CARDDEX®
ОБОРУДОВАНИЕ & СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ШЛАГБАУМА «RBN»

РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП32.76034

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение....4
2. Условия эксплуатации....5
3. Требования по безопасности....5
4. Краткое описание....7
5. Основные технические характеристики....10
6. Устройство шлагбаума....12
6.1. Корпус шлагбаума....13
6.2. Узел крепления и управления стрелой....14
6.3. Стрела шлагбаума....15
6.4. Модуль положения стрелы....16
6.5. Линейный привод....19
6.6. Блок управления....20
6.6.1. Сервисное меню блока управления....21
6.7. Устройства управления шлагбаумом....24
6.7.1. Радиопульты....24
6.7.2. Проводной пульт дистанционного управления (ПДУ)....25
6.8. Модуль обогрева....26
6.9. Сигнальная лампа....26
6.10. Аварийная сирена....27
6.11. Фотоэлементы безопасности....28
6.12. Режимы работы шлагбаума....31
6.12.1. Режим «Контроль» (по умолчанию)....31
6.12.2. Режим «Автоматический»....31
6.12.3. Команда «Тревога» (ALARM)....32
6.12.4. Несанкционированный подъем стрелы....32
6.12.5. Авария по току (защита от столкновения)....33
6.12.6. Режим «Step by Step» (SBS)....33
6.12.7. Приоритеты сигналов управления....34
7. Монтаж шлагбаума....35
7.1. Подготовительные работы перед монтажом....35
7.2. Необходимые инструменты....38
7.3. Подготовка фундамента....39
7.4. Монтаж тумбы шлагбаума....41
7.5. Установка стрелы шлагбаума....43
7.6. Монтаж опоры стрелы....45
7.7. Разбор корпуса блока управления для подключения внешних устройств....47
7.8. Подключение питания и внешних устройств....48

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.8.1. Подключение питания 48
7.8.2. Подключение модуля обогрева 49
7.8.3. Подключение пульта дистанционного управления SW-02 50
7.8.4. Подключение фотоэлементов безопасности 50
7.9. Проверка после монтажа 54
8. Ввод в эксплуатацию 55
8.1. Общие положения 55
8.2. Первое включение и сброс к заводским настройкам 56
8.3. Проверка базовых функций 57
8.4. Запись радиопультов 57
8.5. Настройка автоматического режима и фотоэлементов 58
8.5.1. Включение автоматического режима 58
8.5.2. Настройка фотоэлементов безопасности 59
8.6. Настройка параметров двигателя 60
8.7. Настройка режимов сигнальной лампы и зуммера 61
8.8. Завершение ввода в эксплуатацию 62
9. Техническое обслуживание 62
10. Возможные неисправности 64
11. Упаковка и маркировка 68
12. Хранение и транспортирование 69
13. Действия в случае обнаружения неисправностей 70
14. Утилизация 71
Приложение №1. Условия гарантии на продукцию CARDDEX 73
Приложение №2. Полезные ссылки 77

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. Назначение

Автоматические шлагбаумы CARDDEX серии «RB» предназначены для организации контроля въезда и выезда транспортных средств на закрытых территориях, таких как:

- промышленные предприятия и складские комплексы,
- офисные и бизнес-центры,
- жилые комплексы и коттеджные поселки,
- парковки, автостоянки и транспортные узлы,
- административные и охраняемые объекты.

Шлагбаум выполняет функцию преграждающего устройства, создавая физическое препятствие на пути следования транспорта и обеспечивая регулируемый доступ на охраняемую территорию.

Модель **«RBN»** разработана для интенсивной эксплуатации (до 100 %) в условиях повышенных требований к надежности и безопасности.

Устройство оснащено системой автоматического реверса: при обнаружении препятствия в зоне движения стрелы (с помощью фотоэлементов или по росту тока в приводе) стрела автоматически поднимается вверх, предотвращая повреждение транспортного средства или пешехода.

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

Использование шлагбаума не по назначению, с нарушением требований настоящего Руководства, а также в условиях, не соответствующих заявленным техническим характеристикам, лишает пользователя права на гарантийное обслуживание и может привести к выходу оборудования из строя или созданию угрозы безопасности.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2. Условия эксплуатации

Автоматический шлагбаум «**RBN**» предназначен для эксплуатации на открытом воздухе в климатических условиях, соответствующих исполнению **У1 по ГОСТ 15150-69.**

Эксплуатация шлагбаума допускается при следующих параметрах окружающей среды:

- Температура окружающего воздуха:
  – от –40 °C до +50 °C (благодаря наличию встроенной системы обогрева).
- Относительная влажность воздуха:
  – до 80 % при температуре +25 °C, без конденсации влаги на поверхностях оборудования.
- Атмосферное давление:
  – от 84 до 106 кПа (соответствует высоте до 2000 м над уровнем моря).

Шлагбаум устойчив к воздействию атмосферных осадков, пыли и солнечной радиации, что подтверждается степенью защиты корпуса **IP54** по EN 60529.

3. Требования по безопасности

Шлагбаум «**RBN**» относится **к классу защиты I по ГОСТ Р 58698-2019**. Это означает, что его корпус **обязательно должен быть заземлен** при подключении к электрической сети. Отсутствие заземления является нарушением требований **ПУЭ** и служит основанием для отказа в гарантийном обслуживании. Монтаж и подключение оборудования должны выполняться **квалифицированным персоналом** с группой по электробезопасности **не ниже III**.

ВАЖНО!

*Все работы проводятся **при отключенном питании.***

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Запрещается:

- Эксплуатировать шлагбаум без установленной стрелы или с поврежденной/деформированной стрелой;
- Поднимать стрелу вручную при подключенном питании — это приводит к выходу из строя механизма и является негарантийным случаем;
- Использовать неоригинальные блоки питания, самодельные удлинители или сторонние источники питания;
- Вскрывать корпус, производить самостоятельный ремонт или модификацию комплектующих;
- Устанавливать шлагбаум на наклонных поверхностях, асфальте или грунте без фундамента;
- Эксплуатировать оборудование в условиях взрывоопасной или химически агрессивной среды.

Шлагбаум «**RBN**» оснащен системой автоматического реверса: при обнаружении препятствия в зоне движения стрелы (с помощью фотоэлементов или по росту тока в приводе) стрела автоматически поднимается вверх, предотвращая повреждение транспортного средства или пешехода.
В случае несанкционированного подъема стрелы (например, попытка поднять ее вручную) срабатывает встроенная аварийная сирена, оповещающая о нарушении. Сигнал прекращается автоматически через 60 секунд или при подаче легитимной команды управления.
При выполнении монтажных работ необходимо использовать средства индивидуальной защиты: очки и респиратор — для защиты от пыли при сверлении, перфорировании и штроблении.

⚠ **ВНИМАНИЕ**!

Нарушение требований настоящего раздела аннулирует гарантийные обязательства производителя и может привести к травмам, повреждению имущества или выходу оборудования из строя.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. Краткое описание

Автоматический шлагбаум **«RBN»** — оптимальная модель линейки «RB», разработанная для интенсивной эксплуатации (до 100 %) в условиях повышенных требований к надежности и безопасности. Модель представляет собой «золотую середину» серии, сочетая в себе все базовые инженерные преимущества линейки «RB» без функций удаленного управления.

Шлагбаум выпускается **в двух исполнениях: левостороннем и правостороннем**, что позволяет гибко адаптировать его под архитектуру проездной зоны любого объекта.

Основное отличие модели **«RBN»** — беспружинный линейный привод низкого напряжения, исключающий необходимость балансировки стрелы и обслуживания пружин. Это обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне температур (от −40 °C до +50 °C) и значительно снижает риск механических отказов.

Шлагбаум поставляется в оптимальной базовой заводской комплектации:

- радиомодуль (до 800 пультов),
- встроенный обогрев,
- антивандальная сигнальная лампа,
- встроенная аварийная сирена,
- мощный блок питания.

Все компоненты предустановлены и готовы к работе — требуется только подключение к электросети и настройка через физический блок управления. Благодаря продуманному оснащению дополнительные покупки не требуются.
Управление и мониторинг возможны только локально:

- через радиопульты (запись через кнопку на радиомодуле),
- через проводные кнопки,
- через кнопки на блоке управления (для сервисного обслуживания и настройки параметров).

Настройка параметров работы (время автозакрытия, скорость движения, режимы лампы и др.) производится через меню контроллера с помощью дисплея и кнопок на плате управления.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Шлагбаум оснащен функцией легкой ручной разблокировки при отсутствии электропитания — проезд можно открыть без инструментов.

В случае несанкционированного подъема стрелы (например, попытка поднять ее вручную) срабатывает встроенная аварийная сирена, оповещающая о нарушении звуковым сигналом.

Корпус выполнен из стали толщиной от 2 до 6 мм с двойным полимерным покрытием и многослойной антикоррозийной обработкой, что обеспечивает высокую вандалоустойчивость и долговечность при эксплуатации на открытом воздухе.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Направление установки шлагбаума определяется с точки зрения въезда на охраняемую территорию:

- **«Правое»** исполнение - шлагбаум устанавливается справа от проезжей части, его дверца (крышка) расположена внутри охраняемого объекта;
- **«Левое»** исполнение - шлагбаум устанавливается слева от проезжей части, его дверца также расположена внутри охраняемого объекта.

Данная памятка регламентирует правильное исполнение шлагбаумов, производимых ООО НПО «КАРДДЕКС».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рисунок 1. Расположение шлагбаумов со стороны въезда

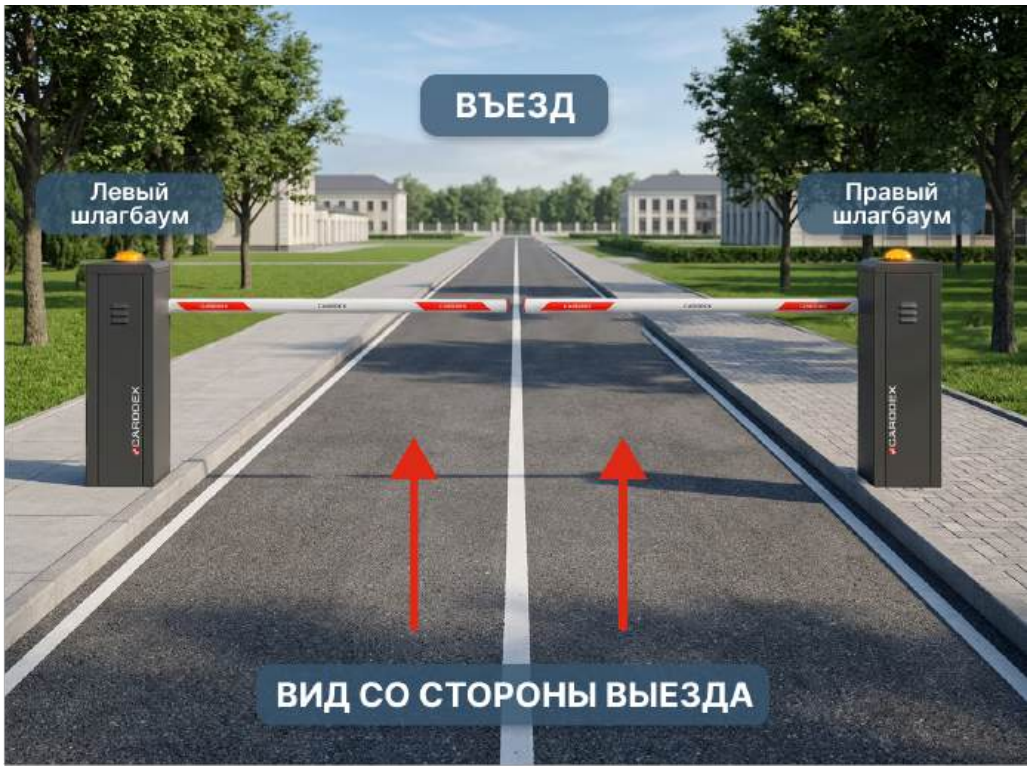

Рисунок 2. Расположение шлагбаумов со стороны выезда

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5. Основные технические характеристики

Основные технические характеристики шлагбаума CARDDEX **«RBN»** приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Максимальная длина стрелы	до 4,3 м
Материал изготовления стрелы	алюминий
Диаметр стрелы	50 мм
Напряжение питания шлагбаума (постоянного тока)	24 V
Максимальная потребляемая мощность (с обогревом)	250 Вт
Средняя скорость подъема стрелы	4 сек
Габариты тумбы	246 x 317 x 1070 мм
Габариты тумбы со стрелой	246 x 4300 x 1070 мм
Вес	до 36 кг
Средний срок службы	7 лет
Наличие монтажного комплекта	Да
Средняя наработка на отказ, циклов	не менее 500 000
Степень защиты	IP54

Габаритные размеры тумбы шлагбаума CARDDEX «**RBN**» приведены на рисунке 3.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

