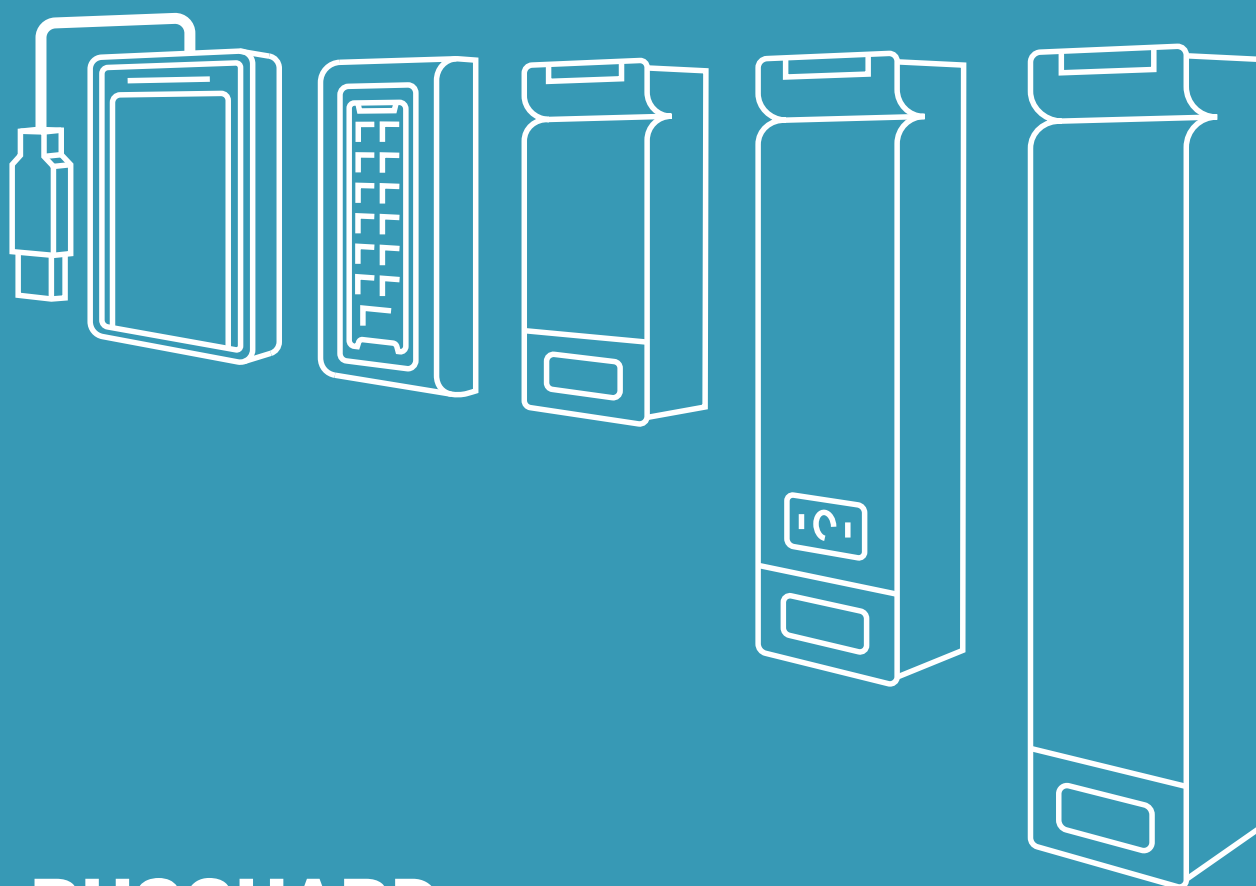


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СЧИТЫВАТЕЛИ КАРТ

R5/R10/R15/RDR-204 (USB/Prof/EHT/MF/EH/QR/Multi/Key)



**RUSGUARD**

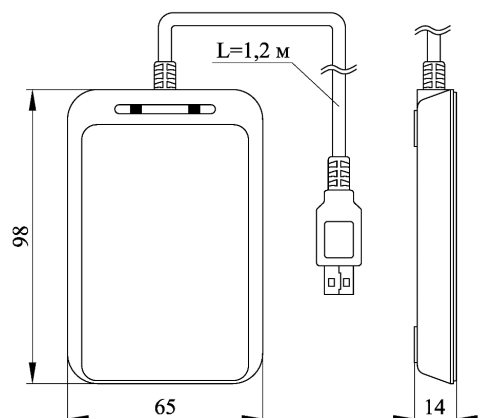
# Содержание

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Настольные считыватели R5-USB, R5-USB Prof .....   | 3  |
| Считыватель R10-EHT .....                          | 4  |
| Считыватель R10-MF .....                           | 5  |
| Считыватель R10-MF (QR) .....                      | 6  |
| Считыватель R15-Multi .....                        | 7  |
| Считыватель RDR-204-EH .....                       | 8  |
| Считыватель RDR-204-EH (KEY) .....                 | 9  |
| Считыватель RDR-204-MF .....                       | 10 |
| Считыватель RDR-204-MF (KEY) .....                 | 11 |
| Режимы работы считывателей .....                   | 12 |
| Подключение в режиме «Считыватель» .....           | 14 |
| Подключение в режиме «Автономный контроллер» ..... | 15 |
| Подключение в режиме «RS-485» .....                | 16 |
| Программирование считывателей .....                | 17 |
| Обновление прошивки считывателя .....              | 20 |
| Гарантийные обязательства .....                    | 21 |
| Сведения о сертификации .....                      | 21 |
| Сведения о производителе .....                     | 21 |
| Приложение 1                                       |    |

# Настольные считыватели R5-USB, R5-USB Prof

## Общие сведения

Настольные считыватели R5-USB и R5-USB Prof предназначены для считывания и передачи в компьютер серийных номеров бесконтактных идентификаторов по интерфейсу USB.



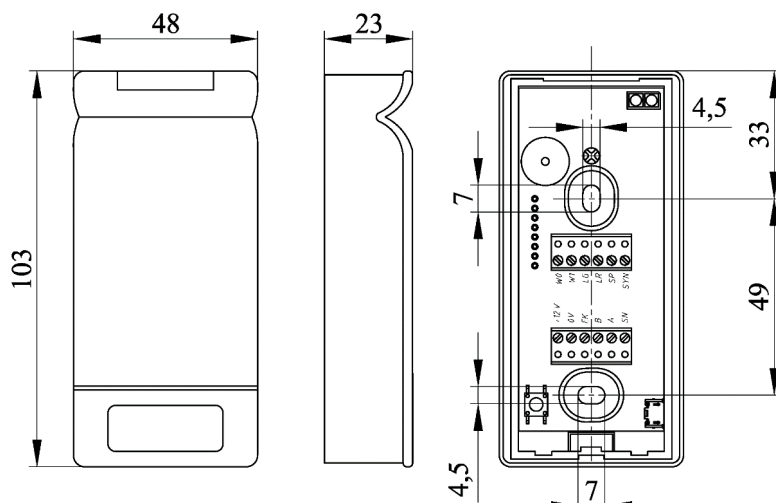
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 125 кГц, 13,56 МГц (ISO 14443-A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• EM-Marine, HID Prox II, Temic, Indala*, Cotag*;</li><li>• Mifare: Ultralight/DesFire – чтение UID ID/Classic/Plus SL0, SL1, SL3 – чтение UID и работа с защищенной памятью;</li><li>• NFC* (совместно с приложением RusGuard Key под ОС Android);</li><li>• EMV* (чтение номеров банковских карт, работа с приложениями PAY).</li></ul> |
| Режимы работы <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• считыватель (работа в RusGuard Soft или по API в стороннем приложении);</li><li>• эмуляция клавиатуры;</li><li>• эмуляция COM порта.</li></ul>                                                                                                                                                                                          |
| Интерфейс связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | USB type-A (длина кабеля 1,2 м.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Дальность чтения <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• EM-Marine, HID Prox II, Temic, Indala, Cotag: до 2 см.;</li><li>• Mifare ID/Classic/ Ultralight/DesFire/ PLUS: до 3 см.;</li><li>• NFC, EMV: определяется параметрами телефона или банковской карты.</li></ul>                                                                                                                          |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5В / 50 мА (макс.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Масса считывателя нетто/брутто(не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,1 кг/0,12 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ABS пластик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 65x98x14 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | от -60°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>* Только для считывателя R5-USB Prof.</p> <p>1 Режим работы настраивается утилитой RusGuardReaderConfig.</p> <p>2 Дальность может уменьшаться:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# Считыватель R10-ЕНТ

