

# **Считыватель «КОДОС RD-GSM»**

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Назначение .....	3
2 Комплектность .....	4
3 Технические характеристики и условия эксплуатации .....	5
4 Меры безопасности.....	6
5 Подключение и монтаж устройства .....	6
5.1 Общие рекомендации .....	6
5.2 Схема подключения .....	6
5.3 Установка SIM-карты.....	8
5.4 Типы и сечения проводов .....	9
5.5 Монтаж считывателя.....	9
6 Описание работы считывателя .....	10
6.1 Общие положения .....	10
6.2 Проверка и пополнение счета SIM-карты считывателя .....	11
7 Хранение.....	11
8 Транспортирование.....	12
9 Гарантийные обязательства .....	12

Условные обозначения, применяемые в документе



ОСТОРОЖНО!



ВНИМАНИЕ!



ВЗЯТЬ НА ЗАМЕТКУ

## 1 Назначение

Считыватель «КОДОС RD-GSM» (далее – считыватель, изделие) используется в составе систем контроля и управления доступом.

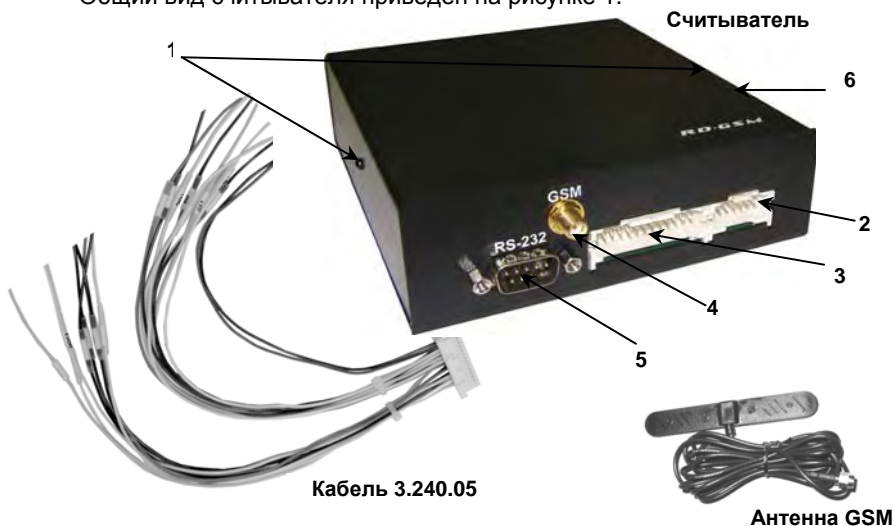
Считыватель предназначен для приема телефонного звонка пользователя и передачи данных в управляющее устройство - контроллер (в системе контроля и управления доступом «КОДОС» – это контроллер «КОДОС ЕС-602»).

Считыватель осуществляет прием телефонного звонка, определение и передачу информации о телефонном номере звонившего в контроллер. Контроллер, в свою очередь, осуществляет принятие решения о допуске или отказе в допуске пользователя на охраняемую территорию и управление исполнительными устройствами шлагбаума.



*Считыватель используется как устройство идентификации увеличенного радиуса действия и может применяться как с управляющими устройствами серии «КОДОС», так и со сторонними управляющими устройствами, работающими по протоколу «WIEGAND-34» или «WIEGAND-26».*

Общий вид считывателя приведен на рисунке 1.