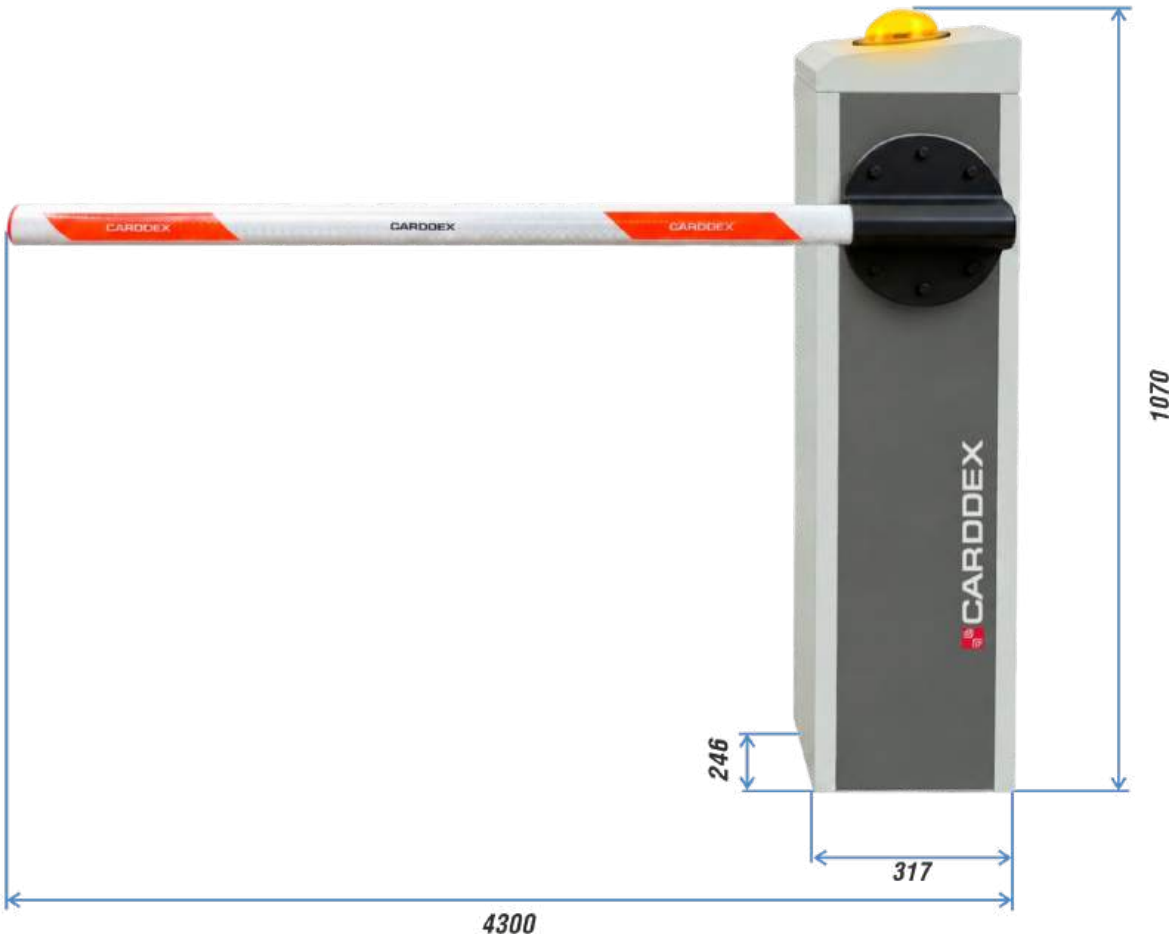

Рисунок 3. Габаритные размеры шлагбаума

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6. Устройство шлагбаума

Шлагбаум **«RBN»** представляет собой моноблочную конструкцию. Расположение и состав узлов шлагбаума приведены на рисунке 4.

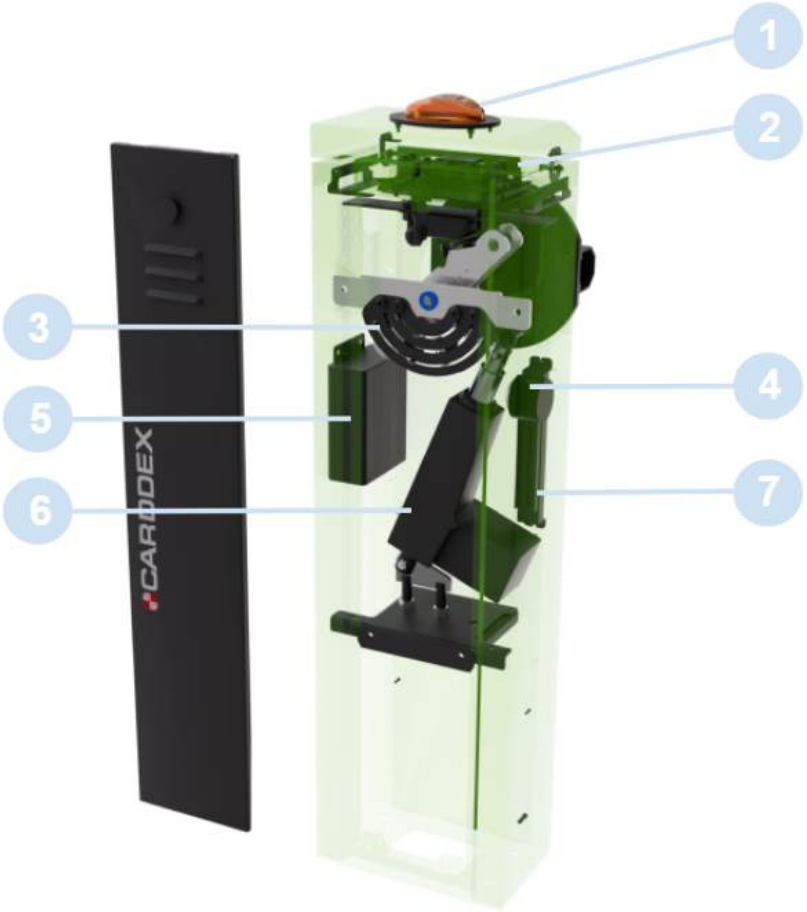

Рисунок 3. Внешний вид и состав шлагбаума

1. Сигнальная лампа
2. Блок управления с встроенным радиомодулем
3. Датчики положения стрелы
4. Излучатель звука сигнализации
5. Блок питания
6. Линейный привод
7. Модуль обогрева

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.1. Корпус шлагбаума

Корпус тумбы изготовлен из стали толщиной от 2 до 6 мм, прошедшей многослойную цинкофосфатную антикоррозийную обработку и покрытой двойным слоем полимерного порошкового напыления.

Конструкция корпуса обеспечивает высокую вандалоустойчивость и защиту внутренних компонентов от внешних воздействий.

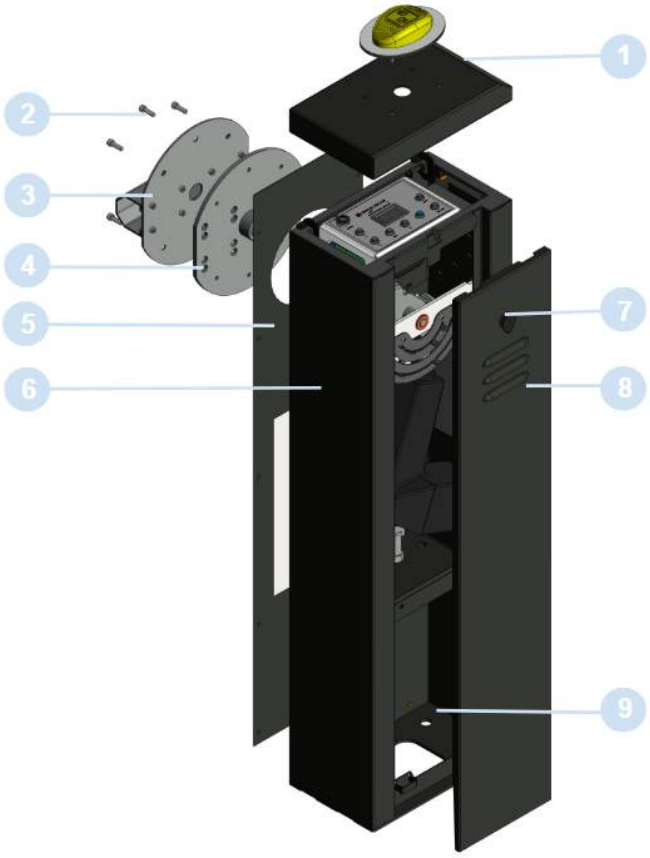

Рисунок 4. Внешний вид и состав корпуса шлагбаума

1. Крышка
2. Крепежные винты
3. Стрелодержатель
4. Кронштейн крепления стрелы
5. Передняя панель
6. Корпус тумбы
7. Замок
8. Дверца
9. Опорная плита

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.2. Узел крепления и управления стрелой

Узел крепления и управления стрелой предназначен для преобразования поступательного движения линейного беспружинного привода во вращательное движение стрелы, а также для обеспечения безопасной эксплуатации и защиты оборудования при аварийных ситуациях.

Ограничители хода стрелы и упор служат для аварийной остановки стрелы в случае выхода из строя или сбоя датчиков конечного положения.

Платформа для установки стрелы предназначена для крепления стрелы диаметром Ø 50 мм длиной 4,3 м. Крепление осуществляется с помощью полиамидных болтов.

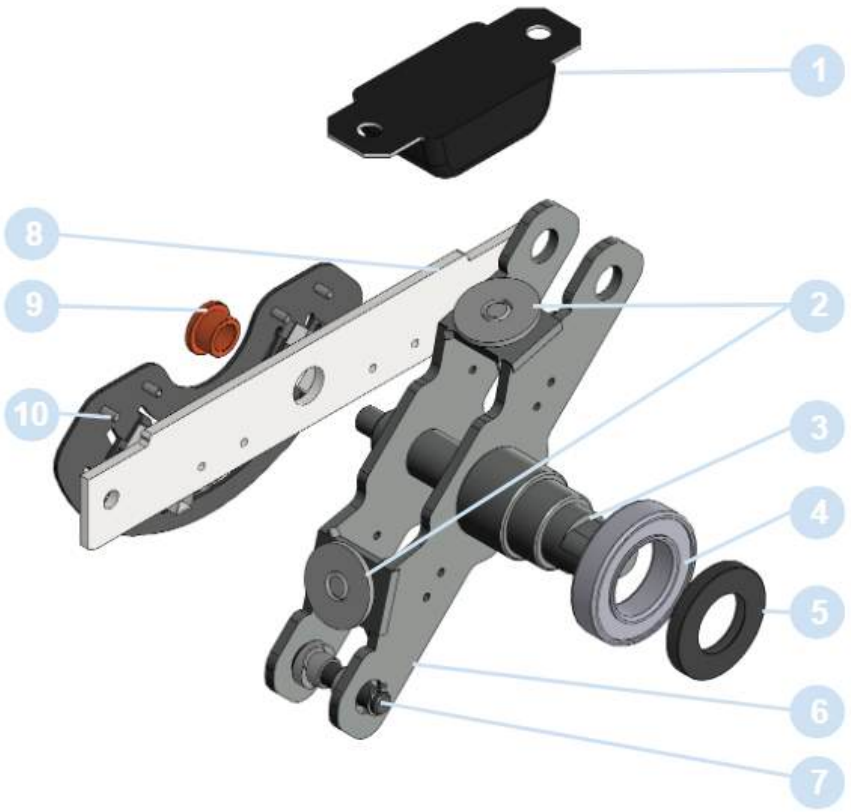

Рисунок 6. Узел крепления и управления стрелой

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. Упор
2. Ограничители хода
3. Вал
4. Подшипник
5. Сальник
6. Рычаг
7. Ось крепления линейного привода
8. Кронштейн вала
9. Подшипник скольжения
10. Модуль положения стрелы

Полиамидные болты выполняют функцию предохранительного элемента: при столкновении транспортного средства со стрелой они разрушаются, позволяя стреле отклониться и тем самым предотвращая серьезные повреждения как автомобиля, так и механизма шлагбаума. После срабатывания такие болты подлежат замене на новые.

6.3. Стрела шлагбаума

ВНИМАНИЕ!

Запрещается ручное поднятие стрелы при подключенном питании к шлагбауму. Данное действие выводит из строя механизм поднятия стрелы и является негарантийным случаем.

Стрела шлагбаума **«RBN»** изготавливается из алюминиевой трубы круглого сечения Ø 50 мм. Такая конструкция обеспечивает высокую жесткость при минимальном весе, что снижает динамическую нагрузку на привод и увеличивает ресурс механизма.

Длина стрелы — **4,3 м**.

Укорачивание стрелы на месте монтажа не требуется и не рекомендуется, так как длина оптимизирована под типовые проездные зоны.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

По всей длине стрела оснащена световозвращающими полосами, обеспечивающими ее хорошую заметность в темное время суток и в условиях ограниченной видимости (дождь, туман, снегопад).

Стрела крепится к платформе узла крепления (см. п. 6.2) с помощью полиамидных болтов.

Рисунок 7. Общий вид стрелы.

6.4. Модуль положения стрелы

Модуль положения стрелы предназначен для точного определения конечных положений стрелы и управления режимами плавного разгона/остановки в процессе ее движения.

Модуль состоит из четырех оптических датчиков, установленных на подвижном шасси, что обеспечивает возможность оперативной настройки зон конечных положений и плавного хода без демонтажа узла.

