

СЧИТЫВАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ
«Proxy-QR-VE», «Proxy-QR-VM»,
«Proxy-QR-HE», «Proxy-QR-HM»

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425729.018 РЭп

2025

Оглавление

1	Описание и работа	5
1.1	Назначение изделия	5
1.2	Технические характеристики	5
1.3	Состав изделия.....	6
1.4	Устройство и работа	6
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности.....	6
1.6	Маркировка и пломбирование	7
1.7	Упаковка	7
2	Использование по назначению	7
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	7
2.2	Подготовка изделия к использованию.....	7
2.2.1	Меры безопасности при подготовке изделия.....	7
2.2.2	Конструкция прибора.....	8
2.2.3	Монтаж прибора.....	9
2.2.4	Подключение считывателя	9
2.2.5	Настройка прибора.....	10
2.2.6	Использование изделия	11
2.2.7	Проверка работоспособности	11
2.2.8	Действия в экстремальных ситуациях.....	11
2.2.9	Возможные неисправности и способ устранения	11
3	Техническое обслуживание изделия	12
3.1	Общие указания	12
3.2	Меры безопасности	12
3.3	Порядок технического обслуживания изделия	12
3.4	Проверка работоспособности изделия.....	12
3.5	Техническое освидетельствование	12
3.6	Консервация (расконсервация, переконсервация)	12
4	Текущий ремонт	13
5	Хранение.....	13
6	Транспортирование	13
7	Утилизация	13
8	Гарантии изготовителя.....	13
9	Сведения о сертификации.....	14

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации считывателей бесконтактных «Proху-QR-VE», «Proху-QR-VM», «Proху-QR-HE», «Proху-QR-HM» (в дальнейшем – считыватели).

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

Список принятых сокращений:

СКД – система контроля доступа;

ПКП – приёмно-контрольный прибор;

ОПС – охранно-пожарная сигнализация;

ШС – шлейф сигнализации.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Считыватели бесконтактные «Proxy-QR-VE» АЦДР.425729.018, «Proxy-QR-VM» АЦДР.425729.018-01, «Proxy-QR-HE» АЦДР.425729.018-02, «Proxy-QR-HM» АЦДР.425729.018-03 (в дальнейшем – считыватели), накладного типа, предназначены для считывания уникального кода идентификационных карточек и QR-кодов и передачи его на ПКП или контроллеры СКД, поддерживающие входные форматы данных – Wiegand-26, Wiegand-34, Wiegand-44.

Считыватели «Proxy-QR-VE» и «Proxy-QR-HE» работают с картами стандарта Em-marin, «Proxy-QR-VM» и «Proxy-QR-HM» – с картами стандарта Mifare.

Область применения изделия: системы охраны и СКД.

Считыватель рассчитан на круглосуточный режим работы.

Считыватель является невосстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

1.2 Технические характеристики

Таблица 1.2.1

Наименование характеристики	Значение
Напряжение источника питания, постоянного тока, В	от 9,6 до 14,4
Ток потребления, мА, не более	300
Время технической готовности прибора к работе, с	10
Дистанция считывания карт, см: - Proxy-QR-VE, Proxy-QR-HE - Proxy-QR-VM, Proxy-QR-HM	до 5 до 3
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65
Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3
Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение, g	1-35 0,5
Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83	О3
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до плюс 60
Масса прибора, кг, не более	0,3
Габаритные размеры прибора, мм: - Proxy-QR-VE, Proxy-QR-VM - Proxy-QR-HE, Proxy-QR-HM	58×138×23 80×120×23
Время непрерывной работы прибора	круглосуточно
Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы, ч, не менее	80000
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,98758
Средний срок службы прибора, лет	10

По устойчивости к электромагнитным помехам прибор соответствует требованиям третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009.

Прибор удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

1.3 Состав изделия

Комплект поставки прибора соответствует Таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Обозначения	Наименование	Количество, шт.
АЦДР.425729.018 (АЦДР.425729.018-01, АЦДР.425729.018-02, АЦДР.425729.018-03)	Proxy-QR-VE (Proxy-QR-VM, Proxy-QR-HE, Proxy-QR-HM)	1
Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):		
	Шаблон для монтажа	1
	USB-кабель	1
	Шуруп	2
	Дюбель	2
	Отвёртка для фиксации на кронштейне	1
Документация		
АЦДР.425729.018 РЭ	Считыватели бесконтактные «Proxy-QR-VE», «Proxy-QR-VM», «Proxy-QR-HE», «Proxy-QR-HM» Руководство по эксплуатации	1

1.4 Устройство и работа

Все считыватели оснащены считывателем QR-кодов с подсветкой.

