

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://anmotors.nt-rt.ru/> || aoe@nt-rt.ru

Руководство по монтажу и эксплуатации Шлагбаум **ASB-6R / ASB-6L**

Русский



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	2
1.1. Общие	2
1.2. При монтаже	2
1.3. При эксплуатации	4
2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
2.1. Комплект поставки	5
2.2. Технические характеристики	6
2.3. Устройство	6
3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	6
4. МОНТАЖ	7
4.1. Монтаж тумбы шлагбаума	7
4.2. Монтаж пружин	7
4.3. Монтаж рейки	8
4.4. Подключение к сети	9
4.5. Регулировка натяжения пружин	9
4.6. Перемещение рейки вручную	10
5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	10
6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	11
7. НАСТРОЙКА	12
7.1. Настройка положения рейки	12
7.2. Настройка радиуправления	13
7.3. Настройка параметров работы	15
8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	16
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
10. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ	18
11. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ	21
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	21
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22
14. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ РАБОТАХ	23
15. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	24

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 ОБЩИЕ



ВНИМАНИЕ! Данное руководство содержит важную информацию, касающуюся безопасности. Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!

Выполняйте правила по безопасности и охране труда, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством. Невыполнение правил может привести к причинению серьезного ущерба, нанесению тяжелых травм и увечий, гибели.

Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы шлагбаума (EN 12604, EN 12453), а также других возможных местных правил и предписаний.



ВНИМАНИЕ! Монтаж, подключения, настройка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, демонтаж и утилизация изделия должны выполняться квалифицированными (профессиональными) и обученными специалистами (EN 12635), компетентными и специализированными организациями.

Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация изделия с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению.

При проведении каких-либо работ (монтаж, ремонт, обслуживание, чистка и т.п.) и подключений внутри шлагбаума отключите цепь питания. Если коммутационный аппарат находится вне зоны видимости, то прикрепите табличку: «Не включать. Работают люди» и примите меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения.

Изготовитель и поставщик не осуществляют непосредственного контроля монтажа шлагбаума и устройств автоматики, их обслуживания и эксплуатации, и не несут ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания изделия.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение. Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

1.2 ПРИ МОНТАЖЕ



ВНИМАНИЕ! Состояние всех комплектующих и материалов должно быть пригодно для применения и соответствовать действующим нормативным документам. Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.

Параметры рейки шлагбаума и планируемая интенсивность использования шлагбаума должны быть в допустимых пределах (раздел «2.2. Технические характеристики»). Место установки должно соответствовать заявленному температурному рабочему диапазону, указанному на маркировке шлагбаума.

Необходимо оценить влияние на работу шлагбаума ветровых нагрузок свойственных месту монтажа (региону).

Перед монтажом удалите все ненужные детали (тросы, веревки, уголки, цепи и т. д.) и выключите все ненужное оборудование.

Погрузка, разгрузка, монтаж, демонтаж шлагбаума должны выполняться по правилам техники безопасности с учетом массы шлагбаума. Монтаж шлагбаума должны выполнять два человека.

Убедитесь, что грунт достаточно прочный и стабильный для заливки фундамента. В месте, выкапывания ямы для фундамента, не должно быть посторонних труб и кабелей.

Убедитесь, что нет риска подтопления места, где устанавливается шлагбаум, иначе сделайте фундамент для шлагбаума выше уровня земли на 100–200 мм.

Материалы под фундамент (бетон, арматура и т.п.) подбирайте с соблюдением строительных норм и технологических требований. Прочный и стойкий фундамент обеспечит надежное и безопасное функционирование шлагбаума.

Поверхность фундамента должна быть ровной и горизонтальной.

Убедитесь, в достаточности места для монтажа и эксплуатации шлагбаумной системы. Расстояние от тумбы шлагбаума и конца рейки до ближайшего неподвижного препятствия (стена, ограждение и т.п.) должно быть не менее 500 мм. Пространство вокруг шлагбаума должно обеспечивать доступ к шлагбауму.

Проверьте, что будут отсутствовать преграды движению рейки шлагбаума при открытии и закрытии (деревья, линии электропередач, стены, ограждения и т.п.). Движение рейки должно проходить на расстоянии не менее 5 м от воздушных линий электропередач.

Шлагбаум не должен перекрывать пешеходную дорожку.

Убедитесь, что шлагбаум и устройства шлагбаумной системы будут защищены от случайного удара проезжающим транспортом. В противном случае предусмотреть средства защиты (ограждения).

Поверхности мест установки устройств шлагбаумной системы должны быть прочные и использоваться в качестве надежной и жесткой опоры. В противном случае принять меры по усилению мест установки.

При стреле более 4 м рекомендуется устанавливать стационарную опору (заказывать отдельно). Высота опоры должна регулироваться под высоту расположения рейки на шлагбауме.

При плохой видимости рейки, например, в темное время суток, необходимо установить на рейку светоотражающие наклейки (заказывать отдельно).

Стационарные устройства управления должны располагаться в пределах видимости шлагбаума на высоте не менее 1,5 м и на расстоянии от движущихся элементов. Устройства управления не должны быть общедоступными.

Электрическая сеть должна быть оборудована защитным заземлением. Участок электрической сети, к которому подключается изделие, должен быть оборудован устройством защиты от короткого замыкания (автоматическим выключателем или другим равнозначным устройством). Расстояние между клеммами в устройстве защитного отключения не менее 3 мм.

Электрические кабели устройств управления и безопасности должны прокладываться отдельно от кабелей с сетевым напряжением. Кабели должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми поверхностями, при прокладке кабелей используйте гофры, трубы и кабельные вводы. При электрическом подключении компонентов шлагбаум-

ной системы используйте медный многожильный кабель с двойной изоляцией. Параметры применяемых электрических кабелей (сечение, количество проводов, длина и др.) должны соответствовать схеме подключения, мощности устройств, расстоянию прокладки, способу прокладки, внешним условиям.