- **Датчик №1** (поз. 2) - фиксирует крайнее верхнее положение стрелы;
- **Датчик №4** (поз. 5) - фиксирует крайнее нижнее положение стрелы;
- **Датчики №2 и №3** (поз. 3 и 4) - расположены между крайними датчиками и отвечают за включение/отключение режимов плавного разгона (при старте) и плавной остановки (перед достижением конечного положения).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рисунок 8. Модуль положения стрелы.

1. Винт для фиксации датчика
2. Датчик № 1
3. Датчик № 2
4. Датчик № 3
5. Датчик № 4

Зоны плавного разгона и остановки **устанавливаются на заводе-изготовителе** в соответствии с типовой конфигурацией. Однако при необходимости они могут быть настроены пользователем самостоятельно путем перемещения датчиков №2 и №3 относительно датчиков крайних положений.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВАЖНО!

Чем меньше расстояние между датчиком крайнего положения и соседним датчиком плавного хода, тем короче участок траектории, на котором осуществляется плавный разгон или остановка.
Во избежание повышенного износа механических узлов, перегрузки привода и повреждения опоры стрелы (BSM-01) не рекомендуется устанавливать минимально возможные зоны плавного хода. Рекомендуется сохранять заводские настройки, если иное не продиктовано спецификой объекта.

ВНИМАНИЕ!

Избегайте попадания прямого солнечного излучения на оптические датчики, возможно ложное отсутствие регистрации крайних положений.

Каждый датчик крепится на направляющей с помощью фиксирующего винта. Для регулировки положения:

1. Ослабьте фиксирующий винт датчика;
2. Переместите датчик по направляющей до требуемого положения;
3. Затяните винт;
4. Выполните **холостой прогон стрелы** до крайнего верхнего и нижнего положений.

Угол поворота стрелы должен составлять 90° ± 10°. При отклонении от указанного диапазона повторите настройку.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.5. Линейный привод

Линейный привод шлагбаума **«RBN»** выполнен по технологии беспружинного движения низкого напряжения и является основным исполнительным механизмом, обеспечивающим подъем и опускание стрелы.
Привод преобразует электрическую энергию в поступательное движение штока, которое через узел крепления стрелы (см. п. 6.2) передается на стрелу. Благодаря отсутствию пружин не требуется балансировка стрелы, а также периодическая замена или регулировка пружинных элементов - это значительно повышает надежность и снижает эксплуатационные затраты.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается вмешательство в конструкцию привода, его вскрытие или попытка ремонта неавторизованным лицом. Любые подобные действия аннулируют гарантийные обязательства производителя и могут привести к выходу оборудования из строя.

Рисунок 9. Линейный привод.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.6. Блок управления

Блок управления шлагбаума **«RBN»** предназначен для управления беспружинным линейным приводом, регистрации сигналов от систем безопасности и внешних устройств, а также для настройки параметров работы шлагбаума через физический интерфейс.

Контроллер установлен внутри корпуса шлагбаума и защищен от пыли и влаги в соответствии со степенью защиты **IP54**.

Рисунок 10. Внешний вид блока управления

На лицевой панели расположены:

- дисплей — отображает текущий режим и параметры;
- 4 кнопки управления:
  - Меню— вход/выход из меню;
  - ОК— подтверждение выбора и сохранение параметров;
  - Вверх/вниз — навигация по пунктам меню.
- 2 кнопки управления стрелой:
  - Стрела вверх
  - Стрела вниз
- Кнопка запись радио-пультов.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Блок управления оснащен стандартными разъемами для подключения питания, исполнительных устройств, датчиков и интерфейсов связи. Все входы/выходы реализованы в соответствии с требованиями электробезопасности.

Таблица 2. Назначение разъемов платы контроллера

Разъем	Назначение
XS1	+24V, +5V, GND, сигналы управления (UP, DOWN, STOP, SBS, ALARM), входы датчиков препятствия (IR1, IR2)
XS2	Подключение двигателя (MOT1, MOT2, модуля положения стрелы (SEN1–SEN4), сигнальной лампы, сирены, зуммера
XS3/XS4	Не используется
XP6	Для сервисного обслуживания
XP7	Интерфейс пользователя: дисплей и кнопки управления (MENU, OK, UP, DOWN)

6.6.1. Сервисное меню блока управления

Сервисное меню предназначено для настройки параметров работы шлагбаума, включая режимы движения стрелы, чувствительность датчиков, управление внешними устройствами и сетевые интерфейсы. Меню имеет двухуровневую структуру и вызывается нажатием кнопки **Меню** на лицевой панели блока управления.

ВНИМАНИЕ!

Структура меню зависит от модели блока и версии установленного ПО.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 3. Структура сервисного меню

№	Раздел	Назначение
P1	Стрела	Не используется
P2	Режим работы	Включение/отключение автоматического режима, задержка закрытия (1–60 с)
P3	Сигнальная лампа	Настройка режимов работы лампы и зуммера
P4	Двигатель	Настройка мощности, тока, температуры, выбор профиля движения
P5	Препятствие	Конфигурация каналов фотоэлементов (1 или 2), выбор активного уровня сигнала
P6	Подогрев	Не используется
P7	Сброс настроек	Возврат всех параметров к заводским значениям

ВАЖНО!

*Все изменения вступают в силу только после нажатия кнопки **«OK»**. После успешной записи параметра на дисплее отображается надпись **«STrd»** — это идентификатор подтверждения сохранения настройки в энергонезависимую память (ПЗУ).*

Основные настройки:

P2:01 — Автоматический режим

- **OFF** — режим отключен (по умолчанию);
- **1–60** — время задержки опускания стрелы в секундах.

После сохранения шлагбаум автоматически закроет проезд через указанное время.

P3:01 — Режим работы сигнальной лампы

- **OFF** — лампа выключена;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **UP** — горит при подъеме стрелы;
- **DN** — горит при опускании стрелы;
- **UD** — горит при подъеме и опускании.

P3:02 – Не используется

P3:03 — Режим работы зуммера
- **OFF** — зуммер отключен;
- **ON** — зуммер включен.

P4:01 — Порог срабатывания по току (защита от столкновения)
- **0000–9900** — порог в миллиамперах.

При превышении порога активируется аварийный реверс.
Рекомендуется не менее 5000 мА при температуре ниже −20 °C.

P4:02 — Выбор таблицы предустановленных параметров двигателя
- **0001 / 0002 / 0003** — выбор профиля движения.

Каждая таблица содержит настройки мощности, ускорения и плавности хода.

P4:03 — Мощность двигателя в режиме «Парковка стрелы»
- **0000–0100** — мощность в % от максимума.

Влияет на усилие удержания стрелы в крайних положениях.

P4:04 — Мощность двигателя в режиме «Максимальная скорость»
- **0000–0100** — мощность в % от максимума.

Определяет скорость движения стрелы в основном участке траектории.

P4:05 – Не используется

P5:01 — Количество каналов датчиков препятствия
- **0001** — используется один канал (IR1);
- **0002** — используются два канала (IR1 + IR2).

P5:02 — Активный уровень сигнала канала IR1
- **LO** — низкий уровень («нормально замкнутый»);
- **HI** — высокий уровень («нормально разомкнутый»).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

P5:03 — Активный уровень сигнала канала IR2

- **LO** — низкий уровень;
- **HI** — высокий уровень.

P6 – Не используется

P7:01 — Сброс всех параметров к заводским

- **ON** → нажать **OK** — сброс выполнен.

После перезагрузки шлагбаум работает в режиме **«Контроль»**, автоматическое закрытие — отключено.

6.7. Устройства управления шлагбаумом

Шлагбаум **«RBN»** поддерживает подключение различных устройств управления, обеспечивающих локальное взаимодействие. Все входы реализованы по схеме **«сухой контакт»** или **«открытый коллектор»**, активный уровень сигнала — низкий (0 В) относительно общего провода (**GND**).
Устройства управления подключаются к соответствующим контактам разъема **XS1** блока управления:

- **UP** — команда «Открыть» (поднять стрелу);
- **DOWN** — команда «Закрыть» (опустить стрелу);
- **STOP** — команда «Стоп» (немедленная остановка движения);
- **SBS** — команда «Шаг» (однократный цикл «вверх–вниз»);
- **ALARM** — команда «Тревога» (аварийное открытие проезда).

6.7.1. Радиопульты

Шлагбаум **«RBN»** оснащен встроенным радиомодулем (до **800** радиопультов). Дальность действия — до 100 м в прямой видимости.

Запись кодов радиопультов осуществляется через кнопку **«Запись радио-пультов»**.

Шлагбаум «**RBN**» поддерживает режим «**Step by Step**» — однократный цикл «подъем → ожидание → опускание» стрелы по одной команде.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.7.2. Проводной пульт дистанционного управления (ПДУ)

ПДУ подключаются кабелем к контактам UP / DOWN и питанию +5 В / GND на разъеме XS1.

ВАЖНО!

*Номинальное напряжение питания — **5 В**. Превышение напряжения может привести к выходу ПДУ из строя и является основанием для отказа в гарантийном обслуживании.*

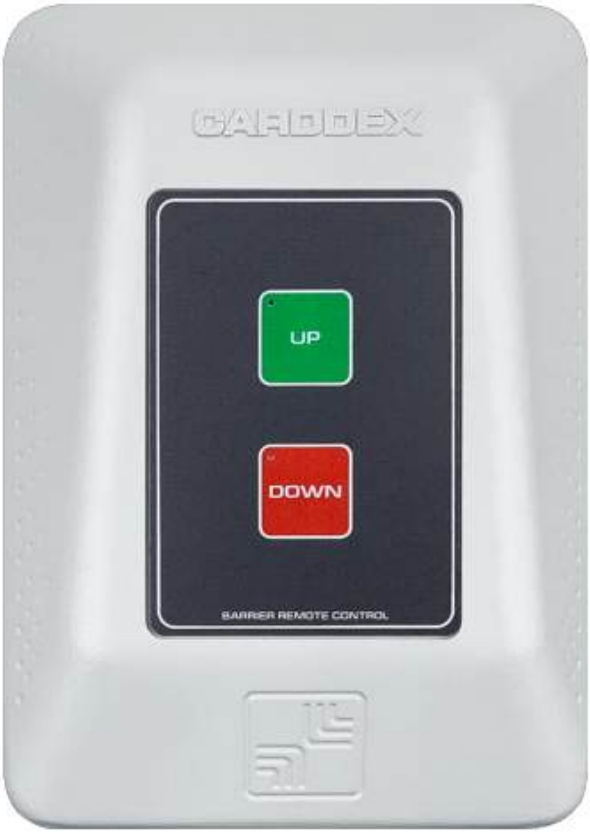

Рисунок 11. Внешний вид пульта дистанционного управления шлагбаумом «SW-02»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.8. Модуль обогрева

Модуль обогрева встроен в корпус шлагбаума и автоматически поддерживает рабочую температуру внутренних компонентов при внешней температуре до –40 °C.
Управление осуществляется через встроенный термостат — включение происходит при снижении температуры ниже порогового значения, отключение — при прогреве до безопасного уровня.

Рисунок 12. Модуль обогрева

6.9. Сигнальная лампа

Шлагбаум оснащен антивандальной сигнальной лампой, выполненной из ударопрочного пластика. Лампа устойчива к механическим воздействиям и атмосферным осадкам.

В корпус лампы выведена **RF-антенна** для приема сигналов от радиопультов, 433 МГц.

Такое размещение обеспечивает максимальную дальность действия и минимизирует экранирование сигнала металлическим корпусом шлагбаума.

Режим работы настраивается в сервисном меню (P3:01):

- **OFF** - лампа выключена;
- **UP** - горит при подъеме стрелы;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **DN** - горит при опускании стрелы;
- **UD** - горит при обоих движениях.

Лампа подключена к контакту LAMP разъема XS2.

Рисунок 13. Сигнальная лампа

6.10. Аварийная сирена

Встроенная аварийная сирена предназначена для оповещения о несанкционированном вмешательстве в работу шлагбаума.

Сирена активируется автоматически при попытке ручного подъема стрелы при включенном питании.

Звуковое оповещение длится 60 секунд и прекращается:

- автоматически по истечении времени,

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- или досрочно — при подаче любой легитимной команды управления (UP, DOWN, STOP, SBS).

Сирена подключена к контакту SIREN разъема XS2.

Рисунок 14. Излучатель звука сигнализации несанкционированного проезда

6.11. Фотоэлементы безопасности

Фотоэлементы не входят в базовую комплектацию шлагбаума, но могут быть установлены дополнительно для повышения безопасности эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Рекомендуемая высота установки фотоэлементов - 300-500 мм.