Считыватели «**Proxy-QR-VE**», «**Proxy-QR-HE**» работают с идентификационными картами и брелоками стандарта EM-Marlin.

Считыватели «**Proxy-QR-VM**», «**Proxy-QR-HM**» работают с идентификационными картами стандарта MIFARE: MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Plus.

QR-коды генерируются в АРМ «Орион Про».

Код карты и QR-код могут передаваться в одном из трех форматов: Wiegand-26, Wiegand-34 или Wiegand-44.

Полярность управления светодиодным индикатором и звуковым сигнализатором считывателя – инверсная (активный «0»).

1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании изделия необходимо использовать приведенные в таблице 1.5.1. приборы, инструменты и принадлежности.

Таблица 1.5.1

Наименование	Характеристики
Мультиметр цифровой	Измерение переменного и постоянного напряжения до 500 В, тока до 5 А, сопротивления до 2 МОм
Отвёртка плоская	3.0×50 мм
Отвёртка крест	2×100 мм
Бокорезы	160 мм
Плоскогубцы	160 мм

1.6 Маркировка и пломбирование

Каждый прибор имеет маркировку, которая нанесена на тыльной стороне корпуса.

Маркировка содержит: наименование прибора, его десятичный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

1.7 Упаковка

Прибор совместно с ЗИП и руководством по эксплуатации упакованы в индивидуальную картонную коробку.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, а также во взрывопожароопасных помещениях.

Качество функционирования прибора не гарантируется, если электромагнитная обстановка в месте его установки не соответствует условиям эксплуатации, указанным в разделе 1.2 настоящего руководства.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

- конструкция прибора удовлетворяет требованиям пожарной и электробезопасности, в том числе в аварийном режиме по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91;
- прибор не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением;
- монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания прибора;
- монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

2.2.2 Конструкция прибора

Внешний вид, габаритные и установочные размеры считывателей «Proxy-QR-VE» и «Proxy-QR-VM» приведены на рисунке 2.1, а считывателей «Proxy-QR-HE» и «Proxy-QR-HM» – на рисунке 2.2.

