

При поднесении кодоносителя красный светодиод гаснет и загорается зеленый.

Зеленый светодиод светится до тех пор, пока «KEY-03» находится в зоне считывания. Как только кодоноситель покидает зону считывания, вновь загорается красный светодиод, а зеленый гаснет.

Индикация работающего считывателя не зависит от того, подключен он к управляющему устройству «КОДОС» или нет.

### **6.3 Передача кода «KEY-03»**

При подключении считывателя к управляющему устройству «КОДОС» передача принятых кодов активных меток осуществляется в соответствии с логикой работы управляющего устройства.

## 7 ХРАНЕНИЕ

Считыватели в потребительской таре должны храниться в отапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 40°C и относительной влажности до 80% при температуре плюс 20°C.

В транспортной таре считыватели могут храниться в неотапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 40°C и относительной влажности до (95±3)% при температуре плюс 35°C.

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

Считыватели в транспортной таре должны храниться не более трех месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

При хранении более трех месяцев считыватели должны быть освобождены от тары.

Максимальный срок хранения – 6 месяцев.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованного в транспортную тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

При транспортировании самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.



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

## 9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года.

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

Считыватель «КОДОС RD-600»

серийный номер изделия.....

серийный номер блока.....

изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления.....

Подпись.....