## Общие сведения

Считыватель карт R10-ЕНТ предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД, либо может быть использован как автономный контроллер.



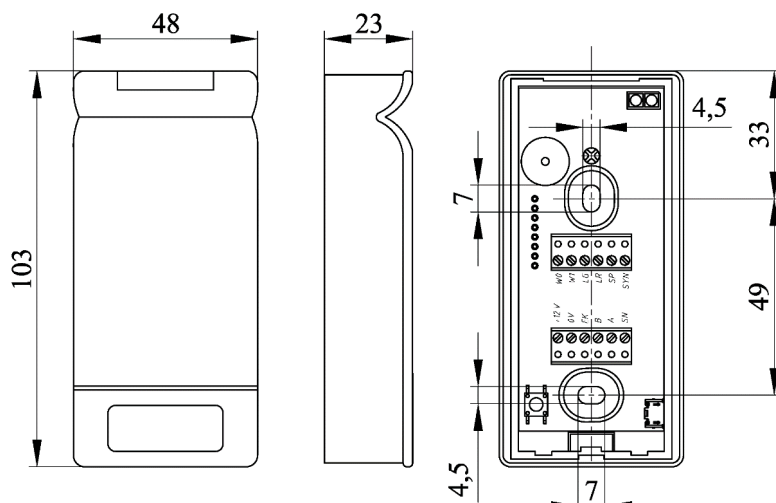
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Значение                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 125 кГц                                                                                                                                                 |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EM-Marine, HID Prox II, Temic                                                                                                                           |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• считыватель;</li><li>• автономный контроллер (макс. ток коммутации 1А).</li></ul>                               |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li><li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li></ul> |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• EM-Marine, HID Prox II: до 5 см.;</li><li>• Temic: до 4 см.</li></ul>                                           |
| Энергонезависимая память                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1500 ключей                                                                                                                                             |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (8-15)В / 80 мА (макс.)                                                                                                                                 |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                         | IP67                                                                                                                                                    |
| Защита от механических ударов по ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                                                                                           | IK07                                                                                                                                                    |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,1 кг/0,14 кг                                                                                                                                          |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ABS пластик                                                                                                                                             |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48x103x23 мм                                                                                                                                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | от -60°C до +60°C                                                                                                                                       |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 лет                                                                                                                                                   |
| <b>1 Дальность может уменьшаться:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                         |

# Считыватель R10-MF

## Общие сведения

Считыватель карт R10-MF предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД, либо может быть использован как автономный контроллер.



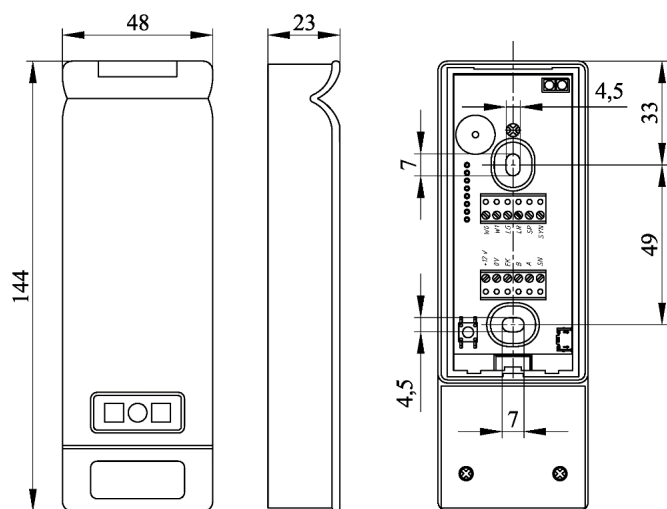
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13,56 МГц (ISO 14443-A)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Поддерживаемые стандарты                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare: Ultralight/DesFire – чтение UID ID/Classic/Plus SL0, SL1, SL3 – чтение UID и работа с защищенной памятью;</li><li>• NFC (совместно с приложением RusGuard Key под ОС Android);</li><li>• EMV (чтение номеров банковских карт, работа с приложениями PAY).</li></ul> |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• считыватель;</li><li>• автономный контроллер (макс. ток коммутации 1А).</li></ul>                                                                                                                                                                                           |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li><li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li></ul>                                                                                                                                                             |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare ID/Classic/ Ultralight/DesFire: до 5 см.;</li><li>• Mifare PLUS: до 3 см.;</li><li>• NFC, EMV: определяется параметрами телефона или банковской карты.</li></ul>                                                                                                     |
| Энергонезависимая память                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1500 ключей                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (8-15) В / 80 мА (макс.)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                             | IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Защита от механических ударов по ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                                                                                               | IK07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,1 кг/0,14 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ABS пластик                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 48x103x23 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | от -60°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <sup>1</sup> Дальность может уменьшаться: <ul style="list-style-type: none"><li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# Считыватель R10-MF (QR)

## Общие сведения

Считыватель карт R10-MF (QR) предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД, либо может быть использован как автономный контроллер.