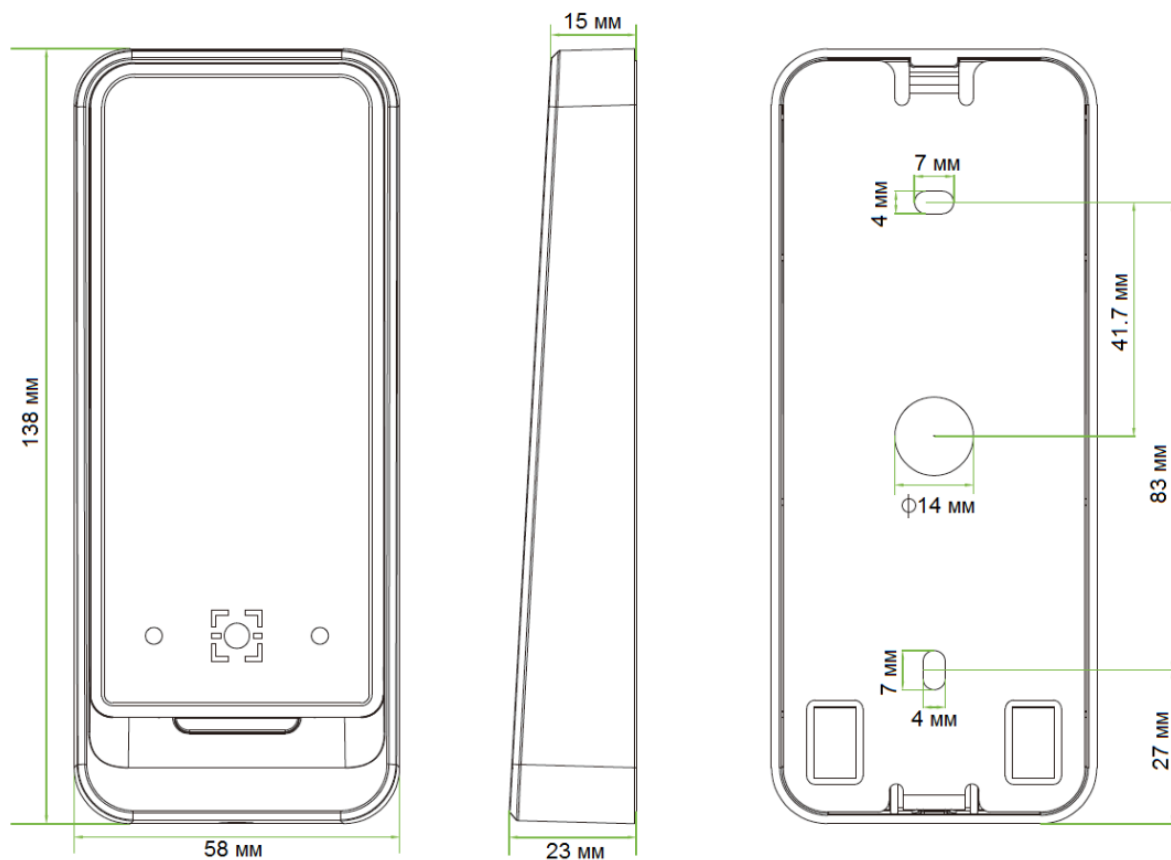


Рисунок 2.1 Считыватели «Proxy-QR-VE» и «Proxy-QR-VM»

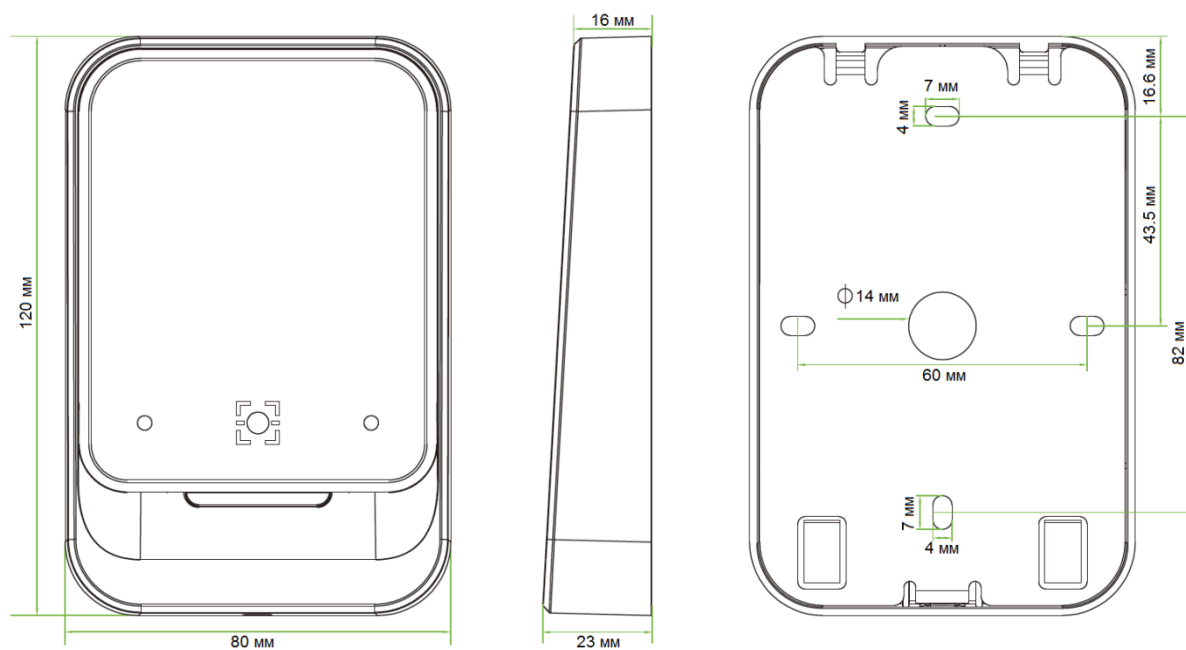


Рисунок 2.2 Считыватели «Proxy-QR-HE» и «Proxy-QR-HM»

2.2.3 Монтаж прибора

Для крепления считывателя на стене в комплект входит металлический кронштейн, который зафиксирован сзади корпуса считывателя винтом. Разметку отверстий можно произвести с помощью шаблона, входящего в комплект.

Для крепления считывателя на стене необходимо в стене просверлить два отверстия под шурупы и одно отверстие для вывода кабеля. Затем отсоединить кронштейн, выкрутив винт, зафиксировать кронштейн на стене двумя саморезами и установить считыватель на кронштейн.