Корпуса фотоэлементов выпускаются в двух исполнениях: для монтажа на горизонтальные (рисунок 16) и на вертикальные поверхности (рисунок 17).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

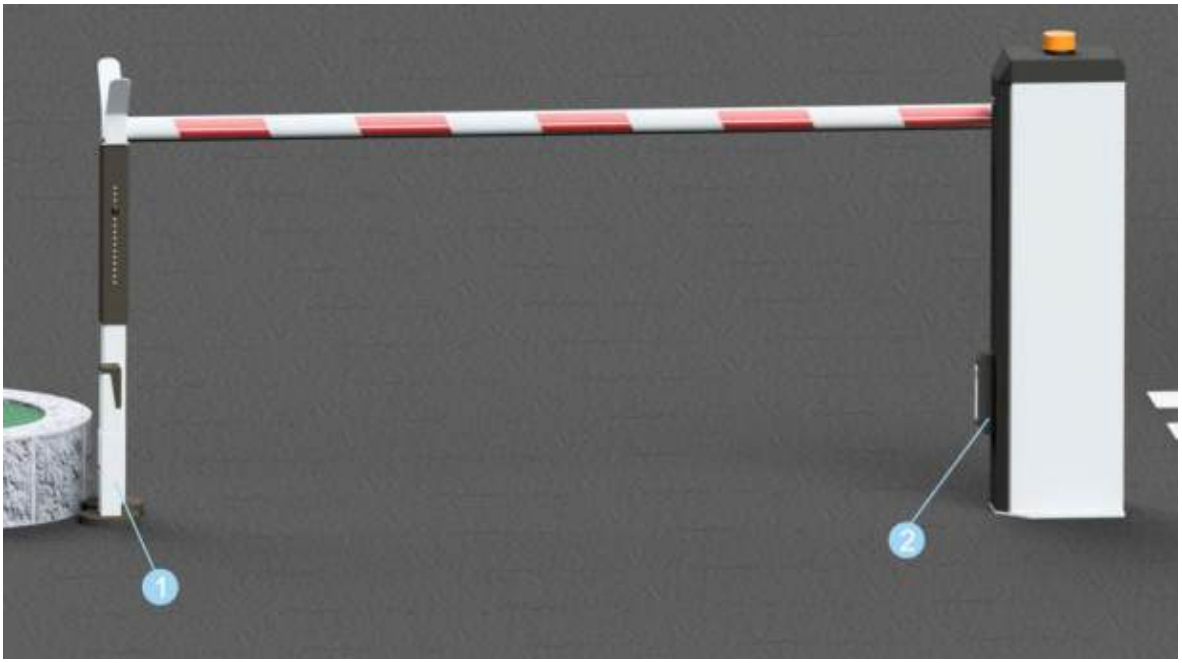

Рисунок 15. Схема расположения фотоэлементов

1. Фотоэлемент безопасности с горизонтальным креплением;
2. Фотоэлемент безопасности с вертикальным креплением.

1 Фотоэлемент безопасности с горизонтальным креплением

2 Фотоэлемент безопасности с вертикальным креплением

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

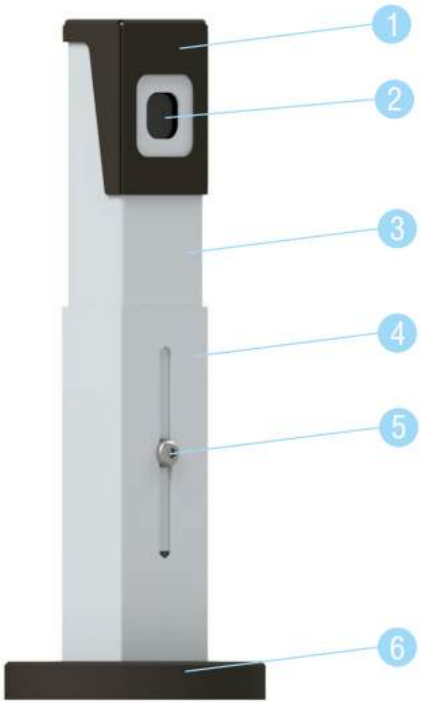

Рисунок 16. Фотоэлемент безопасности для горизонтального крепления

1. Верхняя крышка
2. Линза датчика
3. Верхняя стойка
4. Нижняя стойка
5. Регулировочный винт
6. Кожух монтажного основания

Рисунок 17. Фотоэлемент безопасности в навесном корпусе

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Фотоэлементы подключаются к контактам **IR1** и **IR2** разъема **XS1**.

Активный уровень сигнала настраивается в сервисном меню (P5:02 / P5:03):

- **LO** — низкий уровень (нормально замкнутый контакт);
- **HI** — высокий уровень (нормально разомкнутый контакт).

6.12. Режимы работы шлагбаума

Шлагбаум **«RBN»** работает в нескольких логических режимах, определяющих поведение стрелы при получении команд, срабатывании датчиков или возникновении аварийных ситуаций. Все режимы управляются контроллером и могут быть настроены через сервисное меню.

6.12.1. Режим «Контроль» (по умолчанию)

- Активируется после сброса к заводским настройкам **(P7:01**).
- Стрела не движется автоматически.
- Подъем возможен только по команде **«UP»**.
- Опускание — только по команде **«DOWN»**.
- Команда **«STOP»** немедленно останавливает движение.
- Автоматическое закрытие отключено (**P2:01 = OFF)**.
- Используется при ручном управлении, настройке или диагностике.

ВАЖНО!

Рекомендуется для первоначального запуска и проверки механики.

6.12.2. Режим «Автоматический»

- Активируется при установке **P2:01** = 1–60 (время автозакрытия в секундах).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- При получении команды **«UP»**:
  - стрела поднимается;
  - включается таймер автозакрытия.
- По истечении заданного времени:
  - если нет сигнала от фотоэлементов (IR1/IR2) → стрела опускается;
  - если есть сигнал препятствия → опускание блокируется до устранения объекта.
- Если в течение времени автозакрытия поступает новая команда «UP», таймер перезапускается.
- При наличии фотоэлементов, можно настроить автоматическое закрытие сразу после проезда ТС (независимо от таймера).

ВАЖНО!

*В этом режиме команда **«DOWN»** игнорируется, пока не завершится цикл автозакрытия или не будет подана команда **«STOP»**.*

6.12.3. Команда «Тревога» (ALARM)

Режим «Тревога» активируется при поступлении сигнала **ALARM**.

Сигнал **ALARM** может быть сформирован внешним устройством (например, пультом охраны, кнопкой тревоги) через контакт **ALARM** разъема **XS1**.

При активации режима «Тревога»:
- стрела немедленно поднимается, даже если двигалась вниз;
- включается сигнальная лампа;
- на дисплее высвечивается надпись «ALRM».
- Шлагбаум остается в открытом состоянии до получения команды «STOP» или «DOWN». Автоматическое закрытие (P2:01) игнорируется.

6.12.4. Несанкционированный подъем стрелы

Обнаруживается по резкому изменению положения стрелы без команды «UP».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Реакция системы:

- включается встроенная аварийная сирена на 60 секунд;
- на дисплее фиксируется событие.

Сирена отключается досрочно при подаче любой легитимной команды (UP/DOWN/STOP/SBS).

Стрела не блокируется механически — это позволяет обеспечить аварийный проезд.

6.12.5. Авария по току (защита от столкновения)

Срабатывает при превышении порога тока (P4:01, по умолчанию ~5000 мА).

Возможные причины:
- столкновение со стрелой;
- обледенение механизма;
- загустевшая смазка при низких температурах.

Реакция:
- движение останавливается;
- активируется автоматический реверс — стрела поднимается вверх;

Через 3–5 секунд система разрешает повторную попытку движения.

При работе ниже −20 °C рекомендуется увеличить P4:01 до 6000–7000 мА во избежание ложных срабатываний.

6.12.6. Режим «Step by Step» (SBS)

Активируется командой **«SBS»** (например, с радиопульта).
Алгоритм работы:
1. Стрела поднимается в верхнее положение;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. Включается ожидание:
   - либо до фиксации проезда фотоэлементами,
   - либо до истечения времени автозакрытия (P2:01);
3. Стрела автоматически опускается.

Используется для упрощения управления одним нажатием (например, на парковках ЖК).

Если в зоне есть препятствие, опускание не происходит до его устранения.

6.12.7. Приоритеты сигналов управления

При одновременном поступлении нескольких команд действует следующий приоритет:

Приоритет	Сигнал	Действие
1	STOP	Экстренная остановка, блокировка новых команд до подтверждения
2	ALARM	Немедленный подъем, игнорирование всех остальных команд
3	IR1 / IR2	Запрет на опускание при наличии препятствия
4	UP	Подъем стрелы
5	DOWN	Опускание стрелы
6	Автоматическое закрытие (P2:01)	Опускание по таймеру

ВАЖНО!

*Команда **«STOP»** не только останавливает движение, но и сбрасывает текущий режим — для продолжения требуется новая команда.*

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7. Монтаж шлагбаума

Монтаж шлагбаума **«RBN»** должен выполняться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к работе с электрооборудованием напряжением до 1000 В. Все работы проводятся при **отключенном питании**.

ВНИМАНИЕ!

Нарушение технологии монтажа, включая отсутствие заземления или неправильное изготовление фундамента, может привести к:

- *поломке механизма,*
- *травмам персонала,*
- *отказу в гарантийном обслуживании.*

Завод-изготовитель не несет ответственности за повреждения шлагбаума и другого оборудования, а также иной ущерб, нанесенный в результате некорректного монтажа. Завод-изготовитель оставляет за собой право отклонить претензии потребителя и отказать в гарантийных обязательствах, если монтаж выполнен с нарушением указаний, приведенных в данном руководстве.

7.1. Подготовительные работы перед монтажом

Перед началом монтажа необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

1. Обследование места предполагаемого монтажа:
    - проверка ровности и несущей способности основания (асфальт, бетон);
    - отсутствие подземных коммуникаций (газ, вода, кабели) — подтверждение по актам или плану участка;
    - доступность для подъезда техники и разгрузки.
2. Разработка плана размещения:
    - расположение шлагбаума относительно проезда (мин. 200 мм от края);

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- трассы прокладки кабелей (фотоэлементы, ПДУ, СКУД);
- установка опоры BSM-01 при необходимости (при повышенных вибрациях или ветровой нагрузке).

3. Проверка электрической сети:
   - напряжение: 220 В ±10 %, 50 Гц;
   - наличие заземления (сопротивление ≤ 4 Ом);
   - подключение через автоматический выключатель 16 А, тип С и УЗО/дифавтомат 30 мА.
4. Организация зоны безопасности:
   - ограждение рабочей зоны;
   - установка знаков: «Работы ведутся», «Опасно — высокое напряжение»;
   - назначение ответственного за безопасность.

ВАЖНО!

Монтаж выполняется силами минимум двух квалифицированных монтажников с группой допуска по электробезопасности не ниже III.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

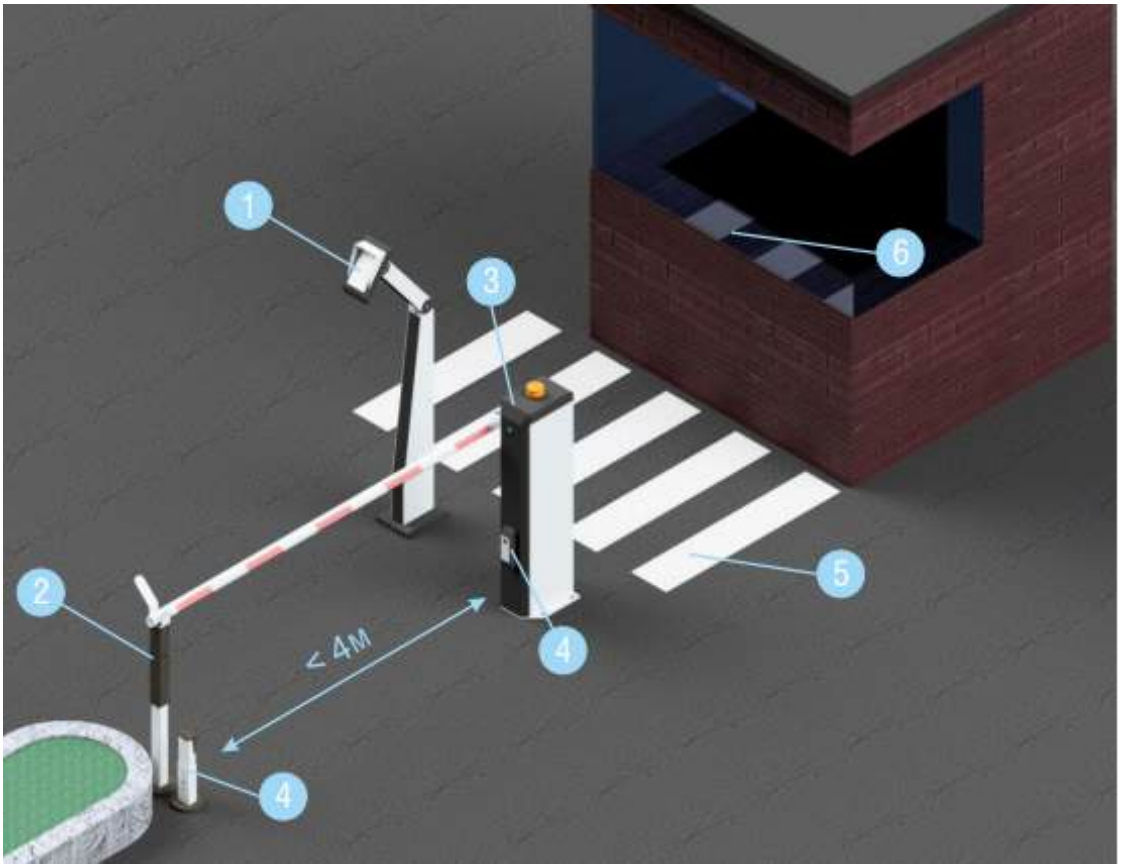

Рисунок 18. Пример организации зоны проезда.