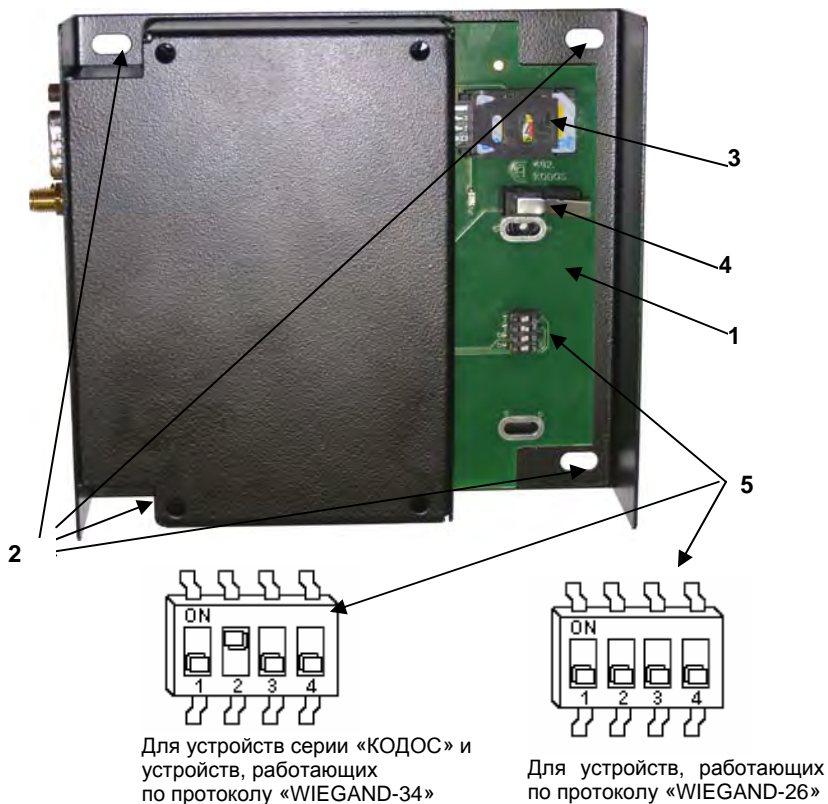
- 1 Декоративные наклейки
- 2 Разъем X8 (в данной модификации не используется)
- 3 Разъем X7 (для подключения кабеля 3.240.05)

- 4 Разъем «GSM» (для подключения антенны GSM)
- 5 Разъем «RS-232» (в данной модификации не используется)
- 6 Верхняя крышка

**Рисунок 1 – Общий вид считывателя**

Вид считывателя со снятой верхней крышкой приведен на рисунке 2

## Считыватель «КОДОС RD-GSM»



**Рисунок 2 – Вид считывателя со снятой крышкой корпуса**

### **2 Комплектность**

1	Считыватель «КОДОС RD-GSM» (4.169.01)	– 1 шт.
2	Кабель (3.240.05)	– 1 шт.
3	Антенна GSM	– 1 шт.
4	Винт самонарезающий 3,5x19,016 ГОСТ 11650-80	– 4 шт.
5	Винт самонарезающий 3,5x9,5,016 ГОСТ 11650-80	– 2 шт.
6	Декоративная накладка	– 2 шт.
7	Трубка термоусаживаемая	– 0,5 м
8	Руководство по эксплуатации	– 1 экз.
9	Упаковка	– 1 шт.

### **3 Технические характеристики и условия эксплуатации**

**Таблица 1 – Основные технические данные**

<b>Характеристика</b>	<b>Мин.</b>	<b>Макс.</b>
Напряжение питания, <b><i>B</i></b>	9,5	15,0
Ток потребления, <b><i>A</i></b> :		
в дежурном режиме	-	0,1
в дежурном режиме при включенном обогревателе	-	0,6
в режиме дозвона	-	0,2
в режиме дозвона при включенном обогревателе	-	0,7
Входное напряжение лог. «0» (входы А, В), <b><i>B</i></b>	-	1,7
Входное напряжение лог. «1» (входы А, В), <b><i>B</i></b>	2,7	15,0
Выходное напряжение лог. «0» (выходы «DATA0_1», «DATA1_1», «DATA0_2» «DATA1_1», при Iвых = -5 мА), <b><i>B</i></b>	-	1,6
Выходное напряжение лог. «1» (выходы «DATA0_1», «DATA1_1», «DATA0_2» «DATA1_1», при Iвых = 2 мА), <b><i>B</i></b>	2,3	-
Протокол связи с управляющим устройством	«2-WIRE» («КОДОС»), «WIEGAND-34», «WIEGAND-26»	
Длина линии связи с управляющим устройством, <b><i>м</i></b>		
при связи по протоколу 2-WIRE	-	50
при связи по протоколу WIEGAND-34, WIEGAND-26	-	10
Условия эксплуатации:		
температура окружающей среды, °С	минус 40	+55
относительная влажность, %, не более	-	80
Габаритные размеры, <b><i>мм</i></b>	150x130x40	
Масса, <b><i>г</i></b> ,	660	

Примечание – «Обрыв» на входах А и В соответствует лог. «1».