После установки считывателя на кронштейн следует зафиксировать его снизу винтом.

Не рекомендуется устанавливать считыватель на металлические поверхности, либо стены с металлическим каркасом. Это может привести к уменьшению дальности считывания карты вплоть до полной ее не читаемости. Установку считывателя на подобные поверхности следует производить через неметаллическую прокладку (фанера, оргстекло и т.п.), толщина которой определяется по месту опытным путем (обычно достаточно прокладки толщиной 10 мм).

2.2.4 Подключение считывателя

Назначение и цвета проводов для подключения считывателя к ПКП или контроллеру СКД приведены в таблице 2.2.4.1. Провода, не указанные в таблице, не используются.

Таблица 2.2.4.1

Обозначение	Цвет	Описание
+12V	Красный	Напряжение питания
GND	Чёрный	0 В
WD0	Тёмно-зелёный	Wiegand – данные «0»
WD1	Белый	Wiegand – данные «1»
LEDG	Серый	Управление зеленым светодиодом
BEEP	Фиолетовый	Управление звуковым сигнализатором

Полярность управления зелёным светодиодом и звуковым сигнализатором инверсная (активный «0»).

На рисунке 2.3 приведены примеры схем подключения считывателя к ПКП и контроллерами СКД, выпускаемыми АО НВП «Болид».

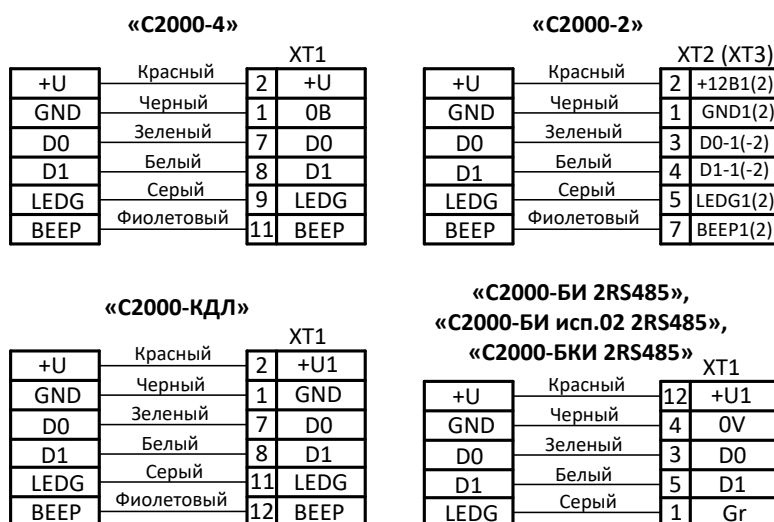


Рисунок 2.3 Схемы подключения к ПКП и контроллерам СКД (считыватель всегда слева)

2.2.5 Настройка прибора

Настройка режимов работы считывателя осуществляется с помощью ПК и утилиты ProхуQR, которую можно загрузить с сайта www.bolid.ru. Считыватель подключается к ПК по интерфейсу USB с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки. Кабель подключается к считывателю через 4х-штырьковый разъем. Первый контакт разъема на кабеле обозначен точкой. Разъем считывателя находится на задней стороне, первый контакт изображен на рисунке 2.4.

Не следует подключать считыватель одновременно к USB и контроллеру СКУД (ПКП).