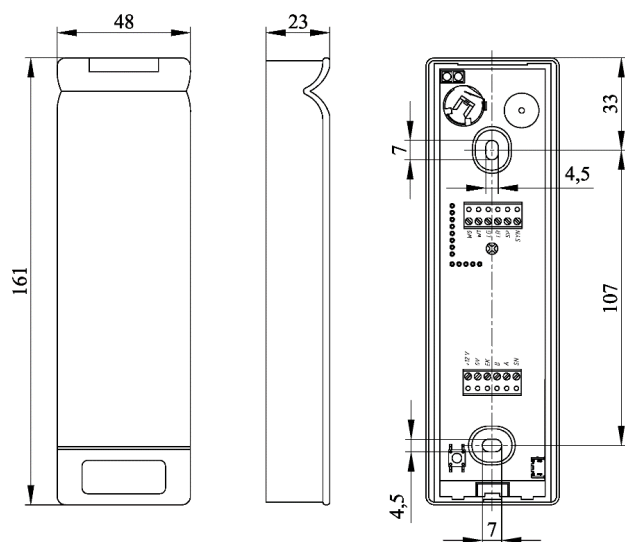
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13,56 МГц (ISO 14443-A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Поддерживаемые стандарты                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare: Ultralight/DesFire – чтение UID ID/Classic/Plus SL0, SL1, SL3 – чтение UID и работа с защищенной памятью;</li><li>• NFC (совместно с приложением RusGuard Key под ОС Android);</li><li>• EMV (чтение номеров банковских карт, работа с приложениями PAY);</li><li>• QR/штрих-коды.</li></ul> |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• считыватель;</li><li>• автономный контроллер (макс. ток коммутации 1А).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li><li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li></ul>                                                                                                                                                                                      |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare ID/Classic/ Ultralight/DesFire: до 5 см.;</li><li>• Mifare PLUS: до 3 см.;</li><li>• NFC, EMV: определяется параметрами телефона или банковской карты.;</li><li>• QR/штрих-код: 5-40 см. (размер: 7,5х7,5 мм. (мин.), 210х297 мм. (макс.))</li></ul>                                          |
| Энергонезависимая память                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1500 ключей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (8-15) В / 280 мА (макс.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                         | IP20<br>Конденсация влаги на считывателе недопустима!                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,12 кг/0,17 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ABS пластик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48х144х23 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | от -20°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>1 Дальность может уменьшаться:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

# Считыватель R15-Multi

## Общие сведения

Считыватель карт R15-Multi предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД, либо может быть использован как автономный контроллер.



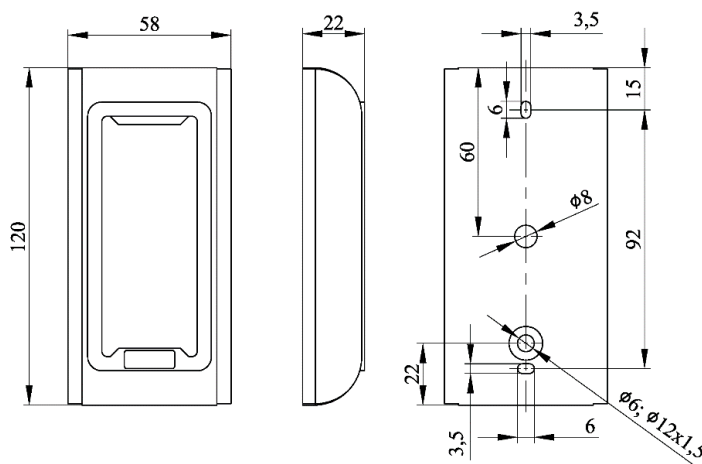
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125 кГц, 13,56 МГц (ISO 14443-A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• EM-Marine, HID Prox II, Temic, Indala, Cotag;</li><li>• Mifare: Ultralight/DesFire – чтение UID ID/Classic/Plus SL0, SL1, SL3 – чтение UID и работа с защищенной памятью;</li><li>• NFC (совместно с приложением RusGuard Key под ОС Android);</li><li>• EMV (чтение номеров банковских карт, работа с приложениями PAY).</li></ul> |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• считыватель;</li><li>• автономный контроллер (макс. ток коммутации 1А).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li><li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• HID Prox II, Temic, Indala, Cotag, Mifare Plus: до 2 см.;</li><li>• EM-Marine, Mifare ID/Classic/ Ultralight/DesFire: до 3 см.;</li><li>• NFC, EMV: определяется параметрами телефона или банковской карты.</li></ul>                                                                                                               |
| Энергонезависимая память                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1500 ключей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (8-15) В / 100 мА (макс.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                                    | IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Защита от механических ударов по ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IK07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,13 кг/0,2 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ABS пластик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 48x161x23 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | от -60°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><sup>1</sup> Дальность может уменьшаться:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Считыватель RDR-204-EH

## Общие сведения

Антивандальный считыватель карт RDR-204-EH предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД.



## Технические характеристики

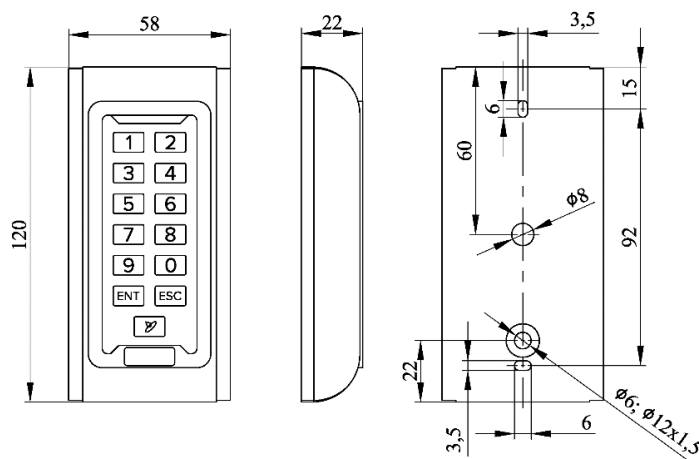
| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                 | Значение                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                              | 125 кГц                                                                                                                                                 |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                         | EM-Marine, HID Prox II                                                                                                                                  |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                | считыватель                                                                                                                                             |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li><li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li></ul> |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• EM-Marine: до 3 см.;</li><li>• HID Prox II: до 2 см.</li></ul>                                                  |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                        | (8-15) В / 80 мА (макс.)                                                                                                                                |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                       | IP67                                                                                                                                                    |
| Защита от механических ударов ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                            | IK07                                                                                                                                                    |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                    | 0,32 кг/0,35 кг                                                                                                                                         |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                             | алюминиевый сплав                                                                                                                                       |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                         | 58x120x22 мм                                                                                                                                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                  | от -60°C до +60°C                                                                                                                                       |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 лет                                                                                                                                                   |
| <b>1 Дальность может уменьшаться:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                         |



# Считыватель RDR-204-EN (KEY)

## Общие сведения

Антивандальный считыватель карт RDR-204-EN (Key) предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД.



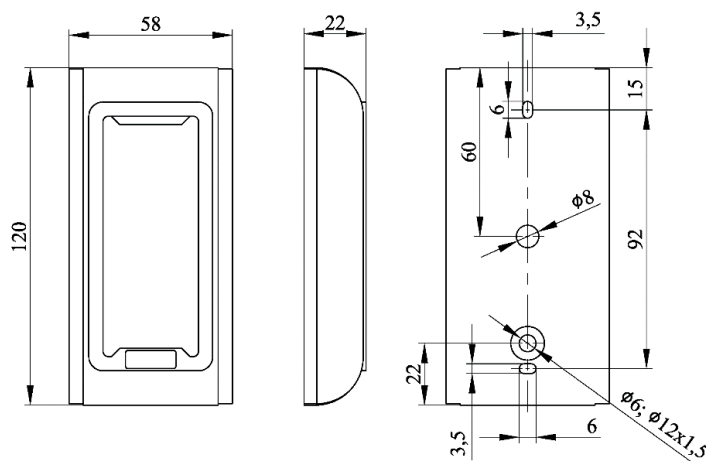
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                        | Значение                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                     | 125 кГц                                                                                                                                                    |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EM-Marine, HID Prox II;</li> <li>• кодонаборная панель.</li> </ul>                                                |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                       | считыватель                                                                                                                                                |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li> <li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li> </ul> |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EM-Marine: до 3 см.;</li> <li>• HID Prox II: до 2 см.</li> </ul>                                                  |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                               | (8-15) В / 80 мА (макс.)                                                                                                                                   |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                              | IP20                                                                                                                                                       |
| Защита от механических ударов ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                                   | IK07                                                                                                                                                       |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                           | 0,32 кг/0,35 кг                                                                                                                                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                    | алюминиевый сплав                                                                                                                                          |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                | 58x120x22 мм                                                                                                                                               |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                         | от -60°C до +60°C                                                                                                                                          |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 лет                                                                                                                                                      |
| <sup>1</sup> Дальность может уменьшаться: <ul style="list-style-type: none"> <li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li> <li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li> </ul> |                                                                                                                                                            |

# Считыватель RDR-204-MF

## Общие сведения

Антивандальный считыватель карт RDR-204-MF предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД.