1. Стойка со считывателем
2. Опора стрелы
3. Шлагбаума RBN
4. Фотоэлемент безопасности
5. Пешеходная зона
6. ПДУ

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.2. Необходимые инструменты

ВНИМАНИЕ!

Использование инструментов с истекшим сроком поверки или поврежденных материалов запрещено.

Для выполнения монтажа потребуются следующие инструменты

- электроперфоратор;

- штроборез для выполнения кабельного канала;

- отвертка с крестообразным шлицем;

- ключи торцовые;

- набор шестигранных ключей;

- уровень;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- рулетка;

- жесткая проволока 1,5 м (для протягивания кабелей).

7.3. Подготовка фундамента

Для надежного крепления шлагбаума «RBN» рекомендуется использовать монолитный бетонный фундамент марки М400.

Требования к фундаменту:

- Глубина заложения: не менее 210 мм (от поверхности земли до верха фундамента);
- Толщина слоя бетона под корпусом: не менее 210 мм;
- Размеры фундамента: 500 × 500 мм (минимум);
- Армирование: каркас из арматуры Ø10 мм (4 прутка продольных + хомуты через 200 мм);
- Закладные элементы: 4 анкерных болта М16×300 мм, установленных в бетон с выступом над поверхностью 80 мм.

ВАЖНО!

При установке шлагбаума на грунтовое основание или при наличии риска подвижек грунта рекомендуется увеличить глубину фундамента до ≥ 800 мм и использовать армированный пояс по периметру.

Монтажный комплект RBN (входит в поставку):

- Стальная монтажная плита;
- 4 шт. анкерных шпилек М16 × 200 мм с гайками и шайбами.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Порядок выполнения:

1. Подготовьте котлован и опалубку для заливки бетоном.
   Размеры котлована: 500 × 500 × 800 мм (ширина × длина × глубина).
2. Установите монтажную пластину в котлован, выровняв ее по горизонту (допуск ≤ 1 мм/м).
   - Проделайте центральное отверстие в пластине под ввод кабелей (диаметр ≥ Ø25 мм);
   - Уложите гофрированную трубу через отверстие для прокладки кабелей питания и управления.
3. Защитите резьбу шпилек от загрязнения бетоном:
   - оберните верхние части шпилек изолентой или специальной защитной муфтой;
   - убедитесь, что шпильки свободно возвышаются над уровнем бетона на 80 ± 5 мм.
4. Залейте котлован бетоном М400, обеспечив полное заполнение пространства вокруг пластины и шпилек.
   - Выровняйте верхнюю поверхность фундамента по горизонту;
   - После схватывания бетона очистите верхнюю поверхность от налета и остатков раствора.
5. Выдержите бетон до окончательного отвердевания:
   - при температуре +15...+25 °C — не менее 72 часов;
   - при температуре ниже +10 °C — не менее 5 суток (с учетом добавок и условий твердения).

Рисунок 19. Устройство фундамента с монтажным комплектом.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВАЖНО!

Установка шлагбаума до достижения бетоном расчетной прочности может привести к перекосу корпуса и повреждению механизма.

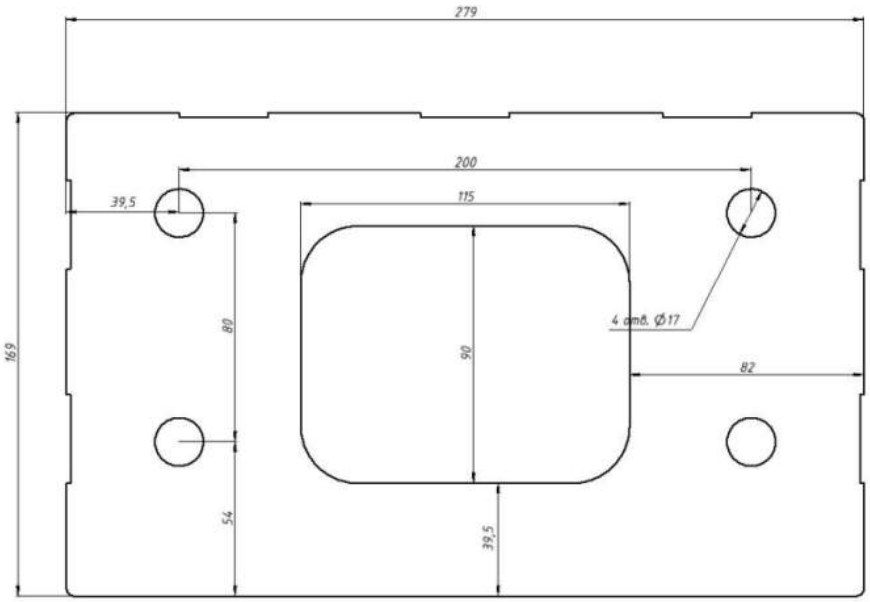

Рисунок 20. Чертеж пластины шлагбаума.

7.4. Монтаж тумбы шлагбаума

Установка корпуса выполняется после полного отвердевания бетона фундамента (не менее 72 часов при +15...+25 °C).

Порядок выполнения:

1. Подготовьте поверхность фундамента:
   - Очистите верхнюю поверхность от пыли, остатков опалубки и бетонного налета;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Убедитесь, что уровень фундамента горизонтален (допуск ≤ 1 мм/м).

2. Установите корпус на монтажную плиту:
   - Совместите отверстия в основании корпуса с шпильками M16 × 200 мм, выступающими из фундамента;
   - Наденьте шайбы и гайки, затяните предварительно для центровки.
3. Выровняйте корпус по вертикали:
   - Используйте строительный уровень (длина ≥ 600 мм);
   - Допуск: ≤ 1 мм на 1 м высоты корпуса;
   - При необходимости подложите регулировочные прокладки под углы корпуса (не более 2 мм толщиной).
4. Затяните крепеж окончательно:
   - Используйте ключ-динамометр;
   - Момент затяжки: 80 Н·м ± 5 %;
   - Затягивайте гайки крест-накрест, поэтапно (сначала 50 Н·м, затем 80 Н·м).
5. Проверьте надежность крепления:
   - Корпус не должен качаться при нажатии рукой (усилие ~50 Н);
   - Убедитесь, что между корпусом и фундаментом нет зазоров.

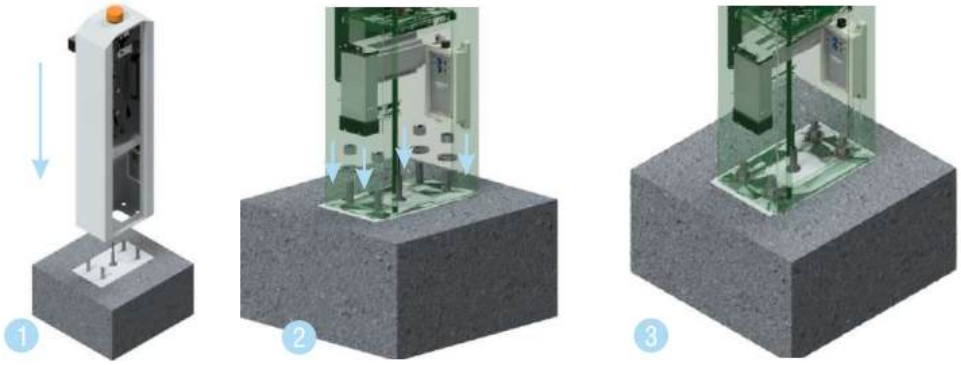

Рисунок 21. Установка тумбы шлагбаума

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.5. Установка стрелы шлагбаума

ВНИМАНИЕ!

Монтаж стрелы выполнять только на закрепленную к монтажному основанию тумбу.

Стрела шлагбаума **«RBN»** поставляется в виде отдельного элемента и устанавливается на платформу узла крепления после установки корпуса.

Порядок выполнения:

1. Установите стрелу на пластину стрелодержателя
   - Убедитесь, что стрела свободно ложится на опорные поверхности без перекоса;
   - Не допускайте зазоров между стрелой и стрелодержателем.
2. Установите стрелодержатель на монтажную пластину корпуса
   - Совместите отверстия в основании стрелодержателя с резьбовыми втулками/шпильками на монтажной плите;
   - При необходимости используйте регулировочные прокладки для выравнивания.
3. Прикрутите стрелодержатель к пластине шестью винтами
   - Используйте винты из полиамида М8×10 черного цвета (входят в комплект поставки);
   - Затягивайте равномерно, крест-накрест, моментом не более 8 Н·м (чтобы не разрушить резьбу);
   - Винты выполняют функцию предохранительного элемента: при столкновении со стрелой они разрушаются, предотвращая повреждение механизма и ТС.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВАЖНО!

Замена полиамидных винтов на металлические запрещена — это аннулирует защитную функцию аварийного откидывания и является негарантийным случаем.

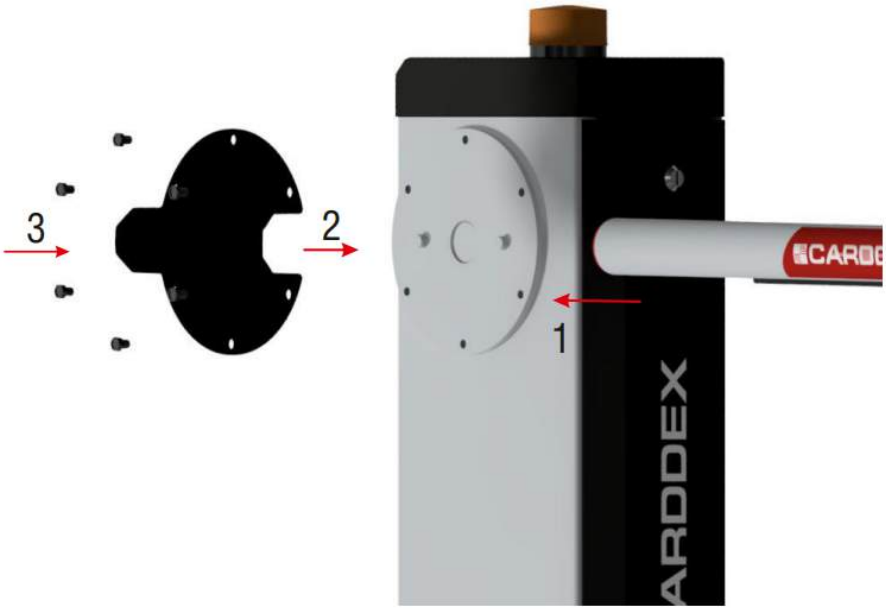

Рисунок 22. Установка стрелы на шлагбаум

Демонтаж стрелы

Выполняется в обратной последовательности:

- Открутите 6 полиамидных винтов;
- Снимите стрелодержатель с пластины;
- Снимите стрелу с стрелодержателя.

ВНИМАНИЕ!

Монтаж и демонтаж стрелы производите только в горизонтальном положении.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.6. Монтаж опоры стрелы

ВНИМАНИЕ!

Для модели RBN опора BSM-01 устанавливается по необходимости — при монтаже в условиях повышенных вибраций, сильной ветровой нагрузки.

Опора BSM-01 предназначена для поддержки свободного конца стрелы в горизонтальном положении, предотвращая ее провисание и вибрации при движении.

Конструкция:

- Опора состоит из верхней регулируемой части и нижней неподвижной стойки;
- Верхняя часть оснащена резиновым демпфером, смягчающим контакт со стрелой;
- Регулировка высоты осуществляется через ряд отверстий и фиксируется винтами M8;
- Установка производится соосно со стрелой, с противоположной стороны от корпуса шлагбаума.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рисунок 23. Опора стрелы

Требования к основанию

Для надежного крепления опора BSM-01 должна устанавливаться на прочные и ровные бетонные (бетон марки не ниже М400) или каменные основания толщиной не менее 210 мм.

Если прочное основание отсутствует, необходимо выполнить отдельный фундамент под опору:

- размеры: 300 × 300 × 300 мм;
- армирование: каркас из арматуры Ø8 мм;
- бетон: М400;
- выдержка: не менее 72 часов при температуре +15...+25 °C.

Порядок монтажа:

1. Установите опору соосно со стрелой, с противоположной стороны от корпуса шлагбаума.
2. Закрепите опору на основании анкерными болтами М12×200 мм (входят в комплект).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. Отрегулируйте высоту верхней части опоры так, чтобы конец стрелы свободно лег на резиновый демпфер без натяга.
4. Зафиксируйте положение регулировочными винтами.