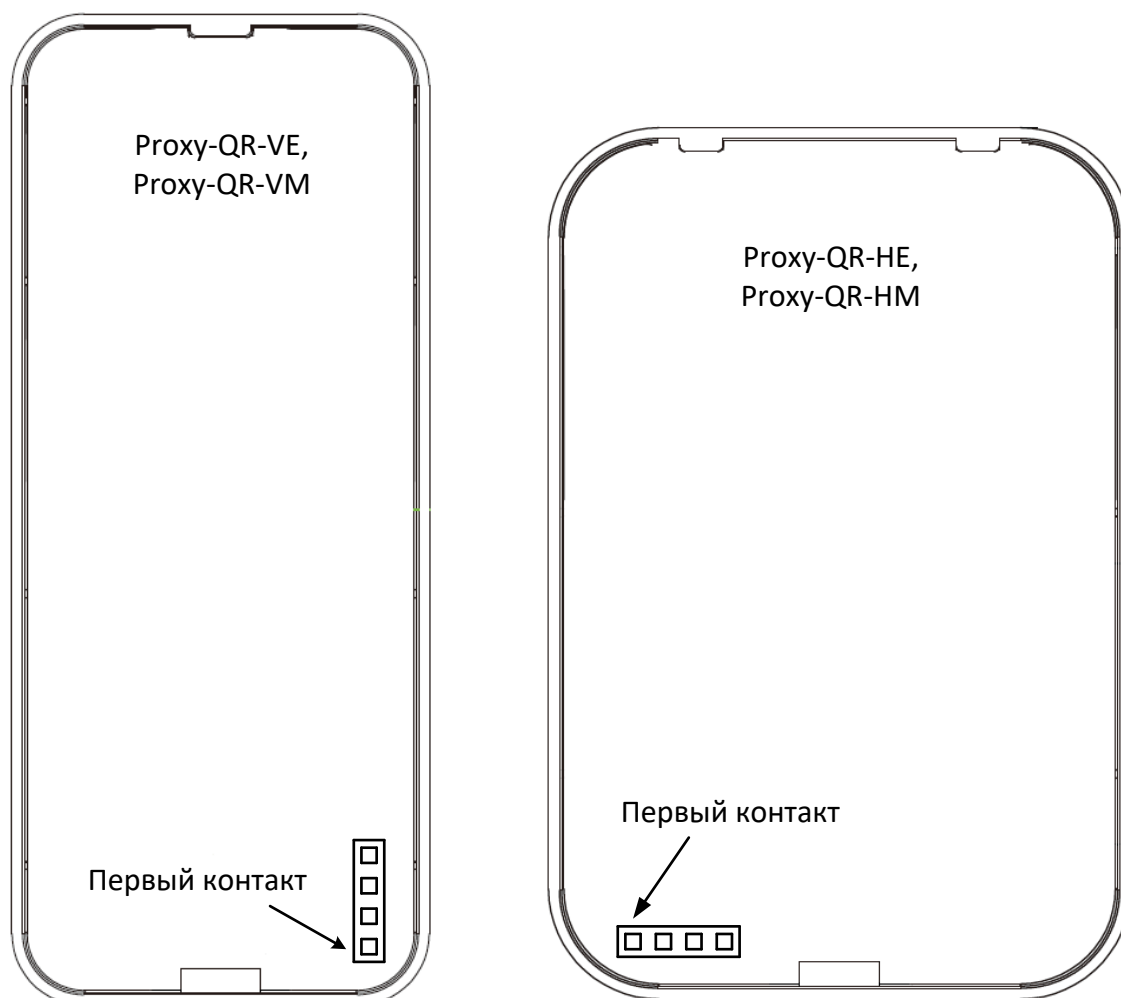


Рисунок 2.4 Обозначение первого контакта USB-разъёма считывателя

Считыватель подключается к ПК как HID-совместимое устройство. Установка драйверов не требуется.

На рисунке 2.5 приведено окно программы настройки ProхуQR.

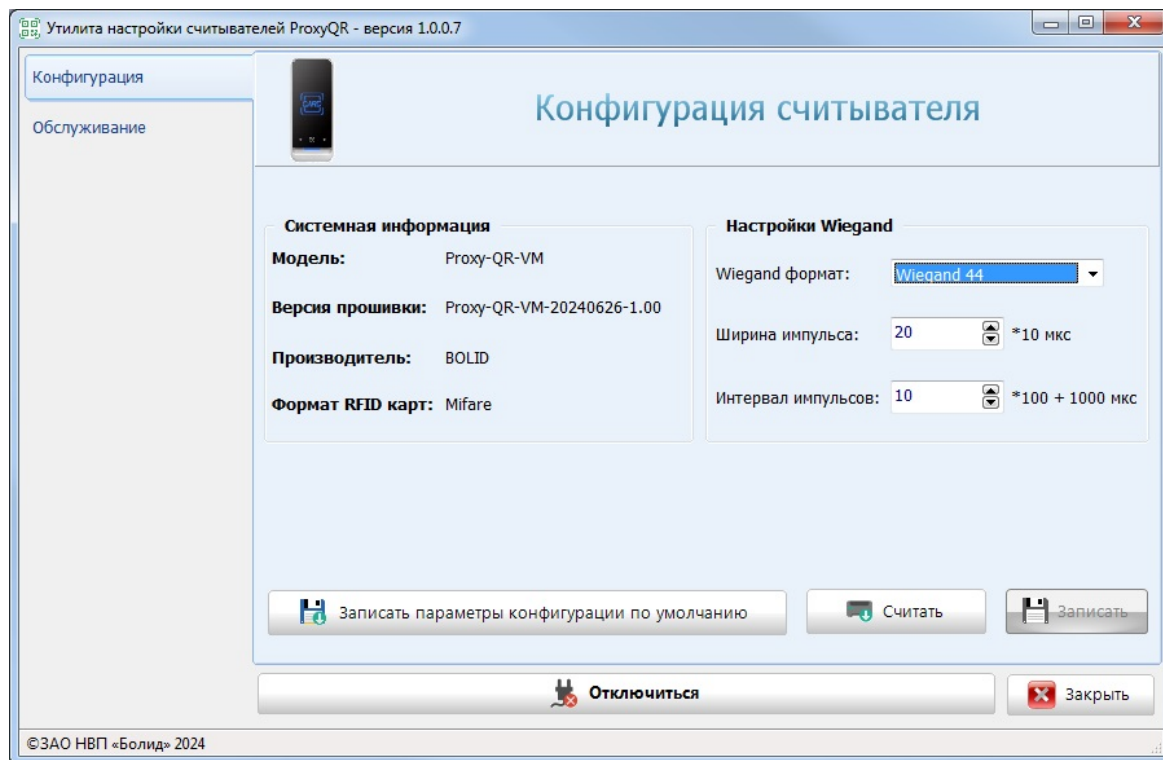


Рисунок 2.5 Окно программы настройки ProxyQR

Программа отображает модель и версию подключенного считывателя, а также позволяет выбрать выходной формат (Wiegand 26, Wiegand 34, Wiegand 44) и ширину и интервал импульсов Wiegand. Для работы с приборами АО НВП «Болид» ширину и интервал импульсов следует оставить по умолчанию.

2.2.6 Использование изделия

Для считывания карты карту следует поднести к полю, обозначенному словом «CARD». Для считывания QR-кода его следует поднести к камере, расположенной под полем карты.

2.2.7 Проверка работоспособности

Проверку работоспособности произвести согласно п. 3.4 настоящего руководства.

2.2.8 Действия в экстремальных ситуациях



Внимание:

В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымлённости, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

2.2.9 Возможные неисправности и способ устранения

Таблица 2.2.9.1

Неисправность	Возможная проблема	Пути решения
Карта или QR-код считывается, но реакции контроллера СКУД или ПКП нет	Неправильное подключение	Проверить правильность подключения
При подключении по USB на ПК выдаётся ошибка	Не правильной стороной вставлен разъём в считыватель	Проверить правильность подключения кабеля

3 Техническое обслуживание изделия

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное плановое техническое обслуживание.

3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание прибора должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

- проверку внешнего состояния прибора;
- проверку надёжности крепления прибора, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений;
- проверку работоспособности согласно п. 3.4 настоящего руководства.



Внимание!

Извлечение платы прибора из корпуса автоматически аннулирует гарантийные обязательства изготовителя.

3.4 Проверка работоспособности изделия

Поднести к считывателю карту, считыватель должен издать один звуковой сигнал, дальнейшее поведение индикации зависит от настроек контроллера СКУД или ПКП.

Поднести к считывателю QR-код, считыватель должен издать один звуковой сигнал, дальнейшее поведение индикации зависит от настроек контроллера СКУД или ПКП.

3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация изделия не предусмотрена.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещённом на нашем сайте <https://bolid.ru/support/remont/>.



Внимание!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

АО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта: info@bolid.ru

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

5 Хранение

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 60 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °С.

6 Транспортирование

Транспортировка приборов допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

7 Утилизация

Утилизация прибора производится с учётом отсутствия в нём токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 Гарантии изготовителя

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

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

9 Сведения о сертификации

9.1 Считыватели бесконтактные «Proху-QR-VE», «Proху-QR-VM», «Proху-QR-HE», «Proху-QR-HM» соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», имеют декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА06.В.64166/25.

9.2 Считыватели бесконтактные «Proху-QR-VE», «Proху-QR-VM», «Proху-QR-HE», «Proху-QR-HM» соответствуют требованиям Технического регламента ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» и имеют декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА06.В.60081/25.

9.3 Производство считывателей бесконтактных «Proху-QR-VE», «Proху-QR-VM», «Proху-QR-HE», «Proху-QR-HM» имеет сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <https://bolid.ru> в разделе «О компании».