При эксплуатации должна быть обеспечена защита от сдавливания, удара, захвата, затягивания и других опасностей (EN 12453, EN 12604) достигаемая проверкой (измерением) на соответствие требованиям стандарта безопасности; установкой устройств безопасности; установкой защитных конструкций; соблюдением безопасных расстояний и зазоров.

При управлении вне зоны видимости шлагбаума или при активированном в настройках автоматическом закрытии шлагбаума обязательно должны быть установлены фотоэлементы (или равнозначное устройство безопасности).

1.3 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ! Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, не прошедшими инструктаж по использованию.

Не давайте детям играть с управляющими элементами. Пульты управления располагайте вне зоны досягаемости детей.

Никогда не хватайтесь за движущуюся рейку шлагбаума или подвижные части.

Перед приведением шлагбаума в движение убедитесь в том, что в опасной зоне не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением рейки шлагбаума до полного открытия или закрытия. Разрешается проезд, когда шлагбаум открыт, рейка шлагбаума полностью остановилась и неподвижна. Запрещается проезд, когда рейка шлагбаума движется.

Нельзя находиться (останавливаться) в зоне рейки шлагбаума. Автоматический шлагбаум может сработать в неожиданный момент!

Регулярно осматривайте шлагбаумную систему и конструкцию шлагбаума, в частности проверяйте кабели, пружины, и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения равновесия. Запрещается пользоваться шлагбаумом, требующим ремонта или регулировки, поскольку дефект установки или неправильная балансировка могут привести к травме или поломке изделия.

Ежемесячно проверяйте работу устройств безопасности (фотоэлементы и другие).

При использовании кривой (тип фильтра) А уровень звукового давления шлагбаума должен быть ≤ 70 дБ(А) на расстоянии 3 м.

Изделие не предназначено для использования в кислотной, соленой или взрывоопасной среде.

Посторонних предметов и материалов от строительных работ не должно быть внутри шлагбаума, внутри блока управления и других электрических устройств шлагбаумной системы не должно быть воды или другой жидкости. Эксплуатация оборудования в таком состоянии запрещена.

Источники тепла и открытого огня должны быть удалены на достаточное расстояние от шлагбаума и его компонентов. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к опасным ситуациям.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Шлагбаумная система и шлагбаум должны подвергаться плановому техническому обслуживанию для гарантии эффективной и безопасной работы. Техническое обслуживание и ремонт должны быть документально оформлены выполняющими их лицами, а владелец обязан хранить эти документы.

Не пользуйтесь шлагбаумом, если требуется ремонт!

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Электромеханический шлагбаум **ASB-6R / ASB-6L** с комплектом рейки предназначен для автоматизации ограничения доступа (въезда / выезда) транспортных средств на территорию с шириной дорожного проезда до 6 м.

В соответствии с местом установки выбирается исполнение (модель) шлагбаума: **ASB-6R** или **ASB-6L** (рис. 1).

ASB-6R — исполнение шлагбаума для установки на правой стороне дорожного проезда. Вид по направлению въезда.

ASB-6L — исполнение шлагбаума для установки на левой стороне дорожного проезда.

Комплект рейки (длина профиля RBN12 и демпфера) зависит от ширины дорожного проезда и согласовывается при заказе шлагбаума.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки представлен на рис. 2.



После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратиться к поставщику.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТР	ASB-6R / ASB-6L
Максимальный крутящий момент	230 Н·м*
Эффективная длина рейки (L_1 , рис. 3–4)	2,5–6 м
Питание	230 В ($\pm 10\%$) / 50 Гц
Максимальная потребляемая мощность	250 Вт*
Максимальная потребляемая мощность в режиме ожидания	4 Вт
Интенсивность использования	100 циклов/ч*
Максимальное время открытия	6 с*
Номинальное напряжение электродвигателя	230 В
Радиоуправление	433,92 \pm 0,075 МГц / динамический код / максимум 500 пультов
Класс защиты	I
Степень защиты	IP44
Диапазон рабочих температур	–30...+65 °С
Масса шлагбаума (брутто)	47 кг

Размеры шлагбаума с установленной рейкой — рис. 3. При установке стационарной опоры учтите, что эффективная длина рейки (L_1) будет меньше (рис. 4).

Срок службы — 8 лет, но не более 2 500 000 циклов при выполнении технического обслуживания, правил монтажа и эксплуатации.

2.3 УСТРОЙСТВО

Доступ к внутренним элементам и узлам шлагбаума закрыт дверцей (рис. 5).

Устройство тумбы шлагбаума показано на рис. 6.

Шлагбаум является самоблокирующимся (нельзя держась за рейку переместить ее без повреждения шлагбаума, рейки или крепежа). За счет механизма рычагов скорость движения рейки между конечными положениями увеличивается и уменьшается плавно.

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

1. Ознакомьтесь с разделом 1. «Правила безопасности и предупреждения». Убедитесь, что все правила и требования соблюдены и выполнены.
2. Определите место, в которое будет установлено каждое устройство шлагбаумной системы. Пример типовой схемы автоматизации дорожного проезда — рис. 7. Место установки шлагбаума определите в соответствии с исполнением (рис. 1), чтобы дверца тумбы шлагбаума была со стороны ограждаемой территории. Места установки устройств управления определите вместе с пользователем (владельцем).
3. Определите схему, в соответствии с которой будет выполняться подсоединение всех электрических устройств шлагбаумной системы.

* Характеристики действительны при температуре окружающей среды +20 °С (± 5 °С) и выполнении правил монтажа и эксплуатации.

МОНТАЖ

4. Проложите в соответствии с действующими нормами электрические кабели до мест, где предусмотрена установка устройств шлагбаумной системы (рис. 7). На всей площадке для монтажа шлагбаумной системы необходимо предусмотреть каналы для прокладки электрических кабелей!

Рекомендуемые параметры кабеля

в зависимости от длины кабеля и электрической цепи **1–20 м** **20–50 м**

Приемник RX фотоэлементов (1)	4×0,5 мм ²	4×1 мм ²
Передачик TX фотоэлементов (2)	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
Выключатель ключевой (3)	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
Лампа (4)	2×0,5 мм ²	2×1 мм ²
Сеть (5)	3G1,5 мм ²	3G2,5 мм ²

5. Подготовьте фундамент. Рекомендуемые размеры фундаментной площадки для монтажа тумбы шлагбаума (рис. 8).



Яму для фундамента выполняйте на глубину, при которой не происходит промерзание грунта.

В фундаменте для шлагбаума должны быть каналы (трубы) для прокладки электрических кабелей! Прокладка и выход каналов в фундаменте сделайте примерно в середине места монтажа тумбы шлагбаума.

До застывания бетона убедитесь, что поверхность основания фундамента ровная!

Монтаж шлагбаума выполняйте после полного застывания бетона.

4. МОНТАЖ

4.1 МОНТАЖ ТУМБЫ ШЛАГБАУМА

1. Разметьте и просверлите четыре отверстия в центральной части основания фундамента (рис. 9).
2. Установите четыре анкерных болта в выполненные отверстия, чтобы резьбовая часть болта выступала из фундамента на 60 мм (рис. 10).
3. С помощью ключа откройте замок дверцы, снимите дверцу шлагбаума (рис. 5) и аккуратно отставьте ее в сторону.
4. Установите тумбу шлагбаума так, чтобы анкерные болты оказались внутри тумбы, сориентируйте и выровняйте шлагбаум.
5. Установите два монтажных швеллера и, проложив шайбы, закрепите тумбу шлагбаума к фундаменту с помощью гаек анкерных болтов (рис. 11).

4.2 МОНТАЖ ПРУЖИН

Для шлагбаума применяются три пружины (табл. 2).

В зависимости от эффективной длины рейки используются разные пружины (табл. 3).

Таблица 2

№	ДИАМЕТР ПРУЖИНЫ, ММ	ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА
1	4,5	красная
2	5,5	синяя
3	6,5	желтая

Таблица 3

РАЗМЕР L_1 (РИС. 3), М	Ø ПРУЖИНЫ, ММ
$6,0 \geq L_1 \geq 5,5$	6,5 + 5,5
$5,5 > L_1 \geq 5,0$	6,5 + 4,5
$5,0 > L_1 \geq 4,5$	6,5
$4,5 > L_1 \geq 4,0$	5,5 + 4,5
$4,0 > L_1 \geq 3,3$	5,5
$3,3 > L_1 \geq 2,5$	4,5

- Для доступа к узлу крепления пружин необходимо снять дверцу (рис. 5) и верхнюю крышку (рис. 12) тумбы.
- Шлагбаум должен быть в положении полного открытия. При необходимости воспользуйтесь ручкой ручного перемещения рейки (раздел «4.6. Перемещение рейки вручную»).
- Установите пружины в месте крепления (рис. 13):
 - вверху вставьте в ось рычага винт пружины (1);
 - накрутите на винт гайку (2);
 - внизу крюк пружины наденьте на ось в месте соответствующей канавки (3);
 - затем винт закрутите в пружину (4), чтобы внизу крюк пружины зафиксировался в канавке оси и пружина имела небольшое растяжение (предварительное натяжение).



После монтажа двух пружин проверьте, что пружины не касаются друг друга.

4.3 МОНТАЖ РЕЙКИ

- При необходимости укоротите профиль рейки до требуемой длины L_1 (рис. 3).
- Разметьте с помощью скобы из комплекта шлагбаума (5, таб. 1) и просверлите в профиле рейки четыре отверстия под болты М10 (рис. 14), сначала с одной боковой стороны профиля, затем с другой. Закрепите надежно с помощью болтов, шайб и гаек профиль рейки между крепежными скобами шлагбаума (рис. 15).



ВНИМАНИЕ! Никогда не производите монтаж/демонтаж рейки в горизонтальном положении.

- Аккуратно втяните в профиль рейки демпфер (рис. 16).



ВНИМАНИЕ! После установки с двух сторон заглушек длина демпфера будет на 50 мм меньше длины профиля. Лишняя длина демпфера отрезается.



- Установите с одной стороны рейки заглушку демпфера (1) (рис. 17) и заглушку профиля (2), зафиксируйте заглушки винтом (3).
- Установите с другой стороны рейки заглушку демпфера (1) (рис. 18) и заглушку профиля (2), зафиксируйте заглушки винтом (3).

4.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ



ВНИМАНИЕ! При электрических подключениях убедитесь, что питание сети отключено (автоматический выключатель линии электрической сети выключен)!

Соблюдайте нормативные правила электробезопасности!

1. Подключите соответствующие провода электрического кабеля сети к выключателю 1 (рис. 6) и промаркированному на тумбе шлагбаума контакту защитного заземления (рис. 19).
2. Открутите винт и снимите защитную крышку блока управления 2 (рис. 6).
3. Переведите выключатель сети во включенное положение (ON). После подачи на блок управления напряжения питания рейка шлагбаума сделает короткие движения в направлении открытия и закрытия, светодиод «POW» блока управления (рис. 22) будет светиться.
4. Запишите пульт радиуправления (раздел «7.2. Настройка радиуправления») и настройте радиоприёмник на работу трех каналов (СТОП, ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ).
5. С помощью пульта радиуправления закройте и откройте шлагбаум. Убедитесь, что направления движения рейки верные, после полного закрытия светит светодиод  блока управления (рис. 20), после полного открытия светит светодиод .

4.5 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ПРУЖИН

Натяжение пружин верное, если при открытии и закрытии рейка движется равномерно, нет рывка в начале движения, нет дёрганий и тряски при движении, нет резкой остановки в конечном положении, время открытия и закрытия рейки на 90° примерно одинаково.



При выполнении регулировки шлагбаум должен быть отключен от сети, чтобы случайная команда не привела шлагбаум в движение. Используйте выключатель сети 1 (рис. 6).

Регулировку выполняйте при полном открытии рейки.

При установке двух пружин натяжение выполняйте одинаково для каждой пружины.

Натяжение пружины должно быть не более 70 мм в положении полного открытия шлагбаума.

Для регулировки натяжения пружины необходимо:

1. Открутите контргайку пружины (2) (рис. 13).
2. Для проверки движения рейки включите выключатель сети 1 (рис. 6). Для управления рейкой используйте пульт радиуправления.
3. Если рейка при открытии движется рывками, дергается, открывается быстрее, чем закрывается, то необходимо ослабить натяжение пружины откручивая винт (рис. 20).
4. Если рейка при закрытии движется рывками, дергается, закрывается быстрее, чем открывается, то необходимо сделать больше натяжение пружины закручивая винт (рис. 21).
5. Сделайте несколько полных циклов открытия и закрытия. Убедитесь, что регулировка выполнена верно. Закрутите контргайку пружины (2) (рис. 13).

4.6 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ РЕЙКИ ВРУЧНУЮ

Для перемещения рейки вручную используется ручка 5 (рис. 6), установленная на выходном валу электродвигателя 4. Для удобства вращения ручки рукой отогните на 90° рычаг ручки. Ручку вращайте медленно, чтобы рейка двигалась равномерно.



При использовании ручки для перемещения рейки вручную шлагбаум должен быть отключен от сети, чтобы случайная команда не привела шлагбаум в движение. Используйте выключатель сети 1 (рис. 6).

Используйте ручку для перемещения рейки вручную только во время монтажа, при техническом обслуживании, отказе или отсутствии напряжения питающей сети.

Проявляйте осторожность при использовании ручки, поскольку может произойти неконтролируемое опасное вращение ручки из-за неверного натяжения пружин или поломки пружины, отсутствия рейки или при наличии неисправностей.

5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

На блоке управления расположены разъемы подключения электрических устройств, элементы настройки параметров работы и индикации (рис. 22).

Таблица 4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Разъем подключения устройств управления Открыть, Закрыть, Стоп/Пошагово (табл. 5)
2	Разъем подключения устройств безопасности (фотоэлементы, детектор индукционной петли) и выходы питания устройств (табл. 5)
3	Разъем подключения сети (230 В / 50 Гц)
4	Предохранитель сети (F 5 A 250 V, 5×20 мм)
5	Разъемы подключения для управления устройствами, когда шлагбаум в конечном положении закрыто или открыто (табл. 5)
6	
7	Разъем подключения для управления световой индикацией: светофор, лампа открытого положения (табл. 5)
8	Разъем подключения электродвигателя шлагбаума. W — общий контакт
9	Разъем подключения конденсатора (9 + 9 мкФ) электродвигателя шлагбаума
10	Переключатель работы конденсатора. Заводская установка в положении С1 (230 В)
11	Разъем подключения оптических датчиков шлагбаума для контроля движения и конечных положений
12	Потенциометр (регулятор) настройки угла открытия шлагбаума
13	Кнопка для настройки параметров работы
14	Переключатели (DIP) настройки параметров работы
15	Светодиоды (табл. 6)

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



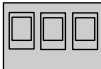

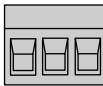

При использовании, монтаже и подключении дополнительных электрических устройств (аксессуаров) необходимо соблюдать прилагаемые к этим устройствам руководства. Неправильное подключение может привести к выходу из строя изделия.

Используйте дополнительные устройства (аксессуары) предлагаемые компанией ALUTECH и с требуемыми характеристиками. Компания ALUTECH не несет ответственности за нестабильную работу шлагбаумной системы при использовании дополнительных устройств, изготовленных другими производителями.

Расположение и обозначение контактов разъемов — *рис. 22*.

Таблица 5

РАЗЪЕМ	КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ
1		Вход устройств управления (<i>рис. 23, STOP/SBS</i>) с нормально-открытым контактом (NO). Логика работы входа зависит от установленной настройки (раздел «7.3. Настройка параметров работы»). Если это вход «СТОП» (STOP), то срабатывание приведет к немедленной остановке движения или блокировке начала движения. Если это вход «ПОШАГОВО» (SBS), то при срабатывании выполняются команды управления на открытие или закрытие шлагбаума
		Вход устройств управления «ЗАКРЫТЬ» (<i>рис. 23, CLOSE</i>) с нормально-открытым контактом (NO). При срабатывании выполняется команда на закрытие шлагбаума
		Вход устройств управления «ОТКРЫТЬ» (<i>рис. 23, OPEN</i>) с нормально-открытым контактом (NO). При срабатывании выполняется команда на открытие шлагбаума
	COM	Общий контакт
		Несколько устройств управления подключаются к входу управления параллельно
2	COM	Общий контакт
	Vd	Вход устройств безопасности (<i>рис. 23, DETECTOR</i>) с нормально-закрытым контактом (NC). Например, детектор индукционной петли. Срабатывание при закрытии приведет к остановке движения и последующему полному открытию. При полном открытии срабатывание и последующее восстановление входа приведет сразу к автоматическому закрытию
	IR	Вход устройств безопасности (<i>рис. 23, PHOTO</i>) с нормально-закрытым контактом (NC). Например, фотоэлементы. Срабатывание при закрытии приведет к остановке движения и последующему полному открытию, или блокировке закрытия.
		Если к контактам « Vd » и « IR » не подключены устройства безопасности, то должна быть установлена перемычка между « Vd » и « COM », « IR » и « COM ». Если к контактам « Vd » и « IR » подключено устройство, то удалите соответствующую перемычку. Несколько устройств безопасности подключаются к входу безопасности последовательно.
	GND	Питание дополнительных устройств.
+12 V	Напряжение питания 12 В постоянного тока (DC)/макс. 0,5 А.	

РАЗЪЕМ	КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ		
5	Down limit RLY	Выходы разъема (реле) переключаются в положении полного закрытия шлагбаума		Выходы реле беспотенциальные (сухой контакт). Максимальная нагрузка не более 1 А, макс. 250 В, AWG26-16
6	UP limit RLY	Выходы разъема (реле) переключаются в положении полного открытия шлагбаума		
7	R	Нормально-закрытый (NC) контакт реле. Выход переключается (становится NO) в положении полного открытия шлагбаума		Выходы реле беспотенциальные (сухой контакт). Максимальная нагрузка не более 3 А, макс. 250 В, AWG26-16. Пример подключения светофора — <i>рис. 25</i> . Пример подключения лампы открытого положения — <i>рис. 26</i> . Пример подключения сигнальной лампы — <i>рис. 27</i>
	COM	Общий контакт реле		
	G	Нормально-открытый (NO) контакт реле. Выход переключается (становится NC) в положении полного открытия шлагбаума		

7. НАСТРОЙКА

7.1 НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ РЕЙКИ




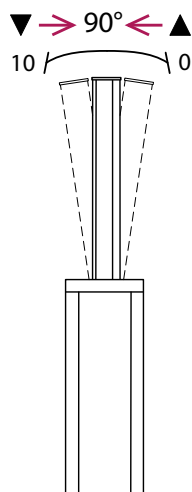
Заводом-изготовителем выполнена грубая настройка вертикального и горизонтального положения рейки (конечных положений). При грубой настройке регулируется длина тяги рычажного механизма шлагбаума в случае, если рейка значительно смещена в одном направлении от вертикального и горизонтального положения.

При необходимости выполните точную настройку вертикального и горизонтального положения рейки с помощью пульта радиуправления.

Запишите пульт радиуправления (раздел «7.2. Настройка радиуправления») и настройте радиоприёмник на работу трех каналов (СТОП, ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ).

Настройка вертикального положения

1. Откройте шлагбаум. Светодиод  будет светить (*рис. 22*).
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Set» (13, *рис. 22*). При нажатии кнопки будет короткий звуковой сигнал.

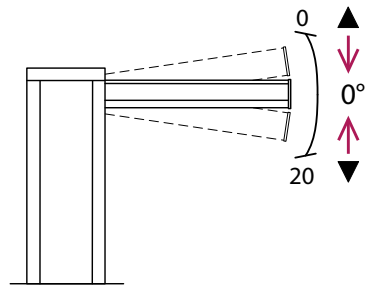


НАСТРОЙКА

3. Диапазон регулировки вертикального положения — 10 значений. При настройке нужно определить требуемое значение.
4. Если угол положения рейки меньше 90° , то нажимайте кнопку пульта, которая записана для открытия (\blacktriangle). Каждое нажатие кнопки будет соответствовать одному значению и будет сопровождаться звуковым сигналом блока.
5. Если угол положения рейки больше 90° , то нажимайте кнопку пульта, которая записана для закрытия (\blacktriangledown).
6. Для определения установленного значения нажмите кнопку пульта, которая записана для остановки движения (\blacksquare). После нажатия кнопки количество миганий светодиода «ST» (рис. 22) будет соответствовать установленному значению. При каждом мигании светодиода будет звуковой сигнал.
7. Отпустите кнопку «Set». Закройте и откройте шлагбаум. Убедитесь, что настройка выполнена (рейка располагается вертикально). Если нет, то повторите настройку.

Настройка горизонтального положения

1. Закройте шлагбаум. Светодиод \square будет светить (рис. 22).
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Set» (13, рис. 22). При нажатии кнопки будет короткий звуковой сигнал.
3. Диапазон регулировки горизонтального положения — 20 значений. При настройке нужно определить требуемое значение.
4. Если угол положения рейки больше 0° , то нажимайте кнопку пульта, которая записана для открытия (\blacktriangle). Каждое нажатие кнопки будет соответствовать одному значению и будет сопровождаться звуковым сигналом блока.
5. Если угол положения рейки меньше 0° , то нажимайте кнопку пульта, которая записана для закрытия (\blacktriangledown).
6. Для определения установленного значения нажмите кнопку пульта, которая записана для остановки движения (\blacksquare). После нажатия кнопки количество миганий светодиода «ST» (рис. 22) будет соответствовать установленному значению. При каждом мигании светодиода будет звуковой сигнал.
7. Отпустите кнопку «Set». Откройте и закройте шлагбаум. Убедитесь, что настройка выполнена (рейка располагается горизонтально). Если нет, то повторите настройку.

**7.2 НАСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ**

Пульты радиуправления записываются в трехканальный радиоприемник 3 (рис. 6). При поставке кабель питания и кабель управления радиоприемника подключены к блоку управления (рис. 24).

Цветовая маркировка проводов кабеля управления приемника:

Черный — Общий контакт

Белый — Канал 1

Желтый — Канал 2

Красный — Канал 3

Режим работы радиоприемника трехканальный или одноканальный

Работа радиоприемника может быть настроена на трехканальный режим (работают Канал 1, Канал 2, Канал 3) или на одноканальный режим (работает Канал 1):

1. Нажмите кнопку «**Learn button**» приемника. Светодиод «**LED**» приемника будет светить.
2. Снова нажмите кнопку «**Learn button**» приемника. Светодиод «**LED**» начнет мигать.



Если светодиод «**LED**» мигает **1 раз**, то установлен **одноканальный** режим.
Если светодиод «**LED**» мигает **2 раза**, то установлен **трехканальный** режим.

3. Для смены режима работы приемника нажмите кнопку «Learn button».
4. Приемник автоматически перейдет в режим ожидания через ~8 с. Светодиод «LED» приемника погаснет.



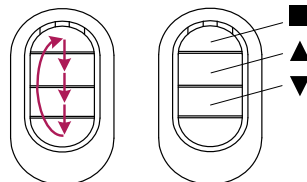
Трехканальный режим работы приемника используйте при DIP №1 OFF (управление шлагбаумом командами СТОП, ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ) и для настройки шлагбаума.

Одноканальный режим работы приемника используйте при DIP №1 ON (управление шлагбаумом командой ПОШАГОВО).

Запись пульта радиуправления

Кнопка пульта радиуправления, нажатая при записи пульта, осуществляет управление первым каналом приемника (Канал 1). Остальные кнопки пульта сохраняются автоматически по порядку для остальных каналов (Канал 2, Канал 3). Для подключенного радиоприемника (рис. 24) если при записи нажать первую кнопку пульта, то кнопки запишутся следующим образом:

- — остановка движения или пошаговое управление (раздел «7.3. Настройка параметров работы»),
- ▲ — открыть,
- ▼ — закрыть.



При записи пульта, ранее внесенного в память, пульт будет перезаписан. Если при записи пульта нажималась другая кнопка, то кнопки пульта будут переназначены.

Для записи пульта:

1. Нажмите кнопку «**Learn button**» приемника. Светодиод «**LED**» приемника будет светить.
2. Нажмите выбранную кнопку пульта. Светодиод «**LED**» приемника погаснет.
3. Снова нажмите ту же кнопку пульта. Светодиод «**LED**» приемника несколько раз мигнет и погаснет, что означает запись пульта в память блока управления.



Если при записи пульта в течение 8 с не будет выполнено следующее действие, то приемник перейдет в режим ожидания. Пульт записан не будет и процедуру записи пульта необходимо выполнить сначала.

Удаление всех пультов

Для удаления пультов:

1. Нажмите и удерживайте ~8 с кнопку «**Learn button**» приемника. Светодиод «**LED**» приемника будет мигать.
2. Через ~8 с светодиод «**LED**» погаснет, что означает удаление из приемника всех записанных пультов. Отпустите кнопку «**Learn button**».



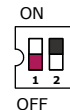
Перед первой записью пультов, очистите память радиоприемника от записанных ранее пультов радиуправления. Если пульт утерян, во избежание несанкционированного доступа, удалите все пульты и заново запишите.

7.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

Вход управления (■) — СТОП или ПОШАГОВО

DIP-переключателем №1 (14, *рис. 22*) задается логика работы входа управления (■) (разъем 1, *рис. 22*).

- Положение OFF — при срабатывании входа (■) выполняется команда управления СТОП (остановка движения или блокировка движения).
- Положение ON — при срабатывании входа (■) выполняется команда управления ПОШАГОВО.



Если шлагбаум закрыт, то срабатывание входа (■) приведет к открытию. Срабатывание входа (■) при открытии приведет к остановке движения.

Если шлагбаум открыт, то срабатывание входа (■) приведет к закрытию. Срабатывание входа (■) при закрытии приведет к остановке движения и последующему полному открытию.



Настройку выполняйте при выключенном выключателе сети 1 (*рис. 6*).

Автоматическое закрытие

Настраивается время паузы (3–60 с) до автоматического закрытия после полного открытия шлагбаума.

Для настройки используйте записанный пульт радиуправления и настройте радиоприёмник на работу трех каналов (раздел «7.2. Настройка радиуправления»).

Операции настройки:

1. Выключите выключатель сети **1** (*рис. 6*).
2. Нажмите и удерживайте кнопку «**Set**» (13, *рис. 22*).
3. Включите выключатель сети **1**. Светодиод «**ST**» (*рис. 22*) будет:

Светить постоянно — автоматическое закрытие отключено.

Мигает некоторое количество раз и затем не светит — автоматическое закрытие включено, количество миганий указывает на установленное количество секунд.

4. Для включения автоматического закрытия нажмите кнопку пульта, которая записана для открытия (▲). При каждом следующем кратковременном нажатии кнопки (▲) пульта будет увеличиваться на 1 с время паузы до автоматического закрытия. При каждом нажатии кнопки (▲) пульта будет издаваться звуковой сигнал и светить светодиод «**ST**».



ВНИМАНИЕ! Если время паузы установлено больше требуемого, то необходимо сделать отключение автоматического закрытия (сброс) и снова нажать кнопку (▲) пульта.

5. Для отключения автоматического закрытия нажмите кнопку пульта, которая записана для остановки движения (■). Светодиод «ST» будет светить непрерывно.
6. Для определения установленного времени паузы до автоматического закрытия нажмите кнопку пульта, которая записана для закрытия (▼). После нажатия кнопки количество миганий светодиода «ST» будет соответствовать установленному количеству секунд.
7. Если настройка закончена, отпустите кнопку «Set».
8. Откройте шлагбаум. Убедитесь, что автоматическое закрытие шлагбаума отключено или выполняется через настроенное время паузы. При отсчёте времени паузы каждую секунду будет мигать светодиод «ST» и будет звуковой сигнал.



Команда управления **СТОП** (DIP № 1 OFF) при отсчёте времени паузы выключает отсчет и автоматическое закрытие не будет выполнено.

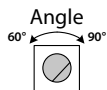
Команда управления **ОТКРЫТЬ** при отсчёте времени паузы сбрасывает отсчет и отсчет начинается сначала.

Команды управления **ЗАКРЫТЬ** и **ПОШАГОВО** (DIP № 1 ON) при отсчёте времени паузы сразу закроют шлагбаум.

Срабатывание входа «IR» при отсчёте времени паузы останавливает отсчет и отсчет продолжится после восстановления входа.

Угол открытия

Потенциометром 12 (рис. 22) может быть изменен угол открытия шлагбаума: 60°–90°.



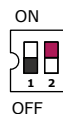
Крайнее левое положение (против часовой стрелки) потенциометра — 60°, крайнее правое положение (по часовой стрелке) — 90°. Заводская настройка — 90°.



Настройку выполняйте при закрытом шлагбауме и выключенном выключателе сети 1 (рис. 6).

DIP-переключатель № 2

DIP-переключатель № 2 (14, рис. 22) не используется. Заводская настройка — положение ON.



8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Это важный этап установки шлагбаумной системы:

- Ознакомьтесь с разделом «1. Правила безопасности и предупреждения». Должны выполняться все правила и требования.
- Проверьте балансировку рейки (раздел «4.5. Регулировка натяжения пружин»). Убедитесь, рейка движется равномерно, нет сопротивления движению, нет дёрганий и тряски при движении, отсутствуют дефекты сборки и регулировки.
- Проведите полный цикл «открытие-закрытие» с помощью пульта радиуправления (раздел «4.4. Подключение к сети»). Убедитесь, что рейка перемещается в верных

ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

направлениях и останавливается в конечных положениях. Выполните несколько полных циклов, чтобы выявить возможные дефекты монтажа, неверной регулировки, убедиться в надежности креплений и исправной работы шлагбаума.

- Проверьте правильное положение рейки в конечных положениях (раздел «7.1. Настройка положения рейки»).
- Проверьте правильное выполнение команд управления (открытие, закрытие, остановка движения) примененных устройств управления. Работа устройств управления должна соответствовать командам входов управления (табл. 5, разъем 1) и сделанным настройкам.
- Проверьте правильную и исправную работу подключенных устройств световой индикации (табл. 5, разъем 7).
- Проверьте исправную работу каждого подключенного устройства безопасности (фотоэлементы, индукционная петля и другие). При срабатывании устройства безопасности при закрытии происходит остановка движения и последующее полное открытие.
- Проверьте правильную работу подключенных фотоэлементов (вход «IR», табл. 5) на соответствие требованиям стандартов (EN 12453, EN 12445) и на отсутствие взаимодействия с другими устройствами. Для проверки требуется один или два параллелепипеда (контрольных образца) из жесткого материала (например, деревянные бруски) с размерами 700×300×200 мм (все требования к образцу указываются стандартом EN 12445). Если установлена одна пара фотоэлементов, то при проверке в соответствии с рисунком 28 должен быть обнаружен один образец. Если установлены две пары фотоэлементов, то при проверке в соответствии с рисунком 29 должны быть обнаружены оба образца. Образцы должны быть обнаружены фотоэлементами при смещении по всей длине рейки. В случае установки двух пар фотоэлементов (рис. 29) проверка сначала должна выполняться отдельно для каждой пары фотоэлементов с использованием одного образца, затем для двух с использованием двух образцов.
- Проверьте, что остановка открытия рукой в центре рейки приведет к остановке движения.
- Проверьте, что в случае контакта рейки шлагбаума с препятствием при закрытии происходит остановка движения и последующее открытие. Проверьте, что шлагбаум выполняет требования стандарта безопасности EN 12453 по ограничению ударного усилия.
- В конце проверки убедитесь, что все снятые крышки, дверцы, защитные элементы шлагбаума снятые ранее установлены на место.

Ввод в эксплуатацию шлагбаумной системы может осуществляться только после успешного завершения проверки. Недопустим частичный ввод в эксплуатацию или временная эксплуатация.

- Подготовьте и храните техническую документацию на комплект для автоматизации. Документация должна содержать: руководство по монтажу и эксплуатации, график технического обслуживания, схему шлагбаумной системы и укладки электрических кабелей.
- Передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» потребителю (владельцу).
- Подготовьте «График сервисного обслуживания» и передайте его потребителю (владельцу). Проинструктируйте о правилах технического обслуживания.
- Проинструктируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Сообщите владельцу о необходимости информирования лиц, эксплуатирующих шлагбаум, о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Плановое техническое обслуживание производите не менее одного раза в 6 месяцев или после 100 000 циклов работы:

- Ознакомьтесь с разделом «1. Правила безопасности и предупреждения». Должны выполняться все правила и требования.
- Проведите внешний осмотр на целостность и отсутствие повреждений тумбы шлагбаума, рейки, устройств шлагбаумной системы.
- Очистите тумбу шлагбаума, рейку, устройства шлагбаумной системы от пыли, грязи, снега, наледи, влаги. Запрещено применять для чистки водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.
- Проверьте отсутствие пыли, влаги, посторонних веществ и предметов внутри тумбы шлагбаума. Обратите внимание на узел оптических датчиков (раздел «2.3. Устройство»). При необходимости выполните чистку.
- Проведите внешний осмотр деталей шлагбаума, обращая внимание на коррозию и окисление деталей. Установите необходимость проведения ремонта (замены все деталей и узлов, не обеспечивающие достаточной надежности).
- Проверьте целостность электрических кабелей и надежность подключений.
- Убедитесь в надлежащей затяжке резьбовых соединений (болты, винты, гайки крепления тумбы, крепления рейки, крепления балансировочной пружины и т.п.).
- Установите рейку в конечное положение полного открытия и проверьте постоянство шага между витками балансировочных пружин и отсутствие деформаций.
- Проведите проверку в соответствии с указаниями раздела «8. Проверка работы и ввод в эксплуатацию».
- Внесите информацию в раздел «15. Сведения о проведенных работах» руководства.



После завершения срока службы или ресурса изделия специалистом должна быть оценена возможность дальнейшей эксплуатации и необходимость проведения ремонта (замена наиболее критических узлов и деталей, например, балансировочная пружина, редуктор, электродвигатель, блок управления и другие).

10. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ



ВНИМАНИЕ! В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу.

Таблица 6 — Светодиоды (15, рис. 22)

СВЕТОДИОД	НАЗНАЧЕНИЕ	СВЕТИТ	НЕ СВЕТИТ
POW	Питание блока управления	есть питание	нет питания
	Конечное положение Закрыто	закрыт	не закрыт
	Конечное положение Открыто	открыт	не открыт

НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

СВЕТОДИОД	НАЗНАЧЕНИЕ	СВЕТИТ	НЕ СВЕТИТ
■	Вход ■ (табл. 6, разъем 1)	подается	не подается
▼	Вход ▼ (табл. 6, разъем 1)	подается	не подается
▲	Вход ▲ (табл. 6, разъем 1)	подается	не подается
Vd	Вход «Vd» (табл. 6, разъем 2)	не сработал	сработал
IR	Вход «IR» (табл. 6, разъем 2)	не сработал	сработал
D	Оптический датчик направления закрытия	луч прерван	луч не прерван
U	Оптический датчик направления открытия	луч прерван	луч не прерван

При срабатывании входов управления и безопасности блока, при отсчете времени паузы до автоматического закрытия, при срабатывании на препятствие издается звуковой сигнал.

Таблица 7

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Шлагбаум не работает (нет индикации светодиодов блока управления)	Отсутствует напряжение в сети	Проверьте напряжение в сети
	Выключен выключатель шлагбаума	Включите выключатель сети шлагбаума (1, рис. 6)
	Перегорел предохранитель сети	Проверьте предохранитель блока управления шлагбаума (4, табл. 4)
	Нет подключения сети	Проверьте подключения кабелей с сетевым напряжением
Шлагбаум не работает (есть индикация светодиодов блока управления)	Ошибка в электрических подключениях	Проверьте подключения (разделы 5 и 6). Проверьте подключение радиоприемника (рис. 24)
	Пульт радиуправления не записан (или кнопка пульта)	Проверьте, что пульт записан. При нажатии записанной кнопки пульта светодиод «LED» приемника (рис. 24) светит ярко ~1 с (не мигает) и слышно срабатывание контактов реле приемника. При необходимости запишите пульт (раздел 7.2)
	Помеха движению рейки	Убедитесь, что входы устройств безопасности с нормально-закрытым контактом замкнуты (табл. 5, табл. 6). Обратите внимание есть ли звуковой сигнал блока управления. Устраните помеху движению рейки шлагбаума

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Шлагбаум не управляется от пульта радиуправления (индикатор на пульте «не светит или светит не ярко», мало расстояние работы пульта)	Батарейка пульта разряжена	Проверьте батарейку пульта, при необходимости, замените ее (смотрите руководство пульта радиуправления)
Рейка шлагбаума поднимается / опускается рывками. Шлагбаум быстрее открывается, чем закрывается, или наоборот. При открытии может происходить остановка движения, при закрытии остановка движения и реверс	Нарушено надежное крепление тумбы шлагбаума и рейки	Проверьте крепление тумбы шлагбаума и рейки, при необходимости затяните гайки (рис. 11, рис. 16). Убедитесь в надежной установке анкерных болтов в фундаменте
	Неверный выбор пружин (длины рейки)	Проверьте, что пружины выбраны верно (раздел 4.2)
	Неверная регулировка натяжения пружин	Выполните регулировку натяжения пружин (раздел «4.5. Регулировка натяжения пружин»)
Рейка шлагбаума не в горизонтальном положении	Нарушено надежное крепление рейки или есть повреждение рейки (изогнута) от внешнего воздействия	Убедитесь, что гайки крепления рейки закручены (рис. 16). Если рейка повреждена, замените ее
	Требуется настройка положения рейки	Выполните настройку положения рейки (раздел 7.1)
При частом использовании шлагбаума рейка останавливается при движении, команды управления не приводят к последующему движению рейки	Сработал температурный предохранитель электродвигателя	Дайте электродвигателю шлагбаума время охладиться
По команде управления рейка делает короткие движения и останавливается, светодиоды конечных положений и оптических датчиков не светят или светят неверно (табл. 6)	Неисправность узла оптических датчиков (6, рис. 6) или электрической цепи датчиков	Требуется поиск неисправности и ремонт шлагбаума.  ВНИМАНИЕ! Отключите шлагбаум от сети. Для открытия шлагбаума воспользуйтесь ручкой ручного перемещения рейки (раздел 4.6)
Шлагбаум не реагирует при закрытии на препятствие на оптической оси фотоэлементов	Нарушение условий работы фотоэлементов, взаимодействие с другими устройствами	Убедитесь в отсутствии возможных отражений инфракрасных лучей фотоэлементов, взаимодействии с другими фотоэлементами, попадания прямого солнечного света на приемник фотоэлементов
	Фотоэлементы не исправны	Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их

11. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях, при температуре воздуха 0...+25°C и относительной влажности воздуха не более 80%, при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Срок хранения — 3 года с даты изготовления. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.



Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующие в стране потребителя. Отработанный батарейка пульта радиуправления должна выбрасываться в специальные контейнеры для сбора. Изделие не содержит драгоценных металлов и веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортирования, монтажа, настройки, эксплуатации; при выполнении монтажа и технического обслуживания (своевременного и надлежащего) организацией, специализированной в области систем автоматики и уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание.

- Гарантийный срок эксплуатации составляет _____ и исчисляется с даты передачи изделия Потребителю или с даты изготовления, если дата передачи неизвестна.

- В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, устраняются сервисной службой, осуществляющей гарантийное обслуживание.

Примечание: замененные по гарантии детали становятся собственностью сервисной службы, осуществлявшей ремонт изделия.

- Гарантия на изделие не распространяется в случаях:
 - нарушения правил хранения, транспортировки, эксплуатации и монтажа изделия;
 - монтажа, настройки, ремонта, переустановки или переделки изделия лицами, не уполномоченными для выполнения этих работ;
 - повреждений изделия, вызванных нестабильной работой питающей электросети или несоответствием параметров электросети значениям, установленных Изготовителем;
 - повреждений изделия, вызванных попаданием внутрь воды;
 - действия непреодолимой силы (пожары, удары молний, наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия);
 - повреждения потребителем или третьими лицами конструкции изделия;
 - возникновения неисправностей и дефектов, обусловленных отсутствием планового технического обслуживания и осмотра изделия;

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кирово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (352)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Самарканд (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-123

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://anmotors.nt-rt.ru/> || aoe@nt-rt.ru