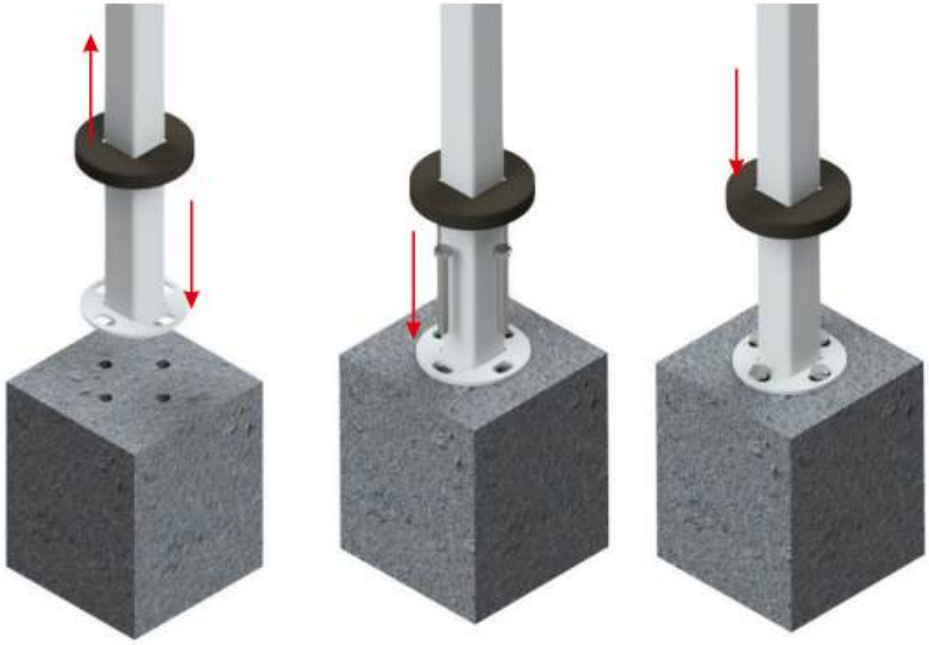

Рисунок 24. Монтаж опоры стрелы

7.7. Разбор корпуса блока управления для подключения внешних устройств

ВНИМАНИЕ!

Все работы выполняются при отключенном питании 220 В. Перед разбором переведите стрелу в верхнее положение вручную.

Порядок разбора:

- Открутите винты крепления защитной крышки блока управления (расположены по периметру крышки).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Аккуратно снимите крышку блока управления, отведя ее в сторону. Обратите внимание: к крышке подведены провода от кнопок управления — не тяните за них.
- Теперь доступны все клеммные колодки контроллера.

После подключения:

- Установите крышку в обратной последовательности;
- Затяните винты крепления равномерно;
- Убедитесь, что крышка плотно прилегает к корпусу без зазоров.

7.8. Подключение питания и внешних устройств

Подключение выполняется после полного монтажа корпуса, стрелы и опоры, но до первого включения.

ВНИМАНИЕ!

*Все работы проводятся при **отключенном питании**. Нарушение полярности или подключение к предназначенным контактам может привести к повреждению контроллера и является негарантийным случаем.*

7.8.1. Подключение питания

Подключите блок питания к сети переменного тока **220 В** через дифференциальное защитное устройство.

Рисунок 25. Схема подключения блока питания

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.8.2. Подключение модуля обогрева

ВАЖНО!

Подключение модуля обогрева через контакты контроллера запрещено — это может привести к перегрузке и выходу из строя блока управления.

Модуль подключается напрямую к сети **220 В** (фаза **L** и нейтраль **N**).

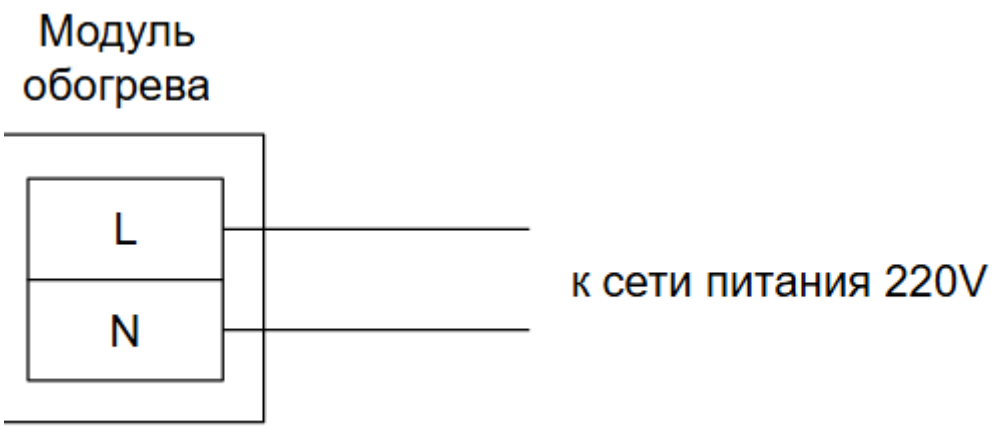

Рисунок 26. Схема подключения модуля обогрева

Провода 1 и 2 — одинакового цвета (серые), но маркируются на месте подключения:

- Провод 1 → L (фаза),
- Провод 2 → N (ноль).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.8.3. Подключение пульта дистанционного управления SW-02

ПДУ подключаются к разъему **XS1** на плате контроллера. Сигналы управления реализованы по схеме **«сухой контакт» с низким активным уровнем** (замыкание на **GND**).

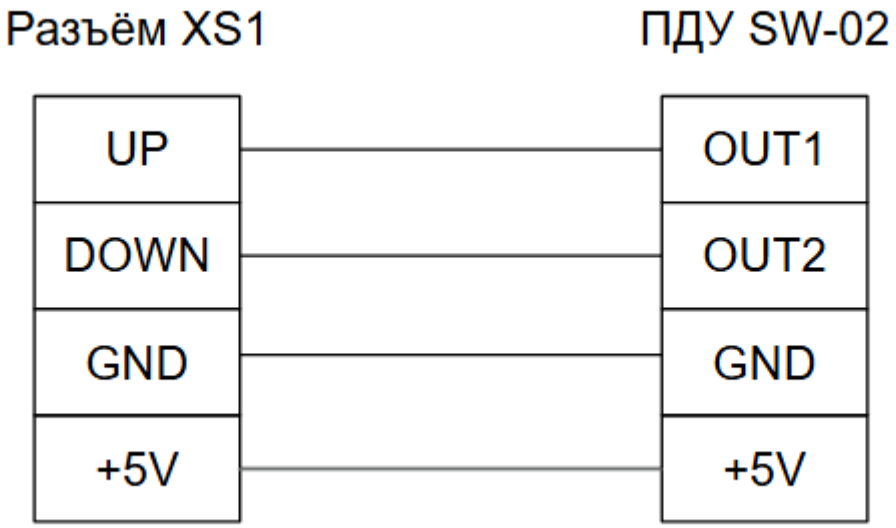

Рисунок 27. Схема подключения ПДУ «SW-02»

7.8.4. Подключение фотоэлементов безопасности

Фотоэлектрические датчики (приемник и передатчик) предназначены для обеспечения безопасности движения стрелы и фиксации факта проезда ТС.

Приемник подключается к блоку управления и получает питание от контактов **+24 В / GND** разъема **XS1**.

Передатчик может работать в двух режимах питания:

- От проводной линии — совместно с приемником через общий кабель;
- От гальванических элементов — 2 шт. типа АА (не входят в комплект поставки).

Использование автономного питания передатчика позволяет отказаться от прокладки отдельной питающей линии, что снижает трудозатраты при монтаже.

Срок службы батарей (при средней интенсивности использования):

- Литиевые элементы (3600 мА·ч) — до 3 лет;
- Щелочные элементы (1800 мА·ч) — до 1,5 лет.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВНИМАНИЕ!

Гальванические элементы питания не входят в комплект поставки.

ВАЖНО!

При снижении напряжения питания передатчика возможны ложные срабатывания или потеря сигнала. Рекомендуется периодически проверять состояние батарей или использовать проводное питание в условиях повышенной надежности.

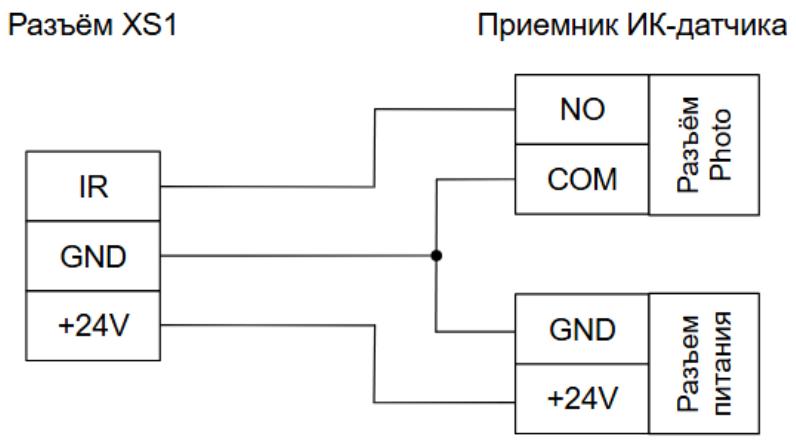

Рисунок 28. Схема подключения фотоэлектрических датчиков

Для установки гальванических элементов типа АА в передатчик необходимо разобрать корпус датчика:

1. Выкрутите четыре винта, крепящих переднюю крышку;
2. Снимите переднюю крышку - доступ к внутреннему отсеку;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. Открутите винт с торца корпуса - он фиксирует плату с элементами питания;
4. Установите два элемента питания AA (полярность соблюдайте по маркировке на плате);
5. Соберите корпус в обратной последовательности

Рисунок 29. Разбор корпуса датчика

Разъемы и назначение приемника

1. «**12V AC/DC**» - разъем подключения питания постоянного или переменного тока в диапазоне 12–24 В.
2. **«PHOTO»** - релейный выход сигнала **«Препятствие»** (сухой контакт). Состояние контактов (NO или NC) настраивается перемычкой J3. По умолчанию - NO (нормально разомкнутые).
3. «**BATT LOW**» - релейный выход сигнала «**Низкий уровень напряжения батареи**». При напряжении на передатчике выше 2,5 В контакты разомкнуты (**NO**), ниже - замкнуты (**NC**).

Перемычки (джамперы)

4. **J4** - включение/отключение зуммера при низком заряде батареи передатчика.
5. **J3** - управление состоянием контактов выхода **«PHOTO»** (NO/NC);

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

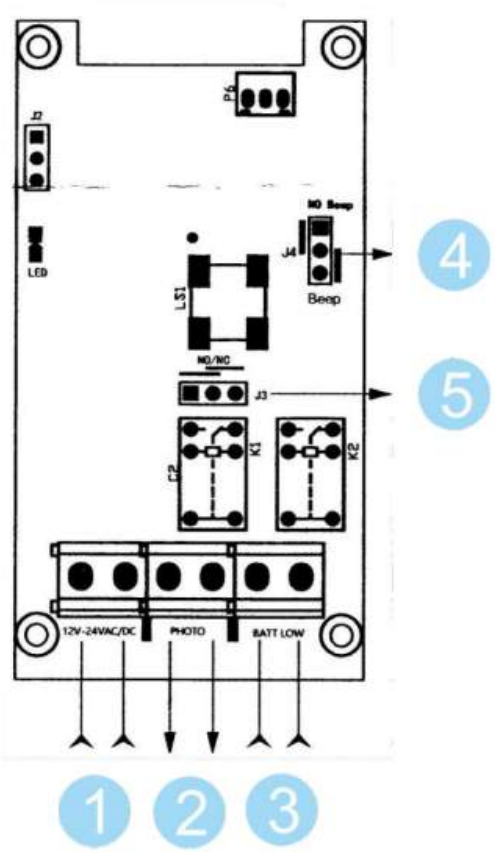

Рисунок 30. Устройство платы приемника

ВНИМАНИЕ!

Датчики являются восстанавливаемыми, периодически обслуживаемым изделием. Обслуживание заключается в удалении загрязнений с линз датчиков (очистка производится через окно в корпусе датчика) и замене гальванических элементов питания.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.9. Проверка после монтажа

Перед первым включением и вводом шлагбаума в эксплуатацию необходимо выполнить комплексную проверку всех узлов и систем.

1. Убедитесь, что корпус шлагбаума установлен ровно, без перекосов (допуск ≤ 1 мм/м).
2. Проверьте надежность крепления стрелы к стрелодержателю.
3. При установке опоры BSM-01 убедитесь в ее правильной установке и регулировке.
4. Проверьте отсутствие повреждений на кабелях, разъемах и кожухах.
5. Убедитесь, что все кабели подключены к правильным контактам разъема XS1 (см. п. 7.8).
6. Проверьте наличие заземления (R ≤ 4 Ом) между корпусом шлагбаума и контуром заземления.
7. Убедитесь, что модуль обогрева подключен **напрямую к 220 В** (не через контроллер).
8. При использовании фотоэлектрических датчиков проверьте:
   - подключение приемника к **+24V / GND / IR_1**;
   - питание передатчика (проводное или от батареек AA).
9. Подайте питание на шлагбаум.
10. Убедитесь, что дисплей работает, кнопки **MENU / OK / UP / DOWN** реагируют.
11. Перейдите в меню P7:01 и выполните возврат к заводским настройкам (выберите ON, нажмите OK).
12. После перезагрузки проверьте режим «Контроль» (P2:01 = OFF).
13. Нажмите кнопку **UP** на пульте или подайте сигнал на контакт UP — стрела должна подняться плавно, без рывков.
14. Нажмите **DOWN** — стрела должна опуститься.
15. При наличии фотоэлементов закройте луч — стрела должна остановиться и реверсировать (при опускании) или подняться (при подъеме).
16. Включите режим автоматического закрытия (P2:01 = 10 с) — после подъема стрела должна опуститься через 10 секунд.
17. Подайте сигнал **ALARM** — стрела должна подняться мгновенно, на дисплее появится «ALRM».
18. Проверьте работу аварийной сирены: при ручном подъеме стрелы (без команды) сирена должна включиться на 60 секунд.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВАЖНО!

