

**ИСО 9001**



**СЧИТЫВАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ  
«Proxy-5AG», «Proxy-5AB»**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425729.008 РЭп

2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 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.....                       | 6  |
| 1.7 | Упаковка.....   | 6  |
| 2   | Использование по назначению.....                      | 7  |
| 2.1 | Эксплуатационные ограничения.....                     | 7  |
| 2.2 | Подготовка изделия к использованию.....               | 7  |
| 2.3 | Использование изделия.....                            | 9  |
| 3   | Техническое обслуживание изделия.....                 | 10 |
| 3.1 | Общие указания.....                                   | 10 |
| 3.2 | Меры безопасности.....                                | 10 |
| 3.3 | Порядок технического обслуживания изделия.....        | 10 |
| 3.4 | Проверка работоспособности изделия.....               | 10 |
| 3.5 | Техническое освидетельствование.....                  | 10 |
| 3.6 | Консервация (расконсервация, переконсервация).....    | 10 |
| 4   | Текущий ремонт.....                                   | 10 |
| 5   | Хранение.....   | 11 |
| 6   | Транспортирование.....                                | 11 |
| 7   | Утилизация.....                                       | 11 |
| 8   | Гарантии изготовителя.....                            | 11 |
| 9   | Сведения о сертификации.....                          | 11 |

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации считывателей бесконтактных «Proхy-5AG», «Proхy-5AB» (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 – приемно-контрольный прибор.

# 1 Описание и работа

## 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Считыватели бесконтактные «Proхy-5AG», «Proхy-5AB» АЦДР.425729.008, накладного типа, предназначены для считывания кода идентификационных карточек и передачи его на ПКП или контроллеры СКД, поддерживающие входной формат данных – Dallas Touch Memory.

1.1.2 Область применения изделия: системы охраны и СКД

1.1.3 Считыватели работают с идентификационными картами и брелоками, стандарта EM-Marin.

1.1.4 При работе с ПКП «С2000-4» или с контроллером «С2000-2» считыватели обеспечивают функцию «Запрос взятия» за счёт сенсорной кнопки, расположенной на передней панели считывателей, а также отображают на светодиодном индикаторе состояние охраняемого объекта.

1.1.5 Считыватели отличаются цветовым исполнением. «Proхy-5AG» выполнен в сером цвете, «Proхy-5AB» – в чёрном цвете.

1.1.6 Считыватели рассчитаны на круглосуточный режим работы.

1.1.7 Считыватели являются невосстанавливаемыми, периодически обслуживаемыми изделиями.

## 1.2 Технические характеристики

Таблица 1.2.1

| №      | Наименование характеристики   | Значение                 |
|--------|---|--------------------------|
| 1.2.1  | Напряжения питания (постоянный ток), В                                      | - от 7 до 25             |
| 1.2.2  | Средний ток потребления, мА   | - 60                     |
| 1.2.3  | Количество входов питания   | - 1                      |
| 1.2.4  | Время технической готовности считывателя к работе, с                        | - 1                      |
| 1.2.5  | Рабочая частота, кГц  | - 125                    |
| 1.2.6  | Максимальная дистанция считывания, мм                                       | - 100                    |
| 1.2.7  | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015                                  | - IP20                   |
| 1.2.8  | Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83                  | - Категория размещения 3 |
| 1.2.9  | Вибрационные нагрузки:<br>- диапазон частот, Гц<br>- максимальное ускорение | - 1-35;<br>- 0,5g        |
| 1.2.10 | Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83                                  | - пример О3              |
| 1.2.11 | Диапазон рабочих температур, °С   | - от минус 20 до +50     |
| 1.2.12 | Относительная влажность воздуха, %  | - 98                     |
| 1.2.13 | Масса считывателя, кг   | - не более 0,1           |
| 1.2.14 | Габаритные размеры прибора, мм  | - 43x83x14               |
| 1.2.15 | Время непрерывной работы прибора  | - круглосуточно          |
| 1.2.16 | Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы, ч              | - 80000                  |
| 1.2.17 | Вероятность безотказной работы за 1000 ч                                    | - 0,98758                |
| 1.2.18 | Средний срок службы считывателя, лет  | - 10                     |

1.2.19 Прибор удовлетворяет нормам промышленных радиопомех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 51318.22.

1.2.20 По устойчивости к промышленным радиопомехам прибор соответствует требованиям третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009.

### 1.3 Состав изделия

1.3.1 Комплект поставки считывателя соответствует Таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

| Обозначение                                       | Наименование  | Количество |
|---|---|------------|
| АЦДР.425729.008<br>(АЦДР.425729.008-01)           | Считыватель бесконтактный «Proxy-5AG» («Proxy-5AB»)                               | 1 шт.      |
| Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП): |   |            |
|   | Шуруп   | 2 шт.      |
|   | Дюбель  | 2 шт.      |
| Документация                                      |   |            |
| АЦДР.425729.008 РЭ                                | Считыватели бесконтактные «Proxy-5AG», «Proxy-5AB»<br>Руководство по эксплуатации | 1 шт.      |

### 1.4 Устройство и работа

Считыватель, при поднесении карты, считывает ее уникальный код и передает его ПКП или контроллеру СКД в формате Dallas Touch Memory (режим эмуляции – непрерывная передача кода при удержании карты).

### 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 500В, тока до 5А, сопротивления до 2 МОм |
| Отвертка плоская    | 3.0x50 мм  |
| Отвертка крест      | 2x100 мм   |
| Бокорезы            | 160 мм   |
| Плоскогубцы         | 160 мм   |

### 1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Каждый считыватель имеет маркировку, которая нанесена на тыльной стороне корпуса.

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

1.6.3 Прибор пломбируется непосредственно на предприятии изготовителя.

1.6.4 Пломбирование крепежного винта платы прибора выполнено краской на предприятии изготовителя.

1.6.5 Нарушение пломбировки автоматически снимает прибор с гарантийного обслуживания.

### 1.7 Упаковка

Считыватель совместно с ЗИП и руководством по эксплуатации упакован в индивидуальную картонную коробку.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения.

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

### 2.2 Подготовка изделия к использованию

#### 2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

- конструкция считывателя 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 считывателя должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

#### 2.2.2 Конструкция считывателя

Внешний вид считывателя, а также габаритные и установочные размеры считывателя приведены на рисунке 1.

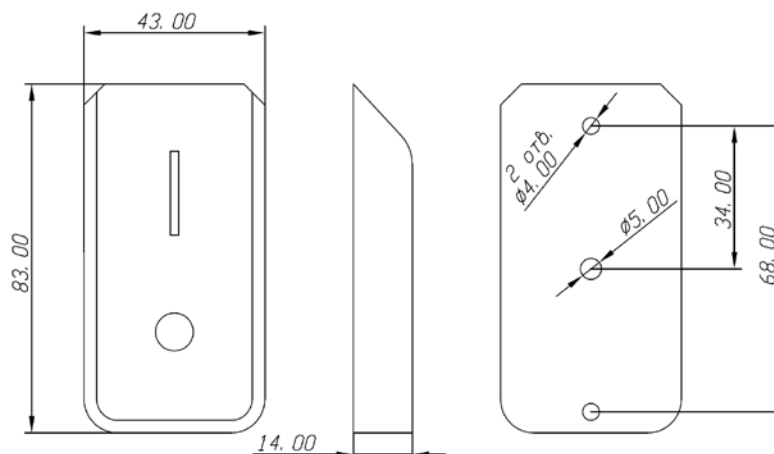


Рисунок 1

На передней панели считывателя расположены двухцветный индикатор и сенсорная кнопка. Для подключения внешних цепей выведен четырёхжильный провод.

#### 2.2.3 Монтаж считывателя

Перед монтажом считывателя следует снять лицевую панель, открутив шуруп в нижней части считывателя.

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).

Для закрепления считывателя на стене необходимо просверлить два отверстия под шурупы и одно для вывода провода согласно рисунку 1. При этом нужно учитывать, что дальность считывания карты уменьшается при воздействии источников электромагнитных помех, а также при установке считывателя на металлическую поверхность.

После монтажа считывателя необходимо установить обратно лицевую панель.

**ВНИМАНИЕ!** Включать питание считывателя следует после установки лицевой панели. Внутри лицевой панели находится звуковой излучатель, который одновременно используется в качестве чувствительной площадки для сенсорной кнопки. При каждом включении считыватель производит калибровку кнопки. Если лицевую панель установить после подачи питания, кнопка будет работать некорректно.

#### 2.2.4 Подключение прибора

Цвет и назначение проводов считывателя приведены в таблице 2.2.4.1.

Таблица 2.2.4.1

| Цвет провода   | Цепь | Описание                             |
|----------------|------|--------------------------------------|
| Коричневый (B) | +U   | Напряжение питания                   |
| Белый (W)      | GND  | 0 В                                  |
| Зелёный (G)    | D0   | 1-проводный интерфейс (Touch Memory) |
| Жёлтый (Y)     | LEDR | Управление красным светодиодом       |

На рисунке 2 приведены примеры схем соединения считывателей с ПКП и контроллерами СКД, выпускаемыми ЗАО НВП «Болид». Считыватель всегда слева.

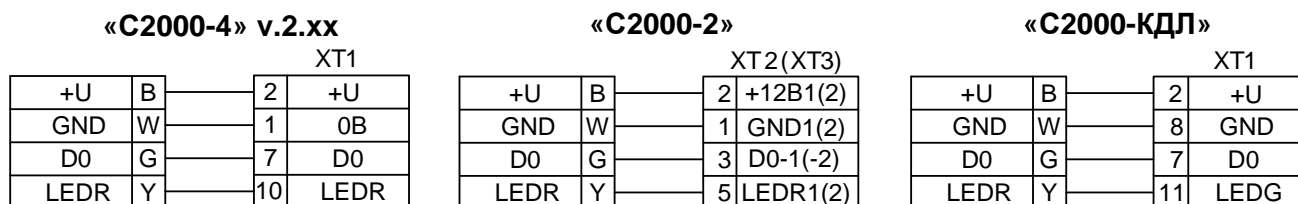


Рисунок 2

Считыватель совместим с ПКП и контроллерами СКД, поддерживающими интерфейс Dallas Touch Memory. Считыватель работает в режиме эмуляции Dallas Touch Memory (DS1990A, непрерывная передача кода при удержании карты).

Полярность управления индикатором – прямая (активная «1»). Если на LEDR подается низкий логический уровень, то индикатор светится зелёным цветом, если подаётся высокий логический уровень – светится красным цветом.

Для более подробной информации о подключении считывателей следует обращаться к руководству по эксплуатации на конкретный ПКП или контролер СКД.

Для обеспечения надежной работы считывателя необходимо:

- обеспечить установку считывателя на расстоянии не менее 0,5 м от другого считывателя (если он имеется) и не менее 1 м от электромагнитного замка;
- помнить, что диапазон напряжения питания считывателя от 7 до 25 В;
- питание считывателя и приборов, к которым он подключается (например, «С2000-4» и «С2000-2»), должно осуществляться от одного источника питания 12 В.

Если к этому же источнику питания подключен и электромагнитный замок, то его питание должно подводиться отдельным проводом; настоятельно рекомендуется питать электромагнитные замки от отдельного источника питания.

Если в конструкции электромагнитного замка не предусмотрена схема подавления импульсов высокого напряжения, возникающих при коммутации питания, то необходимо параллельно обмотке замка устанавливать диод в обратном включении (допустимый ток диода в прямом направлении должен быть не менее 1 А).

## 2.2.5 Настройка считывателя

Считыватель не требует настройки и готов к работе сразу после подключения внешних цепей и подачи напряжения питания.