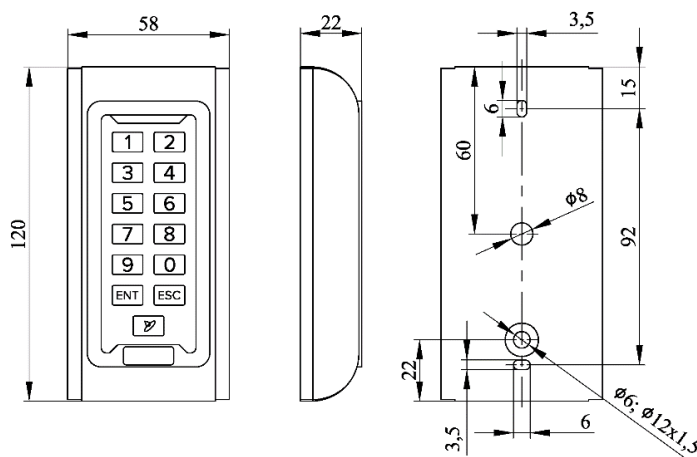
## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13,56 МГц (ISO 14443-A)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare: Ultralight/DesFire – чтение UID ID/Classic/Plus SL0, SL1, SL3 – чтение UID и работа с защищенной памятью;</li><li>• NFC (совместно с приложением RusGuard Key под ОС Android);</li><li>• EMV (чтение номеров банковских карт, работа с приложениями PAY).</li></ul> |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | считыватель                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li><li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li></ul>                                                                                                                                                             |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifare ID/Classic/ Ultralight/DesFire: до 5 см.;</li><li>• Mifare PLUS: до 3 см.;</li><li>• NFC, EMV: определяется параметрами телефона или банковской карты.</li></ul>                                                                                                     |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (8-15) В / 80 мА (макс.)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                                    | IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Защита от механических ударов ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IK07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,32 кг/0,35 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | алюминиевый сплав                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 58x120x22 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | от -60°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><sup>1</sup> Дальность может уменьшаться:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li><li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li><li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# Считыватель RDR-204-MF (KEY)

## Общие сведения

Антивандальный считыватель карт RDR-204-MF (Key) предназначен для работы совместно с контроллерами СКУД.



## Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая частота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 13,56 МГц (ISO 14443-A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Типы идентификаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mifare: Ultralight/DesFire – чтение UID ID/Classic/Plus SL0, SL1, SL3 – чтение UID и работа с защищенной памятью;</li> <li>• NFC (совместно с приложением RusGuard Key под ОС Android);</li> <li>• EMV (чтение номеров банковских карт, работа с приложениями PAY);</li> <li>• кодонаборная панель.</li> </ul> |
| Режимы работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | считыватель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Интерфейсы связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485;</li> <li>• micro-USB (для настройки и обновления прошивки).</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| Дальность чтения <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mifare ID/Classic/ Ultralight/DesFire: до 5 см.;</li> <li>• Mifare PLUS: до 3 см.;</li> <li>• NFC, EMV: определяется параметрами телефона или банковской карты.</li> </ul>                                                                                                                                     |
| Питание / Потребление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (8-15) В / 80 мА (макс.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                                 | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Защита от механических ударов ГОСТ IEC 62262-2015                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IK07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,32 кг/0,35 кг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Материал корпуса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | алюминиевый сплав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Габариты считывателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 58x120x22 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | от -60°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Гарантия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <sup>1</sup> Дальность может уменьшаться: <ul style="list-style-type: none"> <li>• при установке считывателя на металлическую поверхность;</li> <li>• при использовании карт и брелоков размеров, отличных от стандартной карты CR80;</li> <li>• при использовании дуальных карт, совмещающих в себе несколько интерфейсов.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

# Режимы работы считывателей

## Режим «Считыватель»

Режим работы по умолчанию. Устройство передает в контроллер (RusGuard или другого производителя СКУД) информацию об идентификаторах. Решение о доступе принимает контроллер.

При работе в составе СКУД RusGuard подключение к контроллеру осуществляется через защищенный интерфейс RBus. В этом случае настройка считывателя (в том числе и доступ к защищенной области памяти карт Mifare) происходит полностью в программном обеспечении RusGuard Soft.

Если считыватель работает в составе сторонней СКУД, то подключение к контроллеру осуществляется через интерфейс Wiegand 26-58. Настройка считывателя (в том числе и доступ к защищенной области памяти карт Mifare) осуществляется при помощи утилиты RusGuard Reader Config.

## Включение режима

Сбросить считыватель на заводские установки (см. раздел «Сброс на заводские установки»).

## Режим «Автономный контроллер»

Считыватель может использоваться в качестве автономного контроллера. В этом случае к нему подключается электромагнитный или электромеханический замок (до 1А). Опционально к устройству также можно подключить датчик состояния двери (геркон), а также кнопку выхода или другой считыватель. В памяти устройства может храниться до 1500 ключей.

## Включение режима

Способы перевода считывателя в режим «Автономный контроллер» описаны в разделе «Программирование считывателей».

## Режим «RS-485»

Считыватель может выполнять различные задачи вне СКУД. Например, с его помощью можно разрешать запуск станков и агрегатов, открывать персональные шкафчики или витрины.

Эту задачу можно решить путем подключения считывателя RusGuard к шине RS-485 с последующей конвертацией сигнала в USB или LAN-интерфейс. Принимающее устройство (ПК, мини-ПК, контроллер на базе Linux) будет получать данные с карты и нужным образом их интерпретировать.

Этот функционал можно расширить, организовав передачу данных через API. В этом случае будет доступно управление работой считывателей и их настройка из внешнего программного обеспечения. Таким образом можно создать мини-СКУД с базовым набором возможностей.

## Включение режима

- При простой передаче кода из считывателя в конфигураторе задать и записать следующие настройки:
  - «Виртуальные интерфейсы» – «Нет»;
  - «Формат кода по доп. интерфейсам» – «DEC\HEX\ASCII\AddrCod»;
  - «Выдавать код по запросу на RS-485» – «Нет».
- При передаче кода посредством API (или USB для моделей R5-USB, R5-USB Prof):
  - Сбросить считыватель на заводские установки (см. раздел «Сброс на заводские установки»;
  - Далее вся работа осуществляется через API.

## Режим «Эмуляция клавиатуры»<sup>1</sup>

Режим доступен в ОС Windows, Linux, Android.

## Включение режима

В конфигураторе задать и записать следующие настройки:

- «Виртуальные интерфейсы» – «Эмуляция клавиатуры»;
- «Формат кода по доп. интерфейсам» – «DEC\HEX\ASCII\SitecodeNumber»<sup>2</sup>;
- «Выдавать код по запросу на RS-485» - «Нет».

## Режим «Эмуляция COM порта»<sup>1</sup>

Режим доступен в ОС Windows, Linux.

## Включение режима

В конфигураторе задать и записать следующие настройки:

- «Виртуальные интерфейсы» – «Эмуляция COM порта»;
- «Формат кода по доп. интерфейсам» – «DEC\HEX\ASCII»;
- «Выдавать код по запросу на RS-485» - «Нет».

<sup>1</sup> Доступен для считывателей R5-USB и R5-USB Prof.

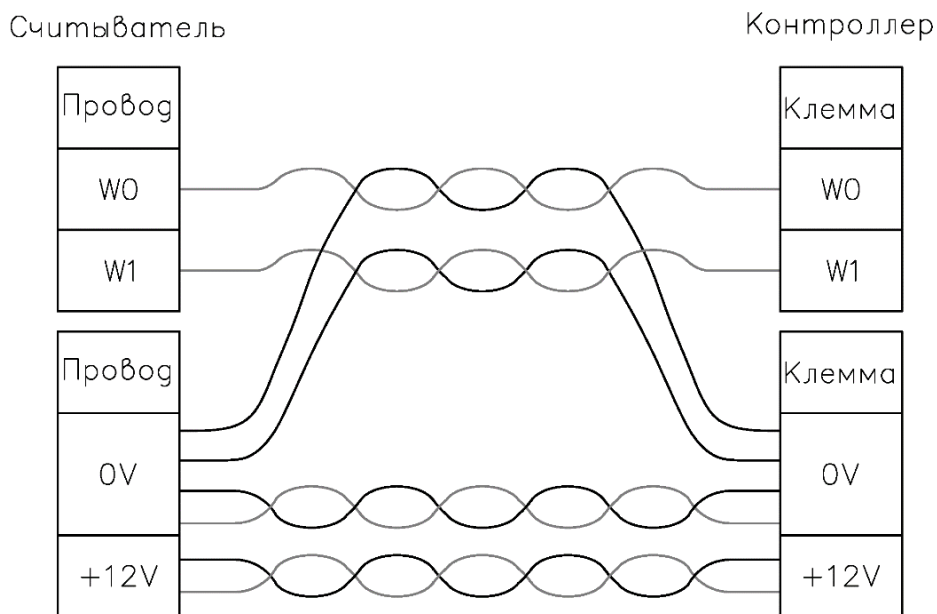
<sup>2</sup> Включение режима соответствующего формату ввода карт в ПО Sigur. Необходимо дополнительно выставить настройку «Длина кода» в 3 Бита

## Подключение в режиме «Считыватель»

Любой из Считывателей компании «РусГард» в заводской упаковке находится в режиме «Считыватель». В этом режиме считывается уникальный номер (ID) карты и передаётся во внешний контроллер управления доступом по интерфейсам связи Wiegand, Touch Memory, RBus, RS-485. Это позволяет подключать устройство к любым контроллерам управления доступом, объединять их по сети, или устанавливать связь напрямую с контроллером.

| Контакты считывателей серий<br><b>R10-MF, R10-EHT, R10-MF(QR),R15-Multi</b> | Контакты контроллера |              |       | Цвет проводов считывателей серий<br><b>RDR-204-MF, RDR-204-MF(Key), RDR-204-EH, RDR-204-EH(Key)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | Интерфейс связи      |              |       |                                                                                                     |
|                                                                             | Wiegand              | Touch Memory | RBus* |                                                                                                     |
| W0                                                                          | W0                   | W0           | W0    | Жёлтый                                                                                              |
| W1                                                                          | W1                   | 0V           | W1    | Синий                                                                                               |
| LG                                                                          | LG                   | LG           | —     | Зелёный                                                                                             |
| LR                                                                          | LR                   | LR           | —     | Белый                                                                                               |
| SP                                                                          | SP                   | SP           | —     | Оранжевый                                                                                           |
| 12V                                                                         | 12V                  | 12V          | 12V   | Красный                                                                                             |
| 0V                                                                          | 0V                   | 0V           | 0V    | Чёрный                                                                                              |
| A                                                                           | —                    | —            | —     | Розовый                                                                                             |
| B                                                                           | —                    | —            | —     | Фиолетовый                                                                                          |

\* при подключении считывателей по интерфейсу RBus рекомендуется следующая схема соединений:

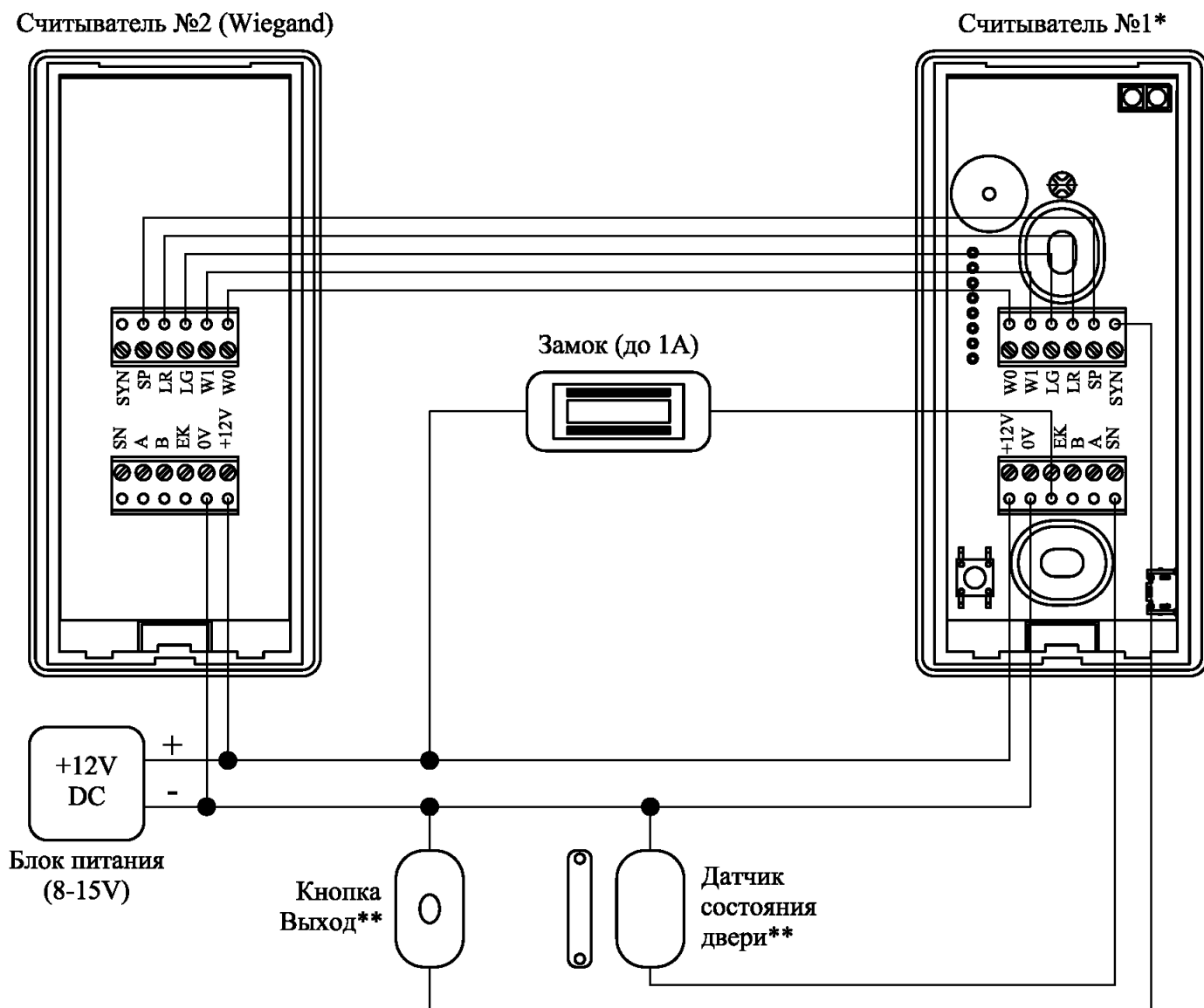


Для уменьшения влияния помех рекомендуется использовать кабель типа UTP 4x2x0,52, или аналог.

## Подключение в режиме «Автономный контроллер»

Считыватель, работающий в режиме «Автономный контроллер» может управлять электронным замком с помощью настроек и ключей, сохраненных в памяти контроллера.

Установить настройки можно несколькими способами: мастер-ключом, кнопкой программирования или при подключении к ПК через micro-USB (подробнее см. раздел «Программирование считывателей» настоящего руководства)



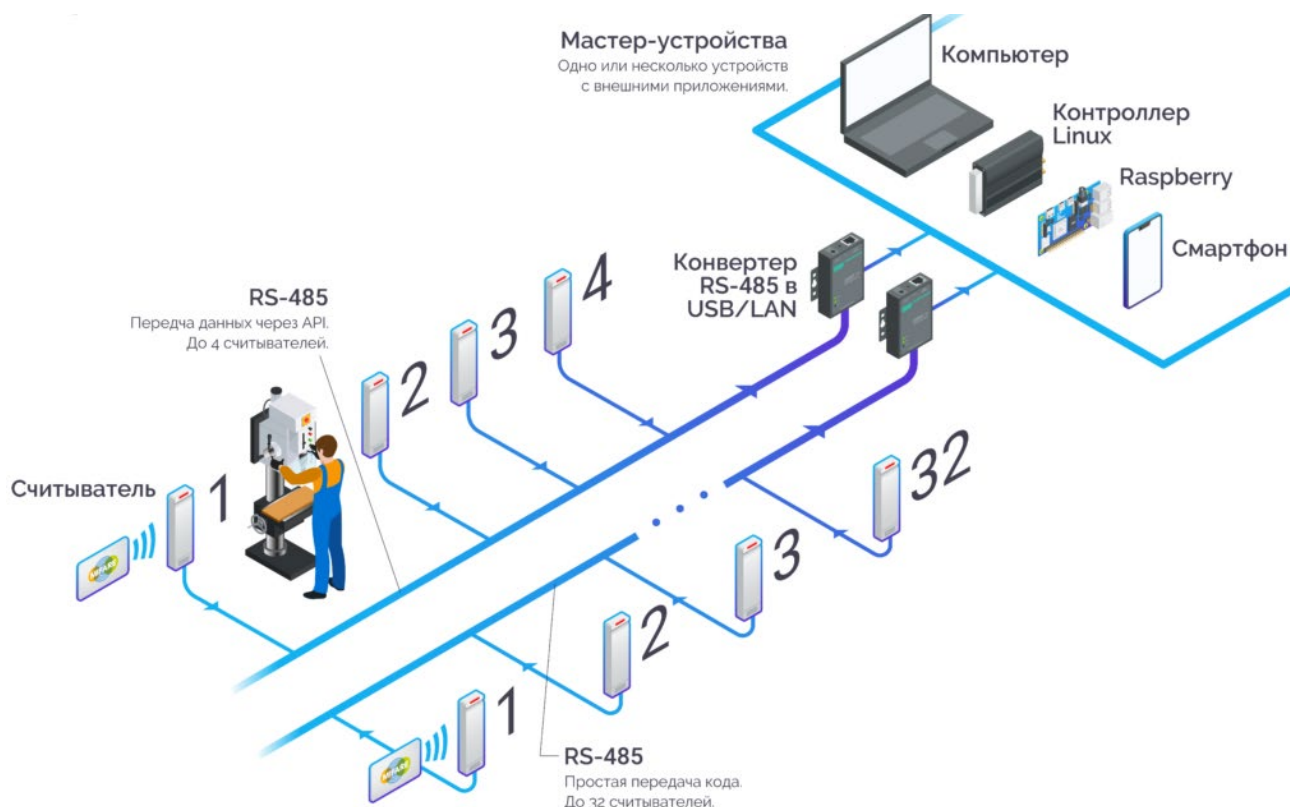
\* возможные модели:

R10-EHT, R10-MF, R10-MF(QR), R15-Multi

\*\* опционально

# Подключение в режиме «RS-485»

Возможны несколько вариантов реализации подключения в режиме «RS-485». Условно их можно отобразить на следующей схеме:



Считыватели R5-USB и R5-USB Prof подключаются напрямую к мастер-устройству по USB.

## Простая передача кода из считывателя

В этом случае считыватель сам отправляет в интерфейс код считанной карты.

Варианты формата пакета:

- код в Dec;
- код в Hex;
- код в ASCII;
- адрес считывателя + код карты в Hex.

## Передача кода посредством API

В этом случае возможно управление работой считывателя с мастер-устройства:

- задание маски типов разрешенных карт;
- опрос наличия карты;
- управление режимами индикации и звуковой сигнализации.

Параметры интерфейса RS-485 обоих вариантов: 9600-8-N-1.



# Программирование считывателей

## Общие сведения

Конфигурацию считывателя возможно осуществить тремя способами:

- Мастер-картой;
- кнопкой программирования (находится с тыльной стороны считывателя);
- с персонального компьютера.

**Внимание!** В заводской упаковке все считыватели находятся в режиме «Считыватель»

Чтобы Настройки параметров стали доступны необходимо включить режим “Автономный контроллер”.