Если на любом этапе проверки обнаружены отклонения от нормы, отключите питание и устраните неисправность перед продолжением работ.

8. Ввод в эксплуатацию

8.1. Общие положения

Перед вводом шлагбаума **«RBN»** в эксплуатацию убедитесь, что монтаж выполнен в полном соответствии с разделом 7 настоящего руководства:

- корпус надежно закреплен на фундаменте;
- стрела свободно перемещается без задеваний и посторонних шумов;
- все кабели подключены к правильным контактам разъемов XS1 и XS2;
- заземление выполнено;
- модуль обогрева подключен напрямую к сети 220 В (не через контроллер).

ВАЖНО!

Эксплуатация шлагбаума допускается только при условии соблюдения всех требований безопасности, указанных в разделе 3 настоящего Руководства.

Все работы по вводу в эксплуатацию выполняются при отключенном питании 220 В, за исключением этапов проверки функций и настройки параметров.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.2. Первое включение и сброс к заводским настройкам

После подачи питания на дисплее контроллера отображается надпись **«ON»**.

Рекомендуется начать эксплуатацию с возврата всех параметров к заводским настройкам. Это обеспечивает корректную работу всех систем и исключает влияние предыдущих настроек.

Порядок выполнения:

1. Нажмите кнопку **МЕНЮ** на лицевой панели блока управления.
2. С помощью кнопок **ВВЕРХ/ВНИЗ** перейдите к разделу **P7** (Утилиты).
3. Нажмите кнопку OK для входа в раздел.
4. Перейдите к странице **P7:0**1 (Возврат параметров к заводским значениям).
5. Нажмите **OK** — на дисплее отобразится **«OFF»** (готовность не подтверждена).
6. С помощью кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ измените значение на **«ON»** (готовность подтверждена).
7. Нажмите **OK** для подтверждения.
8. На дисплее отобразится надпись **«STrd»** — это означает, что параметры сохранены в энергонезависимую память (ПЗУ).
9. Контроллер выполнит перезагрузку автоматически.

После перезагрузки шлагбаум будет работать в режиме «Контроль» (автоматическое закрытие отключено), что позволяет безопасно проверить механику и базовые функции.

ВАЖНО!

Процедура сброса к заводским настройкам обязательна при первом включении, а также после замены контроллера или выполнения ремонтных работ.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.3. Проверка базовых функций

1. Подайте команду **«UP»** — стрела должна плавно подняться до верхнего положения.
2. Подайте команду **«DOWN»** — стрела опустится.
3. Подайте команду **«STOP»** — движение должно немедленно прекратиться.
4. Проверьте работу аварийной защиты: при ручном подъеме стрелы должна сработать встроенная сирена на 60 секунд.

8.4. Запись радиопультов

Шлагбаум **«RBN»** оснащен встроенным радиомодулем, поддерживающим до 800 радиопультов. Запись кодов брелоков выполняется в режиме обучения.

Порядок выполнения:

1. Нажмите сервисную кнопку на приемнике **1 раз** — зуммер издаст о**дин короткий гудок**.
2. В течение 5 секунд нажмите кнопку на пульте дистанционного управления, которую необходимо записать.
3. Приемник издаст короткий гудок, подтверждающий успешную запись кнопки.
4. Для записи следующей кнопки нажмите кнопку на другом пульте.
5. Если в течение 5 секунд не будет нажата ни одна кнопка, приемник издаст длинный гудок и выйдет из режима программирования.

Порядок удаления всех пультов (сброс памяти):

1. Нажмите и удерживайте кнопку программирования более 8 секунд.
2. Дождитесь длинного звукового сигнала.
3. Отпустите кнопку. Память приемника полностью очищена. Все ранее записанные пульты перестанут работать.
4. Запрограммируйте необходимые пульты заново согласно инструкции выше.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Порядок удаления одного конкретного пульта из памяти:

1. Нажмите кнопку программирования 3 раза коротко.
2. Вы услышите 3 коротких сигнала зуммера.
3. В течение 5–10 секунд нажмите кнопку того пульта, который нужно удалить из памяти.
4. Приемник подтвердит удаление коротким сигналом

ВАЖНО!

*Брелоки работают в режиме «**Step by Step**»: одно нажатие — полный цикл «подъем → ожидание → опускание».*

8.5. Настройка автоматического режима и фотоэлементов

Если планируется эксплуатация шлагбаума в автоматическом режиме (без постоянного участия оператора), выполните следующие настройки.

8.5.1. Включение автоматического режима

1. Нажмите кнопку **МЕНЮ** на блоке управления.
2. Перейдите к разделу P2 (Режим работы).
3. Нажмите **OK** для входа в раздел.
4. Перейдите к странице P2:01 (Управление автоматическим режимом).
5. Нажмите **OK** — на дисплее отобразится текущее значение («OFF» по умолчанию).
6. С помощью кнопок **ВВЕРХ/ВНИЗ** установите желаемое время задержки опускания стрелы (от 1 до 60 секунд).
7. Нажмите OK для сохранения — на дисплее отобразится «STrd».
8. Выйдите из меню нажатием кнопки **МЕНЮ.**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВАЖНО!

*В автоматическом режиме команда **«DOWN»** игнорируется, пока не завершится цикл автозакрытия или не будет подана команда **«STOP»**.*

8.5.2. Настройка фотоэлементов безопасности

Фотоэлементы не входят в базовую комплектацию, но рекомендуются для установки в местах с интенсивным движением пешеходов или транспортных средств.

Порядок настройки:

1. Подключите фотоэлементы к контактам **IR_1** и **IR_2** разъема **XS1** (см. п. 7.8.4).
2. Нажмите кнопку **МЕНЮ** на блоке управления.
3. Перейдите к разделу **P5** (Препятствие).
4. Нажмите **OK** для входа в раздел.
5. Перейдите к странице **P5:01** (Количество каналов).
6. Установите значение:
   - **«0001»** — используется один канал (IR_1);
   - **«0002»** — используются два канала (IR_1 + IR_2).
7. Нажмите **OK** для сохранения.
8. Перейдите к странице **P5:02** (Канал #1 — активный уровень сигнала).
9. Установите значение:
   - **«LO»** — низкий уровень (нормально замкнутый контакт);
   - **«HI»** — высокий уровень (нормально разомкнутый контакт).
10. Нажмите **OK** для сохранения.
11. При использовании двух каналов повторите настройку для **P5:03** (Канал #2).
12. Выйдите из меню нажатием кнопки **МЕНЮ**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Проверка работы фотоэлементов:

1. Поднимите стрелу в верхнее положение.
2. Прервите луч фотоэлемента (пройдите между приемником и передатчиком).
3. Подайте команду «DOWN» — стрела не должна опускаться.
4. Восстановите луч — стрела должна опуститься после задержки автозакрытия.

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

При наличии препятствия в зоне рабочего хода стрелы контроллер игнорирует команду «Опустить стрелу» до устранения объекта.

8.6. Настройка параметров двигателя

Для обеспечения стабильной работы привода и защиты от перегрузок рекомендуется выполнить настройку параметров двигателя.

Порядок выполнения:

1. Нажмите кнопку **МЕНЮ** на блоке управления.
2. Перейдите к разделу **P4** (Двигатель).
3. Нажмите **OK** для входа в раздел.

Основные параметры:

Таблица 4. Настройка параметров двигателя

Параметр	Значение	Рекомендация
P4:01	Порог тока (мА)	5000–7000 мА (увеличить при температуре ниже −20 °C)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

P4:02	Таблица параметров	0001 / 0002 / 0003
P4:03	Мощность «Парковка»	30 % (для плавной остановки в крайних положениях)
P4:04	Мощность «Макс. скорость»	100 % (для основного участка траектории)

Для каждого параметра:

4. Перейдите к нужной странице (например, P4:01);
   - Нажмите **OK**;
   - Измените значение кнопками **ВВЕРХ/ВНИЗ**;
   - Нажмите **OK** для сохранения (**«STrd»**).
5. Выйдите из меню нажатием кнопки **МЕНЮ**.

ВАЖНО!

Параметр P4:01 (порог тока) подлежит обязательной регулировке при изменении мощности двигателя. Слишком низкое значение приведет к ложным срабатываниям защиты, слишком высокое — к риску повреждения механизма при столкновении.

8.7. Настройка режимов сигнальной лампы и зуммера

Для визуального и звукового оповещения о движении стрелы выполните настройку сигнальной лампы и зуммера.

Порядок выполнения:

1. Нажмите кнопку **МЕНЮ** на блоке управления.
2. Перейдите к разделу **P3** (Сигнальная лампа).
3. Нажмите **OK** для входа в раздел.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Параметры:

Таблица 5. Настройка параметров сигнальной лампы и зуммера

Параметр	Значение	Описание
P3:01	Режим лампы	**OFF** — выключена; **UP** — при подъеме; **DN** — при опускании; **UD** — при обоих движениях
P3:03	Режим зуммера	**OFF** — выключен; **ON** — включен

Для каждого параметра:

4. Перейдите к нужной странице (например, P3:01);
   - Нажмите **OK**;
   - Измените значение кнопками **ВВЕРХ/ВНИЗ**;
   - Нажмите **OK** для сохранения (**«STrd»**).
5. Выйдите из меню нажатием кнопки **МЕНЮ**.

8.8. Завершение ввода в эксплуатацию

После завершения всех проверок:

- зафиксируйте выбранные параметры;
- обучите персонал работе с оборудованием;
- оформите акт ввода в эксплуатацию.

Эксплуатация шлагбаума допускается только при условии соблюдения всех требований безопасности, указанных в разделе 3 настоящего руководства.

9. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание шлагбаума **«RBN»** направлено на поддержание его работоспособности, надежности и безопасности в течение всего срока службы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Обслуживание выполняется квалифицированным персоналом, имеющим допуск к работе с электрооборудованием.

Периодичность

- **Ежедневно**: визуальный осмотр на предмет повреждений, загрязнений, посторонних предметов в зоне движения стрелы.
- **Ежемесячно**: проверка креплений корпуса, стрелы, опоры BSM-01; очистка оптики фотоэлементов (при наличии); проверка работы аварийной сирены и сигнальной лампы.
- **Ежегодно**: полная диагностика — проверка параметров двигателя, датчиков положения, целостности кабелей, состояния полиамидных винтов крепления стрелы.

Очистка

- Корпус и стрела очищаются мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе.
- Не используйте агрессивные химические средства, абразивные материалы или струю воды под давлением.
- Оптические поверхности фотоэлементов очищайте только через технологическое окно в корпусе (см. п. 7.8.4) — без демонтажа.

Смазка

- Шлагбаум **«RBN»** имеет беспружинную конструкцию и не требует регулярной смазки механических узлов.
- При эксплуатации в условиях повышенной запыленности или низких температур (ниже −30 °C) допускается однократная обработка направляющих стрелы силиконовой смазкой не чаще одного раза в год.

Замена расходных элементов

- Полиамидные винты (крепление стрелы) подлежат замене при деформации или после срабатывания защиты (столкновение).
- Гальванические элементы AA в передатчике фотоэлементов — при снижении срока службы (см. п. 7.8.4).
- Резиновый демпфер на опоре BSM-01 — при потере эластичности или растрескивании.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Консервация

При длительном простое (более 1 месяца):

- Отключите питание 220 В;
- Установите стрелу в нижнее положение;
- Накройте корпус защитным чехлом от пыли и осадков;
- Раз в 3 месяца включайте шлагбаум на 10 минут для прогрева электроники.

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

Самостоятельное вскрытие блока управления, изменение конструкции или использование несертифицированных комплектующих аннулирует гарантию и может привести к выходу оборудования из строя.

10. Возможные неисправности

Если шлагбаум **«RBN»** работает некорректно, выполните действия, указанные в таблице. Перед началом работ отключите питание **220 В**.