**Таблица 2 – Характеристика канала GSM, используемого в считывателем**

Количество каналов	1
Стандарт	GSM 900/1800
Выходная мощность	Класс 4 (2 Вт)

## 4 Меры безопасности

При установке и эксплуатации считывателя необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К работе со считывателем допускаются лица, изучившие настоящее Руководство, имеющие аттестацию по технике безопасности при эксплуатации электроустановок не ниже 3 группы и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Проведение всех работ по монтажу и подключению считывателя не требует применения специальных средств защиты.

Не допускается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества.

Запрещается устанавливать считыватель на токоведущих поверхностях и в помещениях с относительной влажностью выше 80%.

## 5 Подключение и монтаж устройства

### 5.1 Общие рекомендации



- При подключении считывателя необходимо строго соблюдать полярность соединения устройств.



- Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки для организации шлейфов и линий связи должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ВСН 116-87, НПБ 88-2001.

### 5.2 Схема подключения

Подключение питания и сигналов к считывателю осуществляется через разъем X7 на лицевой панели прибора (рисунок 1) с помощью кабеля 3.240.05 из комплекта поставки. Провода кабеля имеют обозначения на бирках в соответствии с назначением соответствующих им контактов разъема. Назначение контактов разъема X7 приведено в таблице 3.

Подключение антенны к считывателю осуществляется при помощи разъема «GSM» на лицевой панели прибора (рисунок 1).

Схема подключения считывателя к устройствам, работающим по протоколу «**2-WIRE**» («КОДОС»), приведена на рисунке 3.

Схема подключения считывателя к устройствам, работающим по протоколу «**WIEGAND-34**» или «**WIEGAND-26**», приведена на рисунке 4.

Для питания считывателя рекомендуется применять блок бесперебойного питания «КОДОС Р-01-3» производства НПК «СоюзСпецАвтоматика».



Движок 1 на переключателе режима работы SA2 (рисунок 2) всегда должен быть установлен в положение «OFF».

## Считыватель «КОДОС RD-GSM»

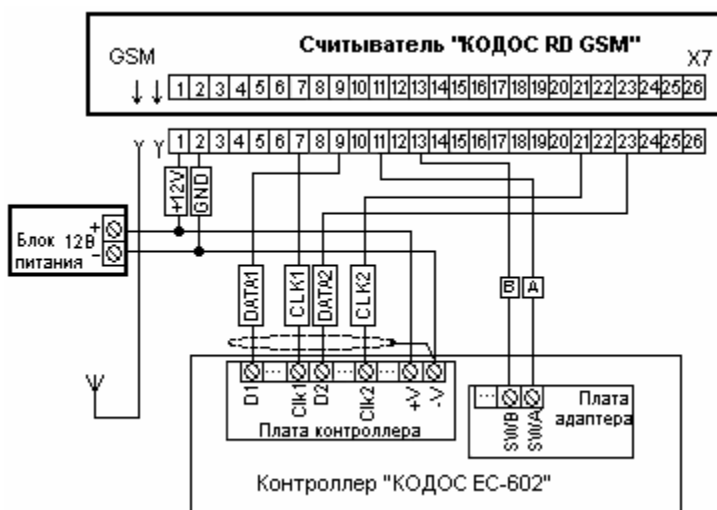


Рисунок 3 – Схема подключения считывателя по протоколу 2-WIRE



Рисунок 4 – Схема подключения считывателя по протоколу WIEGAND-34 или WIEGAND-26



**Таблица 3 – Назначение контактов разъема X7 и соответствующих проводов кабеля**

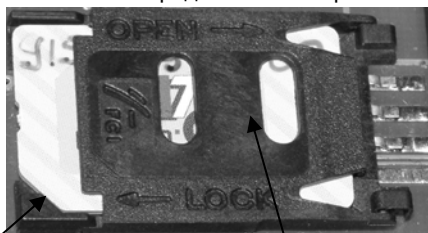
№	Контакт разъема (бирка провода)	Назначение
1	«+12V»	«+» питания считывателя
2	«GND»	Общий провод
3	«DATA0_1»	Сигнал данных «0» считывателя «ВЫЕЗД»
4	«GND»	Общий провод
5	«DATA1_1»	Сигнал данных «1» считывателя «ВЫЕЗД»
6	-	Не используется
7	«CLK1»	Сигнал управления считывателем «ВЫЕЗД»
8	«GND»	Общий провод
9	«DATA1»	Сигнал данных считывателя «ВЫЕЗД»
10	-	Не используется
11	A	Сигнал включения считывателя «ВЪЕЗД»
12	-	Не используется
13	B	Сигнал включения считывателя «ВЫЕЗД»
14 - 16	-	Не используются
17	«DATA0_2»	Сигнал данных «0» считывателя «ВЪЕЗД»
18	«GND»	Общий провод
19	«DATA1_2»	Сигнал данных «1» считывателя «ВЪЕЗД»
20	-	Не используется
21	«CLK2»	Сигнал управления считывателем «ВЪЕЗД»
22	«GND»	Общий провод
23	«DATA2»	Сигнал данных считывателя «ВЪЕЗД»
24 - 26	-	Не используются

### 5.3 Установка SIM-карты

Для того, чтобы считыватель мог принимать телефонные звонки от пользователей, необходимо установить в него SIM-карту. Для ее установки предназначен специальный держатель (см. рисунки 2, 5).



В устанавливаемой SIM-карте должна быть включена услуга «Автоматическое определение номера».



Гнездо держателя

Фиксирующая крышка

**Рисунок 5 – Держатель SIM-карты (SIM-карта вставлена)**

Чтобы установить карту в держатель, необходимо выполнить следующие действия:

а) снять верхнюю крышку корпуса считывателя (см. рисунок 1), сняв декоративные накладки и вывернув винты крепления крышки;

б) сдвинуть фиксирующую крышку держателя (см. рисунок 5) в сторону указателя «OPEN» и открыть ее;

в) вставить SIM-карту в держатель таким образом, чтобы контакты карты совпали с соответствующими контактами держателя;

г) закрыть фиксирующую крышку и сдвинуть ее по направлению указателя «LOCK» до щелчка.

#### 5.4 Типы и сечения проводов

**Таблица 4 - Рекомендуемые типы и сечения проводов**

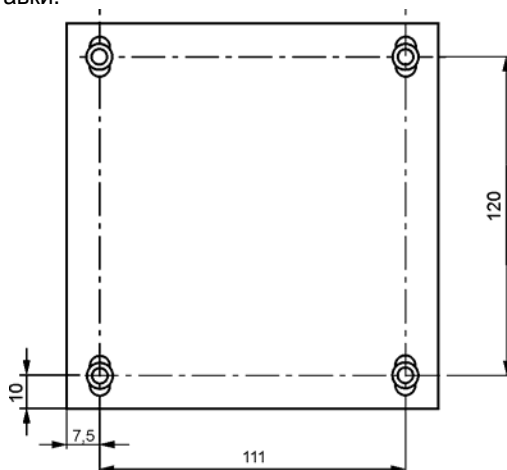
Провод питания	2-хпроводный кабель 2x0,75 мм <sup>2</sup>
Линия связи с управляющим устройством	4-х проводной экранированный кабель с сечением проводов не менее 0,2 мм <sup>2</sup> . <b>ВИТУЮ ПАРУ НЕ ПРИМЕНЯТЬ</b>

#### 5.5 Монтаж считывателя

Считыватель рекомендуется устанавливать так, чтобы исключить несанкционированный доступ к нему посторонних лиц. Вместе с тем, доступ для проведения работ по техническому обслуживанию не должен быть слишком затруднен.

Считыватель может располагаться как на горизонтальной, так и на вертикальной поверхности в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред, а также механических влияний (ударные нагрузки, вибрации и т. п.).

Для крепления на стену или другую поверхность в корпусе считывателя имеются 4 отверстия (доступ к ним возможен после снятия крышки корпуса устройства). Расстояния между отверстиями для установки считывателя приведены на рисунке 6. Самонарезающие винты входят в комплект поставки.



**Рисунок 6 - Крепление считывателя (установочные размеры)**

## 6 Описание работы считывателя

### 6.1 Общие положения

Функционирование считывателя начинается примерно через 1 мин после включения питания (время, необходимое для регистрации в сети сотового оператора).

Считыватель выполняет прием телефонного звонка пользователя и передачу информации о телефонном номере звонившего в управляющее устройство:

для устройств серии «КОДОС» (контроллер «КОДОС EC-602») и сторонних устройств, работающих по протоколу «WIEGAND-34», – в виде девяти последних (младших) цифр десятизначного телефонного номера;

для сторонних устройств, работающих по протоколу «WIEGAND-26», – в виде семи последних (младших) цифр десятизначного телефонного номера.

Примечание – В управляющие устройства, работающие по протоколам Wiegand-26/34, информация о телефонном номере преобразуется в двоичный код и передается, начиная со старшего бита.

Переключение режимов работы считывателя осуществляется с помощью DIP-переключателя 5 (рисунок 2):

для устройств серии «КОДОС» и сторонних устройств, работающих по протоколу «WIEGAND-34», движок 1 переключателя необходимо установить в положение OFF, движок 2 – в положение ON;

для сторонних устройств, работающих по протоколу «WIEGAND-26», движки 1 и 2 необходимо установить в положение OFF.

Примечание – Положение движков 3 и 4 – безразлично.

Изделие выполняет функции, как считывателя «ВЪЕЗД», так и считывателя «ВЫЕЗД». Переключение функций осуществляется управлением входными сигналами «А» (сигнал включения считывателя «ВЪЕЗД») и «В» (сигнал включения считывателя «ВЫЕЗД»):

при включении считывателя «ВЪЕЗД» данные передаются по каналам «CLK2», «DATA2» – для контроллеров серии «КОДОС», и «DATA0\_2», «DATA1\_2» – для сторонних устройств, работающих по протоколу «WIEGAND-26/34»;

при включении считывателя «ВЫЕЗД» данные передаются по каналам «CLK1», «DATA1» – для контроллеров серии «КОДОС», и «DATA0\_1», «DATA1\_1» – для сторонних устройств, работающих по протоколу «WIEGAND-26/34».

Управление работой считывателей производится в соответствии с таблицей 5.

Вскрытие корпуса считывателя фиксируется датчиком 4 (рисунок 2), при срабатывании которого (в случае работы с контроллером серии «КОДОС») считыватель формирует и передает в контроллер соответствующее сообщение.

**Таблица 5 – Управление включением считывателей «ВЪЕЗД» и «ВЫЕЗД»**

<b>Вход А</b>	<b>Вход В</b>	<b>Считыватель «ВЪЕЗД»</b>	<b>Считыватель «ВЫЕЗД»</b>
лог. «0»	лог. «0»	выкл.	выкл.
лог. «1»	лог. «0»	вкл.	выкл.
лог. «0»	лог. «1»	выкл.	вкл.
лог. «1»	лог. «1»	выкл.	выкл.

Считыватель снабжен встроенным устройством подогрева, которое включается, если температура внутри корпуса считывателя опускается ниже 4 °С.

## **6.2 Проверка и пополнение счета SIM-карты считывателя**

Так как работа устройств в GSM-сетях сотовых операторов осуществляется на коммерческой основе, необходимо следить за наличием средств на лицевом счете, на который зарегистрирован телефонный номер считывателя «КОДОС RD-GSM», и своевременно пополнять его. Проверка наличия средств на счете может быть выполнена двумя способами:

а) при помощи любого мобильного телефона;

Для этого SIM-карта вынимается из считывателя и вставляется в мобильный телефон. Проверка средств на счете производится в соответствии с инструкциями компании-оператора, при помощи SMS-сообщений либо звонка в бесплатную сервисную службу компании.

б) с персонального компьютера посредством Интернета.

Для этого необходимо зайти на сайт компании-оператора и воспользоваться сервисной услугой проверки счета, предварительно подключив ее в соответствии с приведенными инструкциями.

Пополнение лицевого счета, на который зарегистрирован телефонный номер считывателя, осуществляется любым доступным для пополнения счетов способом (через банкоматы, терминалы экспресс-оплаты, непосредственно в банковских учреждениях, при помощи карт экспресс-оплаты, и др.).

## **7 Хранение**

Считыватель 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 считыватель 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.

Считыватель 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 считыватель должен быть освобожден от транспортной 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 адресный блок должен быть выдержан не менее 3 часов в нормальных климатических условиях

## 9 Гарантийные обязательства

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

Гарантийный срок эксплуатации считывателя – 24 месяца со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

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

Считыватель «КОДОС RD-GSM» (5.194.01)



серийный номер изделия.....

серийный номер блока.....

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

Дата изготовления.....

Подпись.....

Дата продажи.....

Подпись.....