## Программирование кнопкой PROG

| Режим                                                                                                                       | Действие                                                                      | Индикация       | Комментарий                                                                                                                                                                                                                                                        | Заводское значение  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Выход из режима программирования                                                                                            | 1 КН или 1 МК                                                                 |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| Включение режима «Автономный контроллер»<br>Добавление Мастер-ключей                                                        | 2 КН                                                                          | Моргает синий   | Если не добавлен ни один Мастер-ключ, устройство возвращается в режим “Считыватель”                                                                                                                                                                                | Режим “Считыватель” |
| Выбор типа контактов управляющего реле:<br>• нормально-открытые (НО)<br>• нормально-закрытые (НЗ)                           | 3 КН далее 1 МК<br>3 КН далее 2 МК                                            | Моргает зелёный |                                                                                                                                                                                                                                                                    | НЗ                  |
| Задание времени открытия замка                                                                                              | 4 КН далее 1 МК далее нажать кнопку “PROG” n раз (n- требуемое кол-во секунд) | Моргает красный | Для электромеханического замка заданное время разделится на 10                                                                                                                                                                                                     | 5 сек.              |
| Задание типа замка:<br>• электромеханический<br>• электромагнитный                                                          | 5 КН далее 1 МК<br>5 КН далее 2 МК                                            | Моргает жёлтый  |                                                                                                                                                                                                                                                                    | Электромагнитный    |
| Перенос настроек и базы ключей                                                                                              | 6 КН                                                                          | Моргает белый   | Соединить между собой клеммы А и В устройств. Устройство, на которое производится копирование, должно быть предварительно сброшено на Заводские установки. После включения питания, нажать 6 раз кнопку “PROG” на устройстве, с которого производится копирование. |                     |
| n КН – количество нажатий кнопки «PROG»; n МК – количество приложений Мастер-ключа; n VK – количество приложений VIP-ключа. |                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |

Нажатия кнопки “PROG” и приложения карты считаются при условии паузы между ними менее 2 сек. При отсутствии действий по истечению 10 сек. осуществляется выход из режима программирования.

## Программирование Мастер-ключом

| Режим                                                                                                                                    | Действие        | Индикация       | Комментарий                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выход из режима программирования                                                                                                         | 1 МК            |                 |                                                                                              |
| Добавление простых ключей                                                                                                                | 2 МК            | Моргает зелёный | Двойное подмаргивание зелёным свидетельствует о включённом режиме “Автоматический сбор карт” |
| Включение / выключение режима “Автоматический сбор карт”                                                                                 | 2 МК далее 1 КН | Моргает зелёный |                                                                                              |
| Добавление VIP ключей                                                                                                                    | 3 МК            | Моргает жёлтый  |                                                                                              |
| Добавление Мастер-ключей                                                                                                                 | 4 МК            | Моргает синий   |                                                                                              |
| Удаление отдельных ключей                                                                                                                | 5 МК            | Моргает красный | Мастер-ключ, по которому зашли в режим не удаляется                                          |
| Удаление всех ключей                                                                                                                     | 5 МК далее 1 КН | Моргает зелёный |                                                                                              |
| Управление осуществляется со считывателя-контроллера. С дополнительно подключенного считывателя Мастер-ключ ведёт себя как простой ключ. |                 |                 |                                                                                              |

## Особенности программирования считывателя с персонального компьютера

Настройка считывателей через утилиту RusGuard Reader Config осуществляется **только** через подключение по USB кабелю.

**Внимание!** Считыватели R10-MF при использовании некоторых типов кабелей могут выдавать ошибку при считывании конфигурации. В этом случае рекомендуется отключить кабель USB, положить на считыватель любую карту Mifare и не снимая ее, подключить кабель USB.

## Сброс на заводские установки

Для сброса на заводские установки отключите питание, нажмите кнопку “PROG”, не отпуская её, подайте питание. Через 10 сек. загорится красный индикатор: настройки устройства вернулись к заводским значениям – режим “Считыватель”. После загорания красного индикатора кнопку “PROG” можно отпускать.

## Специальные режимы

- Режим “Открыто надолго”

В данном режиме управляющее реле постоянно находится в состоянии “Открыто”. Режим может быть включен как VIP-ключом, так и удержанием кнопки “Выход” более 5 сек. Повторное удержание кнопки “Выход” более 5 сек. выключает режим.

- Режим “Блокировка”

В данном режиме возможен проход только VIP-ключей, а также Мастер-ключей со стороны дополнительно подключенного считывателя.

## Управление Специальными режимами VIP-ключом

| Режим                                                                                                                                                                                           | Действие | Индикация     | Комментарий                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------------|
| Включение режима “Открыто на долго”                                                                                                                                                             | 2 VK     | Горит зелёный | Повторная комбинация выключает режим |
| Включение режима “Блокировка”                                                                                                                                                                   | 3 VK     | Горит жёлтый  | Повторная комбинация выключает режим |
| Управление осуществляется либо со считывателя-контроллера, либо с дополнительно подключенного считывателя. При любом включенном режиме 1 КН или 1 МК со считывателя-контроллера выключает режим |          |               |                                      |

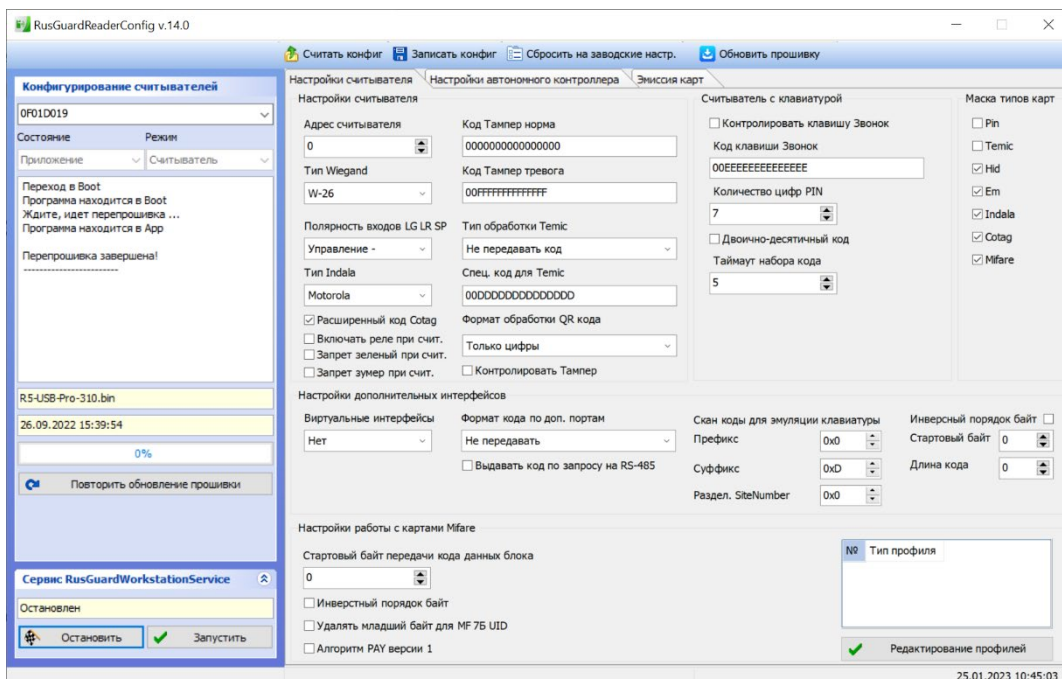
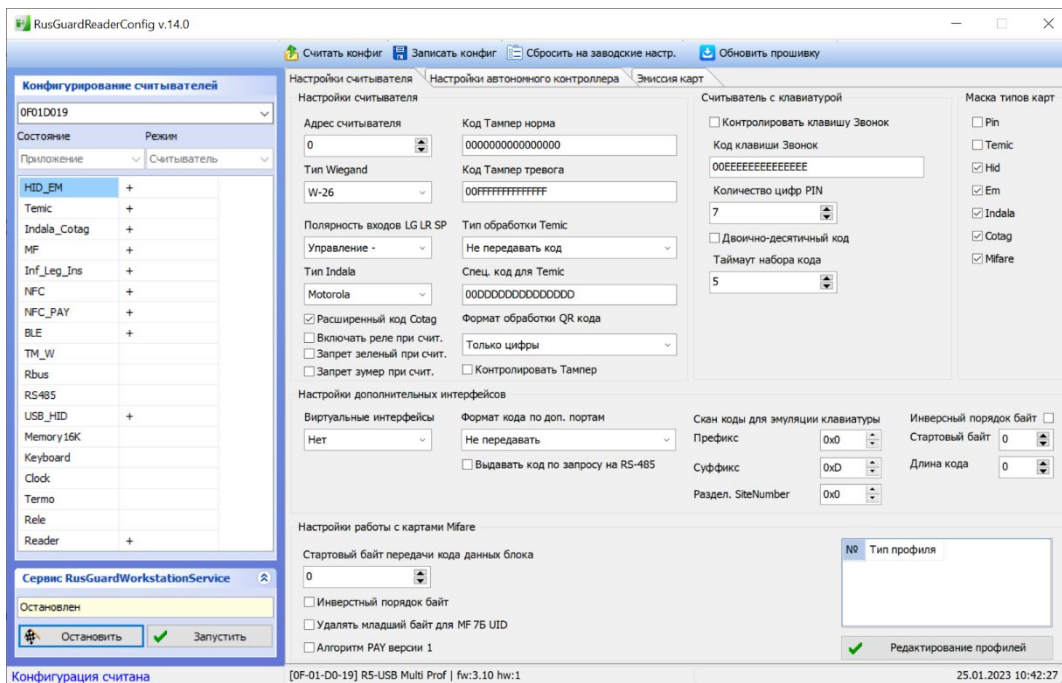
## Индикация режима при включении питания

| Режим                         | Кол-во сигналов индикации | Индикация          | Комментарий                                                 |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Режим “Считыватель”           | 1                         | Зелёный<br>Красный | Функция “Антиклон” выключена<br>Функция “Антиклон” включена |
| Режим “Автономный контроллер” | 2                         | Зелёный<br>Красный | Функция “Антиклон” выключена<br>Функция “Антиклон” включена |

# Обновление прошивки считывателя

Функционал считывателя постоянно модернизируется. Для обновления прошивки необходимо:

- Скачать с сайта [www.RgSec.ru](http://www.RgSec.ru) в разделе «Поддержка–Программы и драйверы» последнюю версию программы RusGuard Reader Config (в архиве с программой доступны последние версии прошивок считывателей);
- Подключить считыватель к компьютеру через micro-USB. Отдельное питание считывателю не требуется. Устанавливать драйверы на компьютер не нужно, считыватель определяется как HID-устройство;
- Запустить утилиту, проконтролировать что считыватель определился, и высвечивается его серийный номер;
- Нажать кнопку «Обновить прошивку», выбрать файл прошивки, соответствующий марке считывателя. Процесс обновления прошивки запустится автоматически. Необходимо дождаться окончания процесса загрузки и проконтролировать отсутствие ошибок.



## Гарантийные обязательства

АО «РусГард» гарантирует работу считывателя в соответствии с паспортом изделия при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации (со дня отгрузки товара изготовителем) каждой конкретной модели считывателя указан в разделе «ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» настоящего Руководства по эксплуатации.

В течение гарантийного срока производитель бесплатно устраняет возникшие неисправности. Ремонт производится в сервисном центре «РусГард».

С подробными условиями предоставления гарантийного обслуживания можно ознакомиться на сайте компании <http://rgsec.ru> в разделе «Поддержка» на странице «Гарантийное обслуживание».



## Сведения о сертификации

Все считыватели RusGuard соответствуют требованиям государственных стандартов и имеют подтверждающие сертификаты.

Более подробную информацию об имеющихся сертификатах на конкретный считыватель можно найти на сайте компании <http://RgSec.ru> в разделе «Поддержка-Документация».



## Сведения о производителе

Производитель: АО «РусГард», Россия.

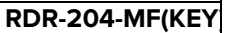
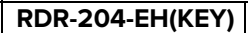
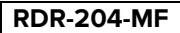
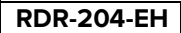
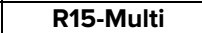
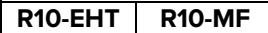
Юридический адрес:

123112, г. Москва, Пресненская набережная, дом 12, этаж 45, комн. 11, пом. IIK.

E-mail: [info@rgsec.ru](mailto:info@rgsec.ru);

Техническая поддержка: [support@rgsec.ru](mailto:support@rgsec.ru), сайт: <http://RgSec.ru>

# Приложение 1

[illegible]

## Приложение 1



|                                                                                            | R5-USB                   | R5-USB Prof | R10-EHT            | R10-MF | R10-MF(QR)                       | R15-Multi          | RDR-204-EH          | RDR-204-MF | RDR-204-EH(KEY) | RDR-204-MF(KEY) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|--------|----------------------------------|--------------------|---------------------|------------|-----------------|-----------------|
|                                                                                            | Энергонезависимая память |             |                    |        |                                  |                    |                     |            |                 |                 |
| 1500 ключей                                                                                |                          |             | ●                  | ●      | ●                                | ●                  |                     |            |                 |                 |
|                                                                                            | Режимы работы            |             |                    |        |                                  |                    |                     |            |                 |                 |
| Считыватель                                                                                | ●*                       | ●*          | ●                  | ●      | ●                                | ●                  | ●                   | ●          | ●               | ●               |
| Автономный контроллер (макс. ток коммутации до 1А)                                         |                          |             | ●                  | ●      | ●                                | ●                  |                     |            |                 |                 |
|                                                                                            | Интерфейсы связи         |             |                    |        |                                  |                    |                     |            |                 |                 |
| Wiegand 26-58, Touch Memory, RBus, RS-485, micro-USB (для настройки и обновления прошивки) |                          |             | ●                  | ●      | ●                                | ●                  | ●                   | ●          | ●               | ●               |
| USB type A                                                                                 | ●                        | ●           |                    |        |                                  |                    |                     |            |                 |                 |
| Питание / Потребление (макс.)                                                              | 5В / 50 мА               |             | (8-15)В / 80 мА    |        | (8-15)В/280мА                    | (8-15)В / 100 мА   | (8-15) В / 80 мА    |            |                 |                 |
| Степень защиты корпуса считывателя по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                     | IP20                     |             | IP67               |        | IP20**<br>Без конденсации влаги! | IP67               | IP67                |            | IP20            |                 |
| Защита от механических ударов по ГОСТ IEC 62262-2015                                       | -                        |             | IK07               |        | -                                | IK07               | IK07                |            |                 |                 |
| Диапазон рабочих температур                                                                | -60°C ... +60°C          |             |                    |        | -20°C ... +60°C                  | -60°C ... +60°C    |                     |            |                 |                 |
| Габариты считывателя                                                                       | 65x98x14 мм.             |             | 48x103x23 мм.      |        | 48x144x23 мм.                    | 48x161x23 мм.      | 58x120x22 мм.       |            |                 |                 |
| Масса считывателя нетто/брутто (не более)                                                  | 0,1 кг. / 0,12 кг.       |             | 0,1 кг. / 0,14 кг. |        | 0,12 кг. / 0,17 кг.              | 0,13 кг. / 0,2 кг. | 0,32 кг. / 0,35 кг. |            |                 |                 |

\*Работа в RusGuard Soft или по API в стороннем приложении. Эмуляция клавиатуры, эмуляция COM порта.