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Нет индикации на дисплее после включения питания	Отсутствует напряжение 220 В на входе	Проверить уровень выходного напряжения источника питания. Проверить целостность кабеля, идущего от источника питания к контроллеру, а также надежность выполненных соединений.
	Перегорел предохранитель на плате, размещаемый в держателе XP2.	Заменить предохранитель на заведомо исправный.
При подаче сигналов управления «Открыть», «Закрыть», «Стоп» и «Шаг», отсутствует реакция контроллера.	Сигнал не поступает в контроллер.	Проверить целостность проводов, идущих от устройства управления, а также надежность выполненных соединений.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

	Происходит обработка сигнала с более высоким приоритетом.	Проверить, соответствует ли наличие сигнала с более высоким приоритетом штатным условиям эксплуатации. Если нет – устранить причину возникновения сигнала.
	Стрела шлагбаума достигла своего конечного положения. Дальнейшее движение невозможно.	Проверить положение датчиков в блоке оптических датчиков контроля положения стрелы. При необходимости выполнить корректировку положения.
При подаче сигналов управления «Открыть», «Закрыть» и «Шаг», контроллер сигнализирует о переходе в соответствующий режим надписью «UP» или «Dn» на дисплее. Перемещения стрелы не происходит.	Напряжение питания, формируемое контроллером не поступает на двигатель.	Проверить целостность кабеля, идущего от контроллера к двигателю, проверить надежность выполненных соединений.
	Мощности, подаваемой на двигатель контроллером, недостаточно для перемещения стрелы.	Проверить параметры контроллера, отвечающие за работу двигателя, используя систему меню. При необходимости произвести корректировку.
	Не произведена процедура возврата параметров контроллера к значениям, заданным заводом-изготовителем.	Произвести процедуру возврата параметров контроллера к значениям, заданным заводом-изготовителем, используя меню контроллера.
	Двигатель неисправен.	Произвести замену двигателя.
При подаче сигналов на контакты «IR_1» и(или) «IR_2» отсутствует реакция контроллера.	Сигнал не поступает в контроллер.	Проверить целостность проводов, идущих от устройства управления (датчика), а также

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

		надежность выполненных соединений.
	Происходит обработка сигнала с более высоким приоритетом.	Проверить, соответствует ли наличие сигнала с более высоким приоритетом штатным условиям эксплуатации. Если нет – устранить причину возникновения сигнала.
	Условия, при которых возникает реакция контроллера, не соответствуют настоящим.	Проверить условия, при которых возникает реакция контроллера. Соответствуют ли они настоящим.
	Количество используемых каналов для подключения не соответствует количеству, заданному параметрами изделия.	Произвести настройку параметров, используя систему меню. Указать действительное количество требуемых каналов.
	Уровень активного сигнала для выбранного канала не соответствует требуемому.	Произвести настройку параметров, используя систему меню. Указать требуемый уровень активного сигнала.
При подаче сигнала «Тревога» отсутствует реакция контроллера.	Сигнал не поступает в контроллер.	Проверить целостность проводов, идущих от устройства управления, а также надежность выполненных соединений.
	Происходит обработка сигнала с более высоким приоритетом.	Проверить, соответствует ли наличие сигнала с более высоким приоритетом штатным условиям эксплуатации. Если нет – устранить причину возникновения сигнала.
	Условия, при которых возникает реакция	Проверить условия, при которых возникает

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

	контроллера, не соответствуют настоящим.	реакция контроллера. Соответствуют ли они настоящим.
Не происходит включения аварийной сирены при осуществлении попытки несанкционированного подъема стрелы.	Нарушена целостность электрического соединения контроллера и аварийной сирены.	Проверить целостность кабеля, идущего от контроллера к аварийной сирене, проверить надежность выполненных соединений.
	Датчик №2 блока контроля положения стрелы не регистрирует нахождения стрелы в зоне своей видимости.	Выполнить корректировку положения датчика.
	Сигнальная лампа неисправна.	Произвести замену сигнальной лампы.
Не происходит включения зуммера сигнальной лампы общего назначения во время подъема или опускания стрелы.	Нарушена целостность электрического соединения контроллера и зуммера сигнальной лампы.	Проверить целостность кабеля, идущего от контроллера к зуммеру сигнальной лампы, проверить надежность выполненных соединений.
	Параметры контроллера, отвечающие за режим работы зуммера сигнальной лампы, заданы неверно.	Проверить параметры контроллера, отвечающие за режим работы зуммера сигнальной лампы, используя систему меню. При необходимости произвести корректировку параметров для соответствия требуемым значениям.
	Зуммер сигнальной лампы неисправен.	Произвести замену зуммера сигнальной лампы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

Если неисправность не устраняется указанными способами, отключите питание и обратитесь в авторизованный сервисный центр. Самостоятельное вскрытие блока управления аннулирует гарантию.

11. Упаковка и маркировка

Маркировка изделия

Автоматические шлагбаумы CARDDEX серии **«RBN»** имеют заводскую маркировку в виде металлической таблички, закрепленной на корпусе изделия.

На табличке указан **серийный номер** в формате:

XX-YY-ZZZZZ, где:

- XX — последние две цифры года производства;
- YY — номер недели производства в году (01–52);
- ZZZZZ — порядковый номер выпущенного изделия.

Серийный номер на корпусе полностью совпадает с номером, указанным:

- на упаковочной коробке;
- в паспорте изделия.

Маркировка упаковки

Шлагбаум поставляется в транспортной таре из пятислойного гофрокартона, обеспечивающей защиту от механических повреждений при транспортировке и хранении.

Габаритные размеры упаковочной коробки:

280 × 300 × 1035 мм (ширина × глубина × высота).
На упаковочную коробку наносятся следующие печати:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Печать упаковщика;
- Печать с датой упаковки;
- Печать с серийным номером изделия.

Маркировка на коробке полностью соответствует маркировке на корпусе и в сопроводительной документации.

ВНИМАНИЕ!

Не допускается эксплуатация шлагбаума без оригинальной заводской таблички. Повреждение или удаление маркировки является основанием для отказа в гарантийном обслуживании.

12. Хранение и транспортирование

Транспортирование

Шлагбаум **«RBN»** в оригинальной упаковке производителя допускается перевозить следующими видами транспорта:

- в закрытых контейнерах;
- в крытых железнодорожных вагонах;
- в герметизированных отсеках воздушных судов;
- автомобильным транспортом — при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков, пыли и механических повреждений.

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с действующими правилами перевозки грузов для каждого вида транспорта.

Хранение

Хранение изделия допускается в закрытых помещениях при следующих условиях:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- температура окружающего воздуха: от –20 °C до +50 °C;
- относительная влажность воздуха: до 90 % при +25 °C (без конденсации влаги).

Срок хранения в оригинальной упаковке — не более 12 месяцев с даты выпуска.

Подготовка к вводу в эксплуатацию после хранения или транспортировки

Если шлагбаум хранился или транспортировался при отрицательных температурах или повышенной влажности, перед включением его необходимо:

- извлечь из упаковки;
- выдержать в закрытом помещении с нормальными климатическими условиями (+15...+25 °C, влажность ≤ 60 %) не менее 12 часов.

Это обеспечивает выравнивание температуры и удаление возможного конденсата с электронных компонентов.

⚠ **ВНИМАНИЕ**!

Включение шлагбаума без выдержки после транспортировки при низких температурах может привести к образованию конденсата внутри корпуса и выходу из строя электроники.

13. Действия в случае обнаружения неисправностей

В случае обнаружения заводского брака или неисправности, возникшей по вине изготовителя во время приемки, монтажа или эксплуатации шлагбаума **«RBN»**, необходимо выполнить следующие действия:

1. Зарегистрируйте рекламацию через электронную форму на официальном сайте:
   https://carddex.ru.
   Одновременно сообщите о неисправности в сервисную службу CARDDEX по телефону горячей линии.
2. По запросу специалиста сервисной службы предоставьте:
   - серийный номер изделия;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- описание неисправности и условия ее проявления.

Специалист определит возможность удаленного устранения проблемы (например, через настройку параметров или обновление ПО).

3. Если удаленное решение невозможно, в зависимости от региона расположения объекта:
   - обратитесь в ближайший аккредитованный сервисный центр CARDDEX,
   - или организуйте отправку неисправного изделия (или его части) напрямую в сервисную службу компании.

4. По результатам диагностики:
   - при подтверждении гарантийного случая - будет выполнен бесплатный ремонт или замена изделия;
   - при отказе в гарантии — будет выдан мотивированный письменный отказ с указанием причины.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Полные условия гарантийных обязательств изложены в Приложении 1 к настоящему Руководству.

14. Утилизация

По окончании срока службы шлагбаум **«RBN»** подлежит раздельной утилизации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами.

Изделие состоит из следующих компонентов:

- **металлический корпус** (сталь, алюминий) — подлежит сдаче в пункты приема металлолома;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **пластиковые детали** (стрелодержатель, кожухи, кабельные вводы) — передаются организациям, осуществляющим переработку полимерных отходов;
- **электронные модули** — относятся к отходам I–II класса опасности и подлежат утилизации только через лицензированные организации, специализирующиеся на переработке электронного оборудования.

Запрещается:

- сжигать изделие или его части;
- вывозить на несанкционированные свалки;
- разбирать электронные блоки без соответствующей квалификации.

Производитель CARDDEX рекомендует передать оборудование на утилизацию через аккредитованный сервисный центр или организацию, имеющую лицензию на обращение с отходами электроники.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение №1. Условия гарантии на продукцию CARDDEX

Общество с ограниченной ответственностью НПО «КАРДДЕКС» (далее — Изготовитель) публикует условия гарантии на свою продукцию, являющиеся публичной офертой (предложением) в адрес физических и юридических лиц в соответствии со статьей 435 и пунктом 2 статьи 437 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Настоящая оферта в полном объеме и без исключений принимается любым физическим или юридическим лицом, пользующимся продукцией под маркой **CARDDEX** на территории Российской Федерации.

Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства на продукцию CARDDEX действуют в течение установленного гарантийного срока изделия или его комплектующих частей и подразумевают гарантийное обслуживание в случае обнаружения в них аппаратных дефектов, связанных с материалами и сборкой.

Гарантийные обязательства распространяются только на изделия CARDDEX, проданные через официальных партнеров CARDDEX, и действуют только в стране первичной продажи изделия.

Гарантийные обязательства не распространяются на поставляемое с изделием программное обеспечение и могут не распространяться на некоторые части изделия (например, аккумуляторы, гальванические элементы, резиновые демпферы).

Гарантийное обслуживание осуществляется непосредственно у Изготовителя или через авторизованные сервисные центры CARDDEX, расположенные на территории страны приобретения изделия.

Гарантийные обязательства распространяются только на изделия, представленные Изготовителю или в авторизованный сервисный центр CARDDEX.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Гарантийный срок

Установленный для изделия или его части **стандартный гарантийный срок составляет 36 (тридцать шесть) календарных месяцев** с даты приобретения первым конечным покупателем.

Гарантийный срок исчисляется с документально подтвержденной даты приобретения изделия первым конечным покупателем.

Основания для отказа в гарантийном обслуживании

Отказ в гарантийном обслуживании возможен при наличии одного или нескольких следующих обстоятельств:

- Серийный номер изделия или его сервисный код изменен, не читается или читается неоднозначно;
- Изделие использовалось не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- Изделие перестало работать в результате загрузки в него программного обеспечения, не распространяемого через службу поддержки или веб-сайт carddex.ru;
- Устройство получило повреждения из-за подключения к нему дефектного оборудования сторонних фирм;
- Изделие вышло из строя по причине проникновения в него посторонних предметов, веществ или жидкостей, насекомых, в результате затопления, пожара, неправильной вентиляции, иных внешних воздействий и обстоятельств непреодолимой силы;
- Изделие вскрывалось, переделывалось или ремонтировалось неуполномоченными на то лицами или сервисными центрами;
- Ручное поднятие стрелы при подключенном питании (срабатывание аварийной защиты);
- Изделие пострадало при транспортировке (если повреждение зафиксировано при приемке).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Гарантийный ремонт

Срок ремонта определяется Изготовителем при сдаче оборудования в ремонт.

Расходы по транспортировке изделия к месту ремонта и обратно несет Покупатель, если иное не оговорено в договоре на поставку изделия.

Расходы по отправке Покупателю малогабаритных изделий (до 5 кг) в пределах простого тарифа почты России несет Изготовитель.

В целях сокращения сроков ремонта рекомендуется сразу после возникновения неисправности заполнить бланк рекламации на интернет-сайте компании https://carddex.ru и отправить его в сервисную службу компании. Изготовитель оставляет за собой право не принимать в ремонт изделия у Покупателя, не заполнивших бланк рекламации изделия.

Выезд и обслуживание изделия на месте установки не входят в гарантийные обязательства компании CARDDEX и осуществляются за отдельную плату.

Гарантийный ремонт не предусматривает претензий относительно технических параметров изделия, если они соответствуют указанным Изготовителем.

Наша продукция относится к технически сложным товарам, поэтому Изготовитель не принимает обратно исправное оборудование, если оно, по каким-либо причинам, не подошло Покупателю.

Если в результате проведенной Изготовителем или аккредитованным им сервисным центром экспертизы дефекты в изделии не обнаруживаются, то Покупатель должен оплатить расходы Изготовителя или сервисного центра на экспертизу.

Примечание

Условия гарантии являются неотъемлемой частью настоящего Руководства по эксплуатации и применяются ко всем изделиям CARDDEX, выпущенным с января 2026 года.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Для получения актуальной информации о гарантийных условиях, аккредитованных сервисных центрах и регистрационной программе обращайтесь на сайт: https://carddex.ru или по телефону горячей линии.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение №2. Полезные ссылки

Паспорт на автоматический шлагбаум CARDDEX RBN
https://carddex.ru/downloads/docs/shlagbaumy/RB/pasport-shlagbauma-serii-RB.pdf

ПРИМЕЧАНИЕ!

Паспорт на шлагбаум RBN входит в состав общей документации серии RB.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

По вопросам, связанным с работой сервисных центров компании, пожалуйста, обращайтесь в Департамент сервисного обслуживания CARDDEX по бесплатному телефону 8 800 333-93-36
E-mail: support@carddex.ru
302507, Орловская обл., М.О. Орловский, д. Коневка, ул. Металлургов, стр. 94
Тел. : 8 (499) 64-333-69

www.carddex.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru