ИСО 9001

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

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425729.008 РЭп

2025

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 «Proxy-5AG», «Proxy-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 «Proxy-5AG», «Proxy-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. «Proxy-5AG» выполнен в сером цвете, «Proxy-5AB» – в чёрном цвете.

1.1.6 Считыватели рассчитаны на круглосуточный режим работы.

1.1.7 Считыватели предназначены для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.8 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: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение	 - 1-35; - 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	- 43х83х14
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 По устойчивости к электромагнитным помехам прибор соответствует требованиям третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009.

1.2.20 Прибор удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22.

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 (АЦДР.425729.008-01)	Считыватель бесконтактный «Proxy-5AG» («Proxy-5AB»)	1 шт.
Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):		
	Шуруп Дюбель	2 шт. 2 шт.
Документация		
АЦДР.425729.008 РЭ	Считыватели бесконтактные «Proxy-5AG», «Proxy-5AB» 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
Отвёртка плоская	3.0х50 мм
Отвёртка крест	2х100 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 децимальный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

1.6.3 Прибор пломбируется непосредственно на предприятии изготовителе.

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.

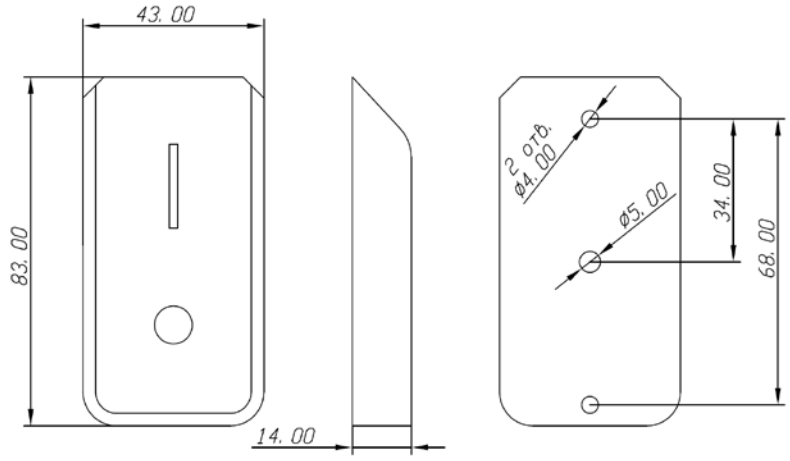

Рисунок 1

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.

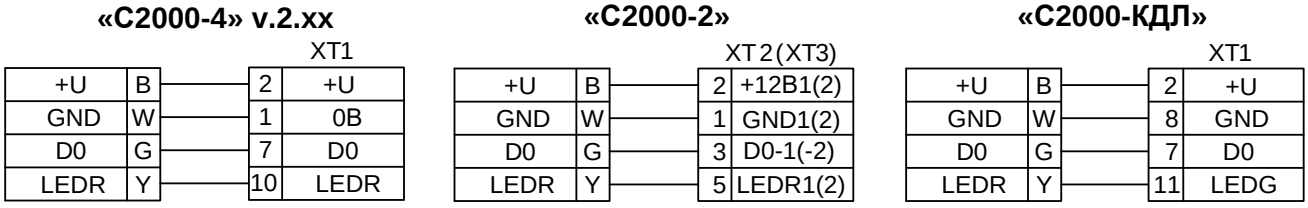

Рисунок 2

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 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.

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:

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.

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.

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 учётом отсутствия в нём 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 N 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 N 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.03.001730, 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».