## 2.3 Использование изделия

К работе с изделием допускается персонал, изучивший настоящее руководство и получивший удостоверение о проверке знаний правил по техники безопасности.

Сенсорная кнопка «Запрос взятия», расположенная на передней панели (под светодиодным индикатором, отмечена кружком) считывателя, предназначена для перевода прибора «С2000-2» или «С2000-4» в режим «Готовность к взятию/снятию» в случае управления разделами с помощью комбинированной карты (карты, запрограммированной как для взятия/снятия, так и для доступа).

Для перевода прибора «С2000-2» или «С2000-4» в режим «Готовность к взятию/снятию» необходимо удерживать кнопку нажатой более 1 с, пока светодиод считывателя не перейдет в режим кратковременного переключения с красного цвета свечения на зелёный. После этого в течение 20 с комбинированная карта будет воспринята прибором как карта для взятия/снятия. Режим «Готовность к взятию/снятию» действует только на одно считывание и прекращается либо после поднесения карты к считывателю, либо по истечении 20 с, либо после повторного нажатия на кнопку «Запрос взятия».

### 2.3.1 Проверка работоспособности

При включении питания контроллера СКД или ПКП индикатор считывателя должен кратковременно включиться красным цветом, а затем зелёным (если на линии LEDR присутствует низкий логический уровень). Звуковой сигнализатор считывателя должен издать три коротких сигнала.

Поднести идентификационную карточку к считывателю. После считывания кода карточки считыватель должен издать короткий звуковой сигнал. Дальнейшее поведение индикатора зависит от реакции контроллера на поднесённую карту.

### 2.3.2 Действия в экстремальных ситуациях



#### **Внимание!**

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

### 2.3.3 Возможные неисправности и способ устранения.

Таблица 2.3.3.1

| Неисправность   | Возможная проблема  | Пути решения  |
|---|---|---|
| При поднесении карты считыватель издает звуковой сигнал, но реакции на карту от контроллера СКД или ПКП нет | Плохой контакт с ПКП или контроллером СКД. ПКП или контроллер СКД неправильно настроен                      | Проверить соединения. Проверить в настройках ПКП или контроллера СКД правильность выбора интерфейса считывателя |
| Считыватель издает непрерывный звуковой сигнал  | Лицевая панель была установлена после включения питания, либо неплотно закреплена на основании считывателя. | Отключить питание считывателя, надежно закрепить лицевую панель считывателя, включить питание считывателя.      |



## 3 Техническое обслуживание изделия

### 3.1 Общие указания

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

### 3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание изделия должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

### 3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

- проверку внешнего состояния считывателя;
- проверку надёжности крепления считывателя, 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 идентификационную карточку к считывателю. После считывания кода карточки считыватель должен издать короткий звуковой сигнал. Дальнейшее поведение индикатора зависит от реакции контроллера на поднесённую карту.

### 3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

### 3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация изделия не предусмотрена.

## 4 Текущий ремонт

4.1 Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется установленным порядком.



#### **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.

---

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

4.3 Рекламации направлять по адресу:

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

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

4.4 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](mailto:support@bolid.ru).

## **5 Хранение**

5.1 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.

5.2 В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80% при температуре плюс 20 °С.

## **6 Транспортирование**

6.1 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**

7.1 Утилизация прибора производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

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

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

## **8 Гарантии изготовителя**

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

8.2 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 «Proxy-5AG», «Proxy-5AB» соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеют декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.47039/22.

9.2 Считыватели бесконтактные «Proxy-5AG», «Proxy-5AB» соответствуют требованиям Технического регламента ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электроники и радиоэлектроники» и имеют декларацию о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.67799/20.

9.3 Считыватели бесконтактные «Proxy-5AG», «Proxy-5AB» входят в состав Системы контроля и управления доступом, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000972, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.4 Производство считывателей бесконтактных «Proxy-5AG», «Proxy-5AB» имеет сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <https://bolid.ru> в разделе «О КОМПАНИИ».