ALUTECH
DOOR SYSTEMS

# Руководство по монтажу и эксплуатации

Приводы для гаражных ворот **Levigato** (серия **LG**)

Русский

# Керівництво з монтажу та експлуатації

Приводи для гаражних воріт **Levigato** (серія **LG**)

Українська

# Assembly and operation manual

Drives for garage doors **Levigato** (**LG** series)

English

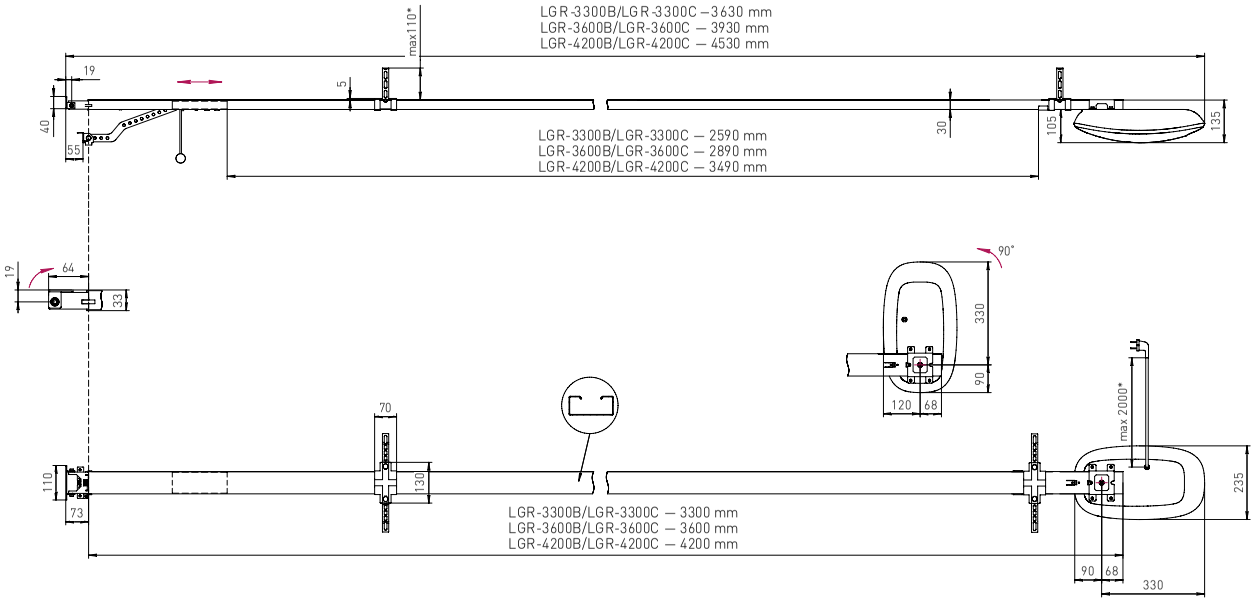
08.2017
www.alutech-group.com

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

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

SEC.RU | Короткий путь к информации

Рис./Мал./Fig. 1

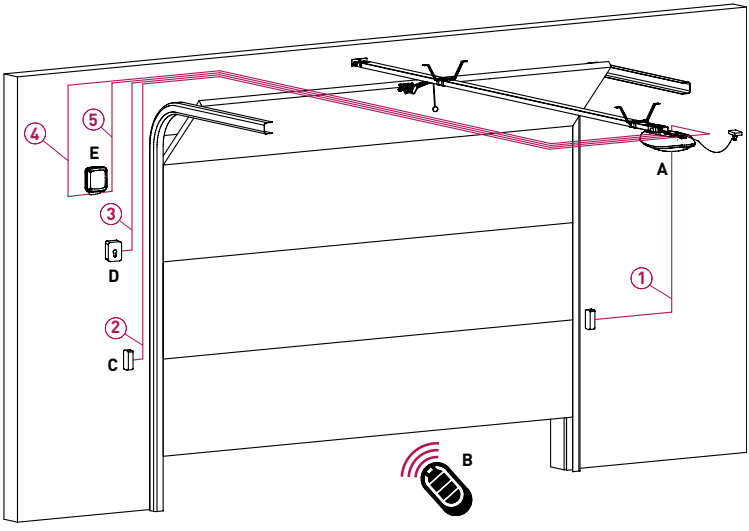



Размеры на рисунках указаны в миллиметрах.
Розміри на малюнках зазначено у міліметрах.
Sizes in figures are given in millimeters.

ALUTECH DOOR SYSTEMS

Скачано с sec.ru

Рис./Мал./Fig. 2




**A** — Электропривод
**B** — Пульт радиоуправления
**C** — Фотоэлементы
**D** — Ключ-выключатель
**E** — Лампа (со встроенной антенной)

**A** — Електропривід
**B** — Пульт радіоуправління
**C** — Фотоелементи
**D** — Ключ-вимикач
**E** — Лампа (із вбудованою антеною)

**A** — Electric drive
**B** — Remote control
**C** — Photocells
**D** — Key-switch
**E** — Lamp (with built-in antenna)

| № | ЦЕПЬ | ДЛИНА 1 М...20 М | ДЛИНА 20 М...50 М |
|---|---|---|---|
| 1 | Приемник TX фотоэлементов | 4×0,5 мм² | 4×1 мм² |
| 2 | Передатчик RX фотоэлементов | 2×0,5 мм² | 2×1 мм² |
| 3 | Ключ-выключатель | 2×0,5 мм² | 2×1 мм² |
| 4 | Лампа | 2×0,5 мм² | 2×1 мм² |
| 5 | Антенна | RG58 макс. 20 м | |

| № | КОЛО | ДОВЖИНА 1 М...20 М | ДОВЖИНА 20 М...50 М |
|---|---|---|---|
| 1 | Приймач TX фотоелементів | 4×0,5 мм² | 4×1 мм² |
| 2 | Передавач RX фотоелементів | 2×0,5 мм² | 2×1 мм² |
| 3 | Ключ-вимикач | 2×0,5 мм² | 2×1 мм² |
| 4 | Лампа | 2×0,5 мм² | 2×1 мм² |
| 5 | Антена | RG58 макс. 20 м | |

| № | CIRCUIT | LENGTH 1 M...20 M | LENGTH 20 M...50 M |
|---|---|---|---|
| 1 | TX photocells receiver | 4×0,5 mm² | 4×1 mm² |
| 2 | RX photocells transmitter | 2×0,5 mm² | 2×1 mm² |
| 3 | Key-switch | 2×0,5 mm² | 2×1 mm² |
| 4 | Lamp | 2×0,5 mm² | 2×1 mm² |
| 5 | Antenna | RG58 max 20 m | |

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

Рис./Мал./Fig. 3

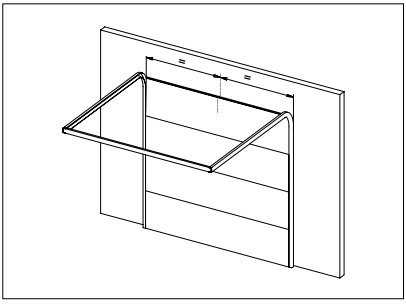


Рис./Мал./Fig. 4

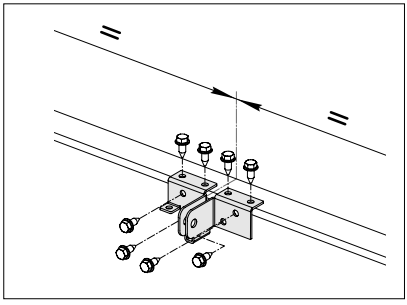


Рис./Мал./Fig. 5

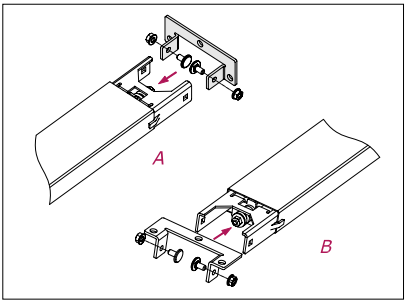



Рис./Мал./Fig. 6

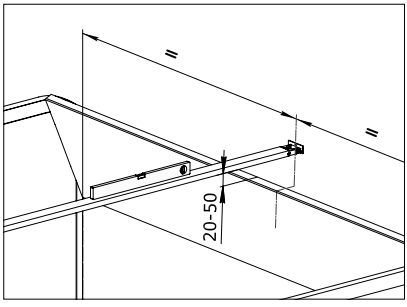



Рис./Мал./Fig. 7

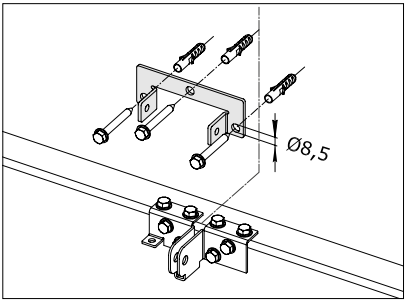



Рис./Мал./Fig. 8

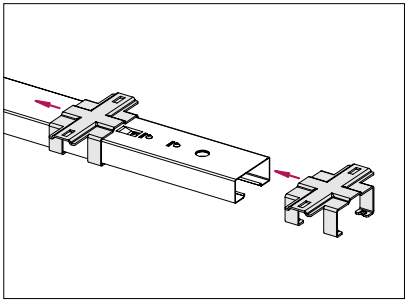


Рис./Мал./Fig. 9

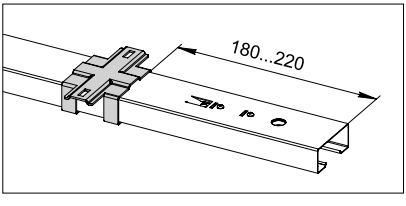
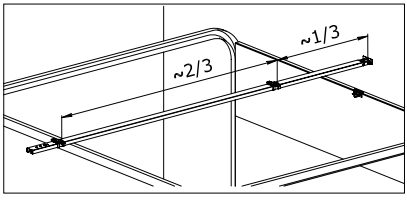



Рис./Мал./Fig. 10




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

Рис./Мал./Fig. 11

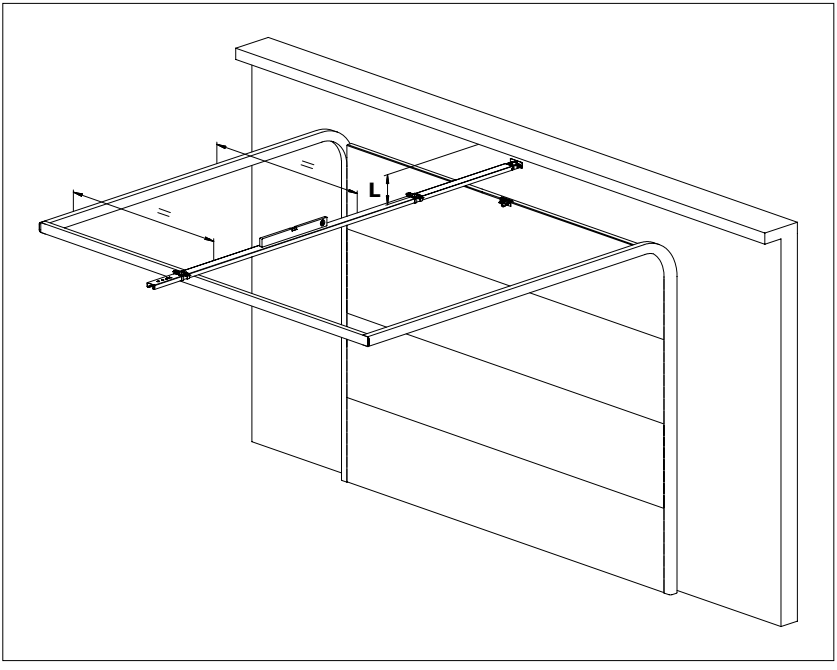



Рис./Мал./Fig. 12

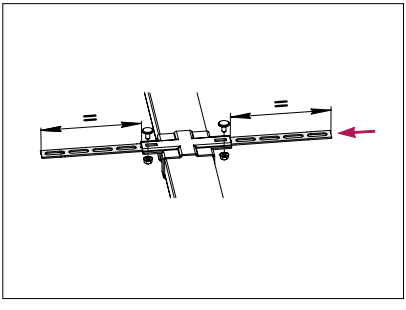


Рис./Мал./Fig. 13

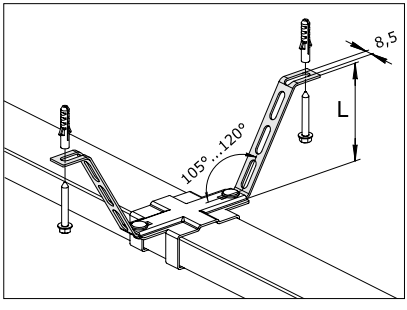



Рис./Мал./Fig. 14

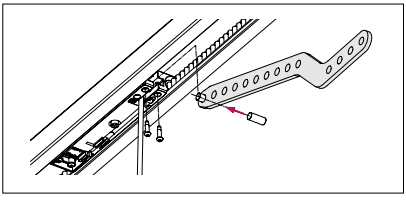
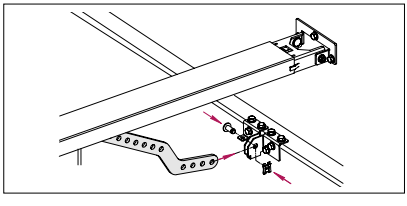


Рис./Мал./Fig. 15



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

Рис./Мал./Fig. 16

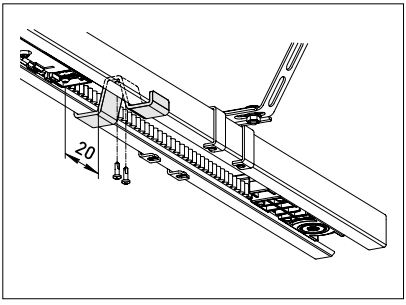



Рис./Мал./Fig. 17

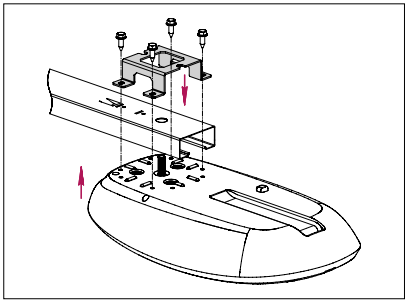


Рис./Мал./Fig. 18

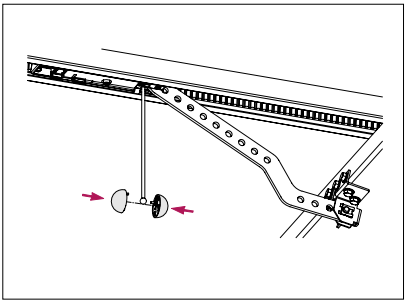


Рис./Мал./Fig. 19

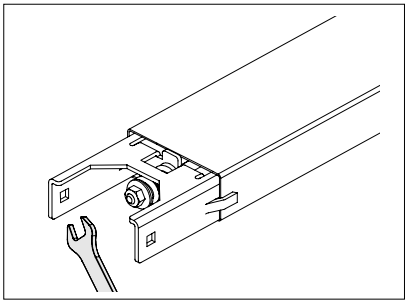


Рис./Мал./Fig. 20

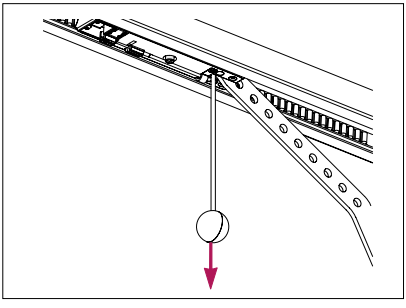


Рис./Мал./Fig. 21

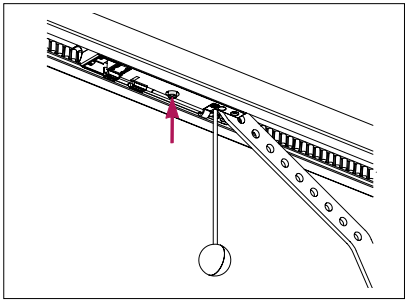
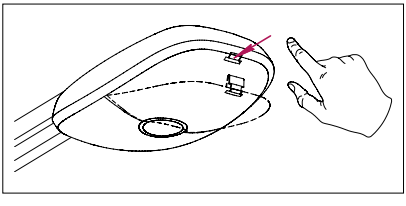


Рис./Мал./Fig. 22



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

Рис./Мал./Fig. 23

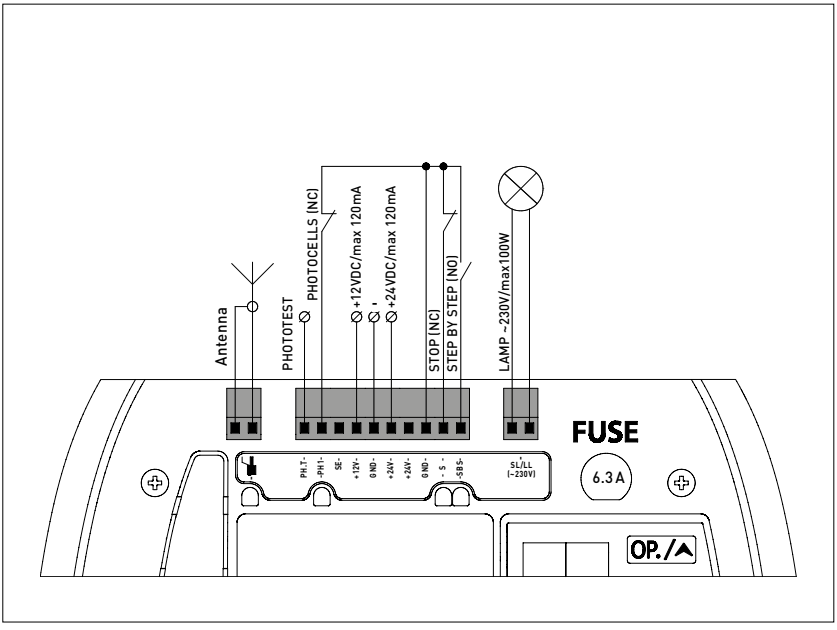
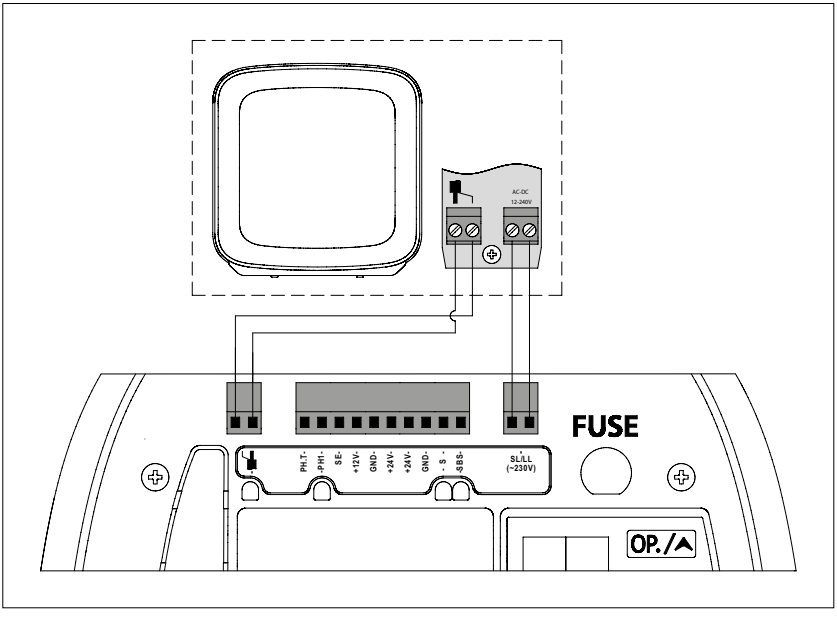



Рис./Мал./Fig. 24




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

Рис./Мал./Fig. 25

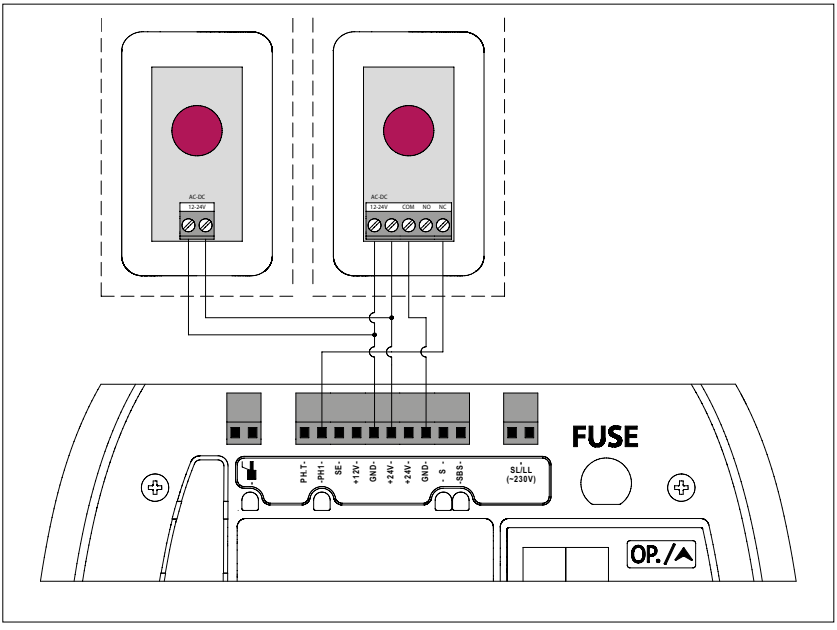



Рис./Мал./Fig. 26

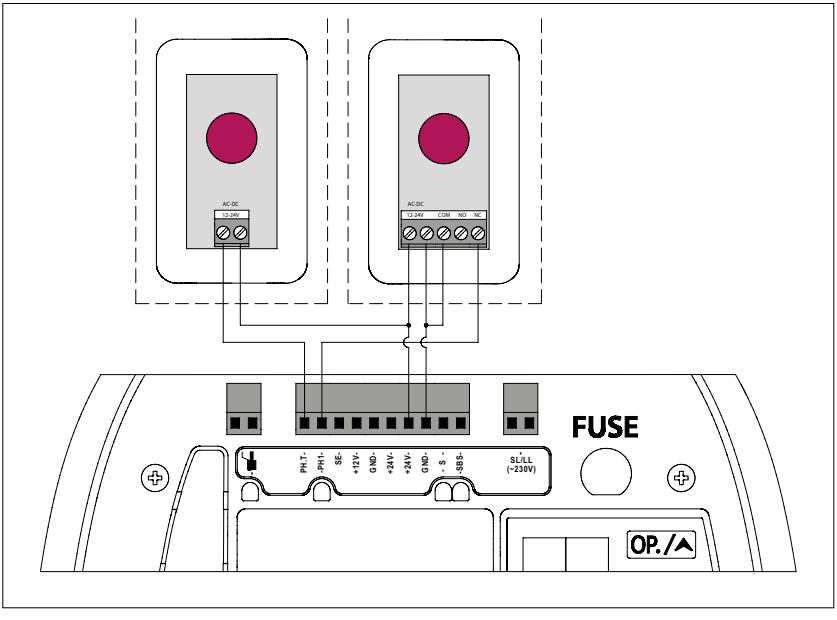
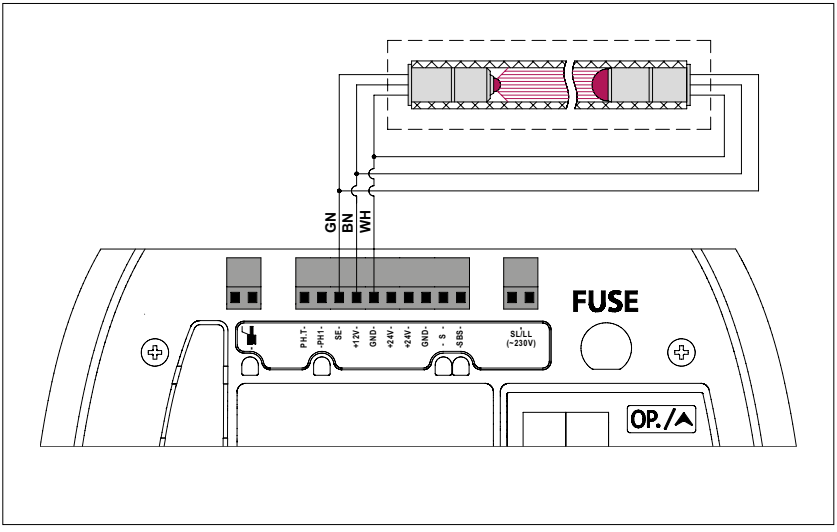


Рис./Мал./Fig. 27




**GN** — зеленый;
**BN** — коричневый;
**WH** — белый

**GN** — зелений;
**BN** — коричневий;
**WH** — білий

**GN** — green;
**BN** — brown;
**WH** — white

Рис./Мал./Fig. 28

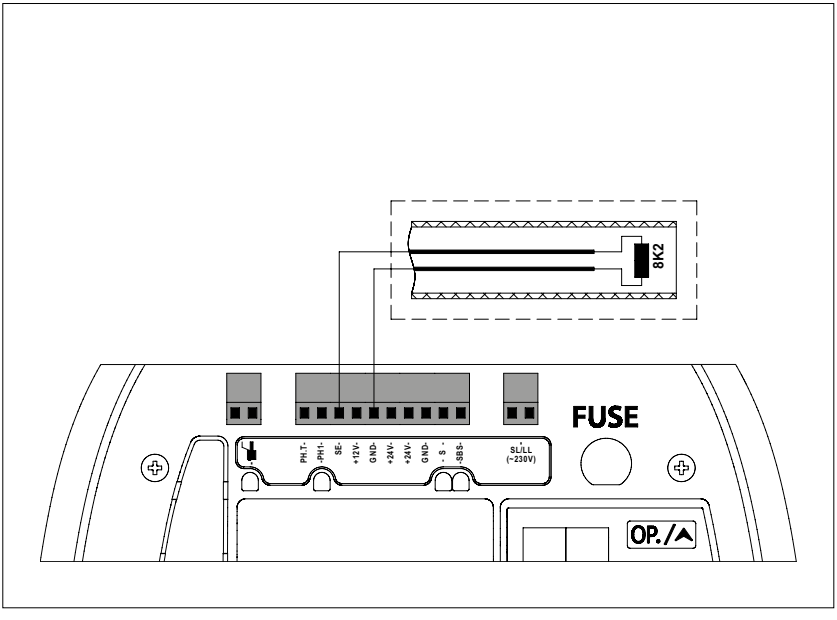


Рис./Мал./Fig. 29

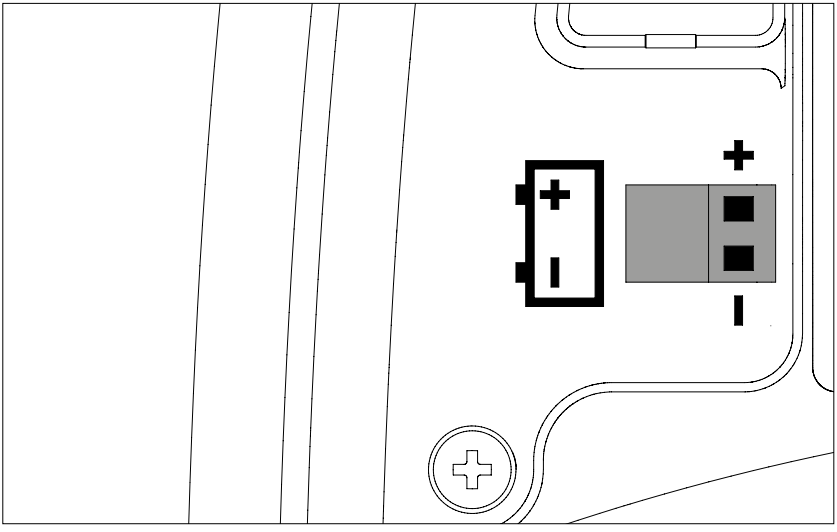
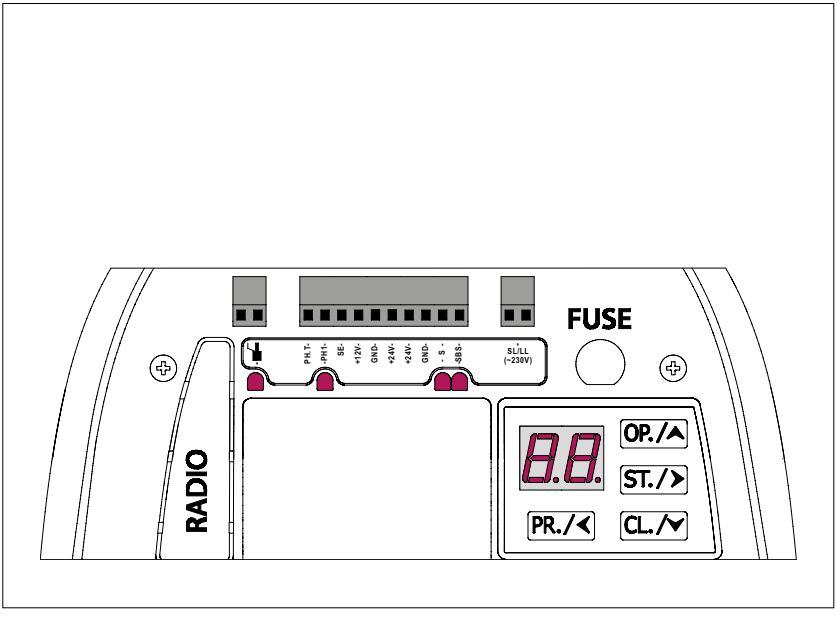



Рис./Мал./Fig. 30



# СОДЕРЖАНИЕ

**1. Общие предупреждения и правила безопасности ..... 11**

**2. Описание изделия ..... 12**

2.1. Комплект поставки ..... 12

2.2. Технические характеристики ..... 13

**3. Подготовка к монтажу ..... 14**

**4. Монтаж ..... 15**

4.1. Монтаж приводной рейки и привода ..... 15

4.2. Ручная разблокировка ..... 17

**5. Электрические подключения ..... 17**

**6. Настройка ..... 19**

**7. Проверка работы и ввод в эксплуатацию ..... 28**

**8. Эксплуатация ..... 29**

**9. Неисправности и рекомендации по их устранению ..... 30**

**10. Хранение, транспортировка и утилизация ..... 31**

**11. Гарантийные обязательства ..... 31**

**12. Свидетельство о вводе в эксплуатацию ..... 32**

**13. Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания ..... 33**

**14. Сведения о сертификации ..... 33**

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

# 1. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

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

Монтаж, подключения, окончательные испытания оборудования, запуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными и обученными специалистами.

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством.

Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы автоматизированных ворот (EH 12604, EH 12453, EH 13241-1), а также других возможных местных правил и предписаний.

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.

Изделие сконструировано для эксплуатации в сухих помещениях и не предназначено для использования в кислотной, соленой или взрывоопасной среде.

При проведении каких-либо работ (монтаж, ремонт, обслуживание, чистка и т. п.) и подключений внутри привода 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.

При повреждении кабеля питания (сетевой шнур), его замена должна производиться специалистом изготовителя или специалистом сервисной службы.

Соблюдайте меры безопасности при использовании сетевого шнура:

- вставляйте вилку в розетку до конца;
- вынимая вилку из розетки, не тяните за сам шнур;
- не пользуйтесь розеткой с плохими контактами;
- не трогайте вилку мокрыми руками;
- не повреждайте сетевой шнур, не перекручивайте шнур, не сгибайте его сильно и не растягивайте;
- не помещайте тяжелые предметы на сетевой шнур и не располагайте около горячих предметов; обеспечьте лёгкий доступ к розетке;
- используйте только сетевой шнур поставки;
- запрещается использование сетевого шнура с повреждениями или дефектами.

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.

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

# 2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Привод серии **LG** в составе с приводной рейкой предназначен для автоматизации сбалансированных секционных гаражных ворот. Привод с приводной рейкой составляют комплект для автоматизации гаражных ворот.

Привод состоит из мотор-редуктора с электродвигателем 24 В постоянного тока, трансформатора, электронного блока управления со встроенным модулем радиоуправления и светодиодной подсветки. Питание привода обеспечивается от сети 230 В/50 Гц. В случае временного отсутствия напряжения питающей сети, приводная рейка может быть разблокирована, что позволит осуществлять передвижение полотна ворот вручную.

## 2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

*Таблица 1*

| КОМПЛЕКТ ПРИВОДА | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Привод | | 1 шт. | 10 | Гайка М6 | | 6 шт. |
| 2 | Кронштейн воротный | | 1 шт. | 11 | Винт 4×18 | | 2 шт. |
| 3 | Кронштейн крепления рейки к стене | | 1 шт. | 12 | Винт 3,9×9,5 (наконечник сверло) | | 2 шт. |
| 4 | Кронштейн крепления рейки к потолку | | 2 шт. | 13 | Штифт 8×19,5 | | 1 шт. |
| 5 | Кронштейн крепления привода к рейке | | 1 шт. | 14 | Шплинт | | 1 шт. |
| 6 | Упор | | 1 шт. | 15 | Руководство по монтажу и эксплуатации | — | 1 шт. |
| 7 | Ось Ø8×19 | | 1 шт. | 16 | Пульт радиоуправления AT-4N | | 2 шт. |
| 8 | Болт М6×12 | | 6 шт. | | | | |
| 9 | Винт 6,3×20 | | 12 шт. | | | | |
| КОМПЛЕКТ ПРИВОДНОЙ РЕЙКИ | | | | | | | |
| 17 | Рейка приводная (в собранном виде) | | | | | | 1 шт. |
| 18 | Полоса подвеса | | | | | | 2 шт. |
| 19 | Тяга | | | | | | 1 шт. |
| 20 | Деталь узла разблокировки (шарик-ручка) | | | | | | 2 шт. |



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

После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику изделия. Крепеж (дюбели, анкеры), требуемые для крепления компонентов на стене и потолке не включены в комплект, так как их тип зависит от материала и толщины стены, на которую они устанавливаются.

## 2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

*Таблица 2* — приводы

| ПАРАМЕТР | LG-600F | LG-800 | LG-1000F | LG-1200 |
|---|---|---|---|---|
| Максимальное тяговое усилие, Н (усилие для начала движения ворот) | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
| Номинальное тяговое усилие, Н (усилие для поддержания движения ворот) | 300 | 350 | 400 | 450 |
| Максимальная скорость открытия ворот, м/с | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,15 |
| Скорость при номинальном усилии, м/с | 0,09 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| Питание | 230 В (±10%)/50 Гц | | | |
| Потребляемая мощность при номинальном усилии, Вт | 280 | 220 | 400 | 330 |
| Максимальная площадь ворот, м²* | 8,4 | 11,2 | 16,0 | 18,6 |
| Максимальная интенсивность использования, циклов/час | 7 | 8 | 6 | 7 |
| Максимальное время непрерывной работы | 4 минуты | | | |
| Время работы подсветки после остановки движения ворот | Регулируется в диапазоне ~0…500 с; по умолчанию установлено значение 30 с | | | |
| Радиоуправление | 433,92 МГц/динамический код/максимум 64 пульта | | | |
| Класс защиты | I | | | |
| Степень защиты | IP20 | | | |
| Диапазон рабочих температур | −20 °C…+50 °C | | | |
| Масса (НЕТТО), кг | 4,9 | 4,6 | 5,1 | 5,4 |

Все указанные технические характеристики действительны при температуре окружающей среды +20 °C (±5 °C).

*Таблица 3* — рейки

| АРТИКУЛ | ТИП РЕЙКИ | МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ВОРОТ, М * |
|---|---|---|
| LGR-3300B | ременная | 2430 |
| LGR-3600B | ременная | 2730 |
| LGR-4200B | ременная | 3330 |
| LGR-3300C | цепная | 2430 |
| LGR-3600C | цепная | 2730 |
| LGR-4200C | цепная | 3330 |

* данные приведены для стандартного типа монтажа гаражных секционных ворот ALUTECH.

Размеры (габаритные, присоединительные, установочные), которые обеспечиваются комплектом поставки, представлены на *рис.* 1.

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

# 3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Проверить состояние всех комплектующих и материалов на пригодность их применения и соответствие действующим нормативным документам. Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.

Убедиться, что конструкция ворот пригодна для автоматизации.

Убедиться, что для монтажа приводной системы и её эксплуатации достаточно места.

Убедиться, что размеры ворот и характеристики находятся в допустимых пределах (раздел 2.2. «Технические характеристики»).

Проверить, что полотно ворот сбалансировано, т.е. при отпускании остается неподвижным в любом положении.

Проверить, что усилие, необходимое для перемещения створки ворот вручную не более 150 Н (~15 кг). Обеспечивается легкое движение полотна ворот при открытии и закрытии. Превышение усилия допускается в начале движения. Усилие, необходимое для поддержания движения полотна ворот при эксплуатации, не должно быть больше номинального тягового усилия. Усилие, необходимое для начала движения полотна ворот, не должно быть больше половины максимального тягового усилия привода. Запас по усилию необходим, так как неблагоприятные погодные условия (такие, как ветер, обледенение и т. д.) и износ комплектующих ворот со временем могут привести к увеличению усилий из-за увеличения трения в системе.

Оценить степень возможного риска (удар, сдавливание, защемление, волочение и другие опасности). Установить, какие дополнительные устройства (аксессуары) необходимы для исключения вероятных рисков и выполнения действующих положений по безопасности.

Убедиться, что поверхности мест установки приводной системы и ее компонентов прочные и могут использоваться в качестве надежной и жесткой опоры. В противном случае принять меры по усилению мест установки.

Убедиться, что места установки компонентов приводной системы защищены от ударов. Компоненты установлены на безопасном расстоянии от подвижных частей.

Убедиться, что посторонние предметы, вода или другая жидкость отсутствуют внутри привода и на других его открытых частях, в противном случае отключите привод от питающей сети и обратитесь в сервисный центр. Эксплуатация оборудования в таком состоянии небезопасна.

Убедиться, что привод и его компоненты будут удалены от источника тепла и открытого огня на достаточное расстояние. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к пожару или другим опасным ситуациям.

Убедиться, что будет обеспечена возможность легкой и безопасной ручной разблокировки приводной рейки.

Устройства управления должны располагаться в пределах видимости ворот, на высоте не менее 1,5 м.

При отсутствии на полотне ворот калитки или отсутствии дополнительного входа в помещение, необходимо предусмотреть установку аварийного отсоединения (внешнего замка для разблокировки приводной рейки).

Убедиться, что розетка установлена таким образом, что после установки и подключения привода, кабель питания не будет находиться в зоне перемещения ворот и других под-

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

вижных частей. Тип кабеля сетевого шнура привода H05VV-F 3G0.75 мм$^2$, вилка сетевого шнура — тип E/F CEE 7/7.

Убедиться, что электрическая сеть оборудована защитным заземлением.

Убедиться, что участок электрической сети, к которому подключается привод, 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 приводной системы используйте 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.

Во время прокладки электрических кабелей, не производить никаких электрических подключений. Убедится, что проводка обесточена.

Перед началом монтажа:

- определите место, в которое будет установлен каждый компонент приводной системы. На *рис.* 2 показана типовая схема автоматизации гаражных ворот. Места установки устройств управления определите вместе с пользователем.
- Определите схему, в соответствии с которой будет выполняться подсоединение всех электрических устройств приводной системы.
- Проложите в соответствии с действующими нормами электрические кабели до мест, где предусмотрена установка компонентов приводной системы.
- Удалите все ненужные детали (веревки, уголки и т. д.) и выключите все ненужное оборудование.

# 4. МОНТАЖ

## 4.1 МОНТАЖ ПРИВОДНОЙ РЕЙКИ И ПРИВОДА

Рекомендуемая последовательность монтажа:

- Определите и разметьте линию монтажа по середине ворот (*рис.* 3). Если монтаж не может быть выполнен по середине ворот, то допускается монтаж на расстоянии не более 100 мм слева или справа от средины ворот.
- Установите воротный кронштейн с помощью восьми винтов 6,3×20 (*рис.* 4). Предварительно просверлите в металле полотна ворот отверстия Ø5 мм.

При сверлении отверстий ограничьте глубину сверления. Не допускайте сверление отверстий насквозь полотна ворот.

- Установите кронштейн крепления рейки к стене на приводную рейку с помощью двух болтов М6×12 и двух гаек М6 (*рис.* 5А). Конструкция изделия позволяет при установке повернуть кронштейн относительно рейки на 90° (*рис.* 5В), например, при монтаже рейки к потолку без полос подвеса.



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

- Разметьте место установки кронштейна крепления рейки к стене (*рис.* 6). Зазор между рейкой и максимальной (верхней) точкой движения полотна ворот должен быть 20–50 мм.
- Закрепите кронштейн крепления рейки к стене (*рис.* 7).

Крепеж (дюбели, анкеры), требуемые для установки рейки, должны соответствовать строительным поверхностям (материалу и толщине стены или потолка). В комплект не входят. Крепеж должен удерживать вес рейки с приводом и противостоять усилию, необходимому для открытия и закрытия ворот. Принимайте во внимание износ и деформации, которые происходят со временем.

- Установите на приводную рейку кронштейны крепления рейки к потолку (*рис.* 8).
- Один кронштейн установите на расстоянии 180…220 мм от края рейки (*рис.* 9).
- Второй кронштейн установите в месте обеспечивающем наибольшую жёсткость рейки. Например, на расстоянии 1/3 от проема ворот (*рис.* 10).
- Позиционируйте (выровняйте) рейку относительно конструкции ворот (*рис.* 11). Уточните положение кронштейнов на рейке и определите необходимое расстояние **L** от рейки до потолка (расстояние подвеса).
- В кронштейны крепления рейки к потолку установите полосы подвеса и выровняйте их (*рис.* 12). Полосу подвеса закрепите на кронштейне с помощью двух болтов М6×12 и двух гаек М6.
- Согните полосу подвеса с двух сторон выдержав ранее измеренный размер **L** и угол загиба (*рис.* 13). Закрепите полосы подвеса к потолку с помощью крепежа (дюбели, анкеры).

Полосы подвеса комплекта обеспечивают расстояние **L** максимум 110 мм. В случае большего расстояния **L** применить дополнительные полосы подвеса (не входят в комплект) или дополнительные подручные элементы крепления.

- Установите тягу на каретке рейки с помощью оси Ø8×19 и двух винтов 4×18 (*рис.* 14). Винты закрутить до конца.
- Установите тягу в воротный кронштейн с помощью штифта 8×19,5 и шплинта (*рис.* 15).
- Переместите полотно ворот в положение открытых ворот и определите место установки упора (*рис.* 16). Упор установите на расстоянии 20 мм от каретки рейки. Закрепите упор на рейке с помощью двух винтов 3,9×9,5. Упор служит точкой полного открытия ворот при программировании конечных положений и контрольной точкой во время эксплуатации при нештатных ситуациях.
- Установите привод на рейку и закрепить с помощью кронштейна и четырех винтов 6,3×20 (*рис.* 17). Конструкция изделия позволяет при установке повернуть привод относительно рейки на 90° (*рис.* 1).

Привод должен быть осторожно руками установлен на рейку, легким нажимом после совмещения отверстия звездочки рейки и выходного вала привода. Нельзя применять силу, так как можно испортить внешний вид или сломать привод.
В случае крепления приводной рейки к потолку без полос подвеса установите привод на рейку заранее. Обеспечьте его целостность при последующих операциях монтажа.

- Сделайте необходимую длину шнура разблокировки. Шнур ручной разблокировки должен располагаться на высоте менее 1,8 м. На конце шнура завяжите узел и зажмите его двумя половинками шарика-ручки (*рис.* 18).
- В случае необходимости натяните или ослабьте приводной ремень/цепь рейки, затянув или открутив гайку в торце рейки (*рис.* 19). Учтите, что при излишнем натяжении возможен усиленный износ элементов рейки, при недостаточном натяжении возможно провисание и неприятный шум при эксплуатации.

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

## 4.2 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА

Каретка рейки может быть разблокирована, в этом случае ворота могут перемещаться вручную. Чтобы разблокировать каретку рейки и перемещать полотно ворот вручную потяните вниз шнур ручной разблокировки (*рис.* 20). Для возврата каретки в заблокированное состояние, нажмите кнопку на каретке (*рис.* 21), после чего, переместите полотно ворот до соединения каретки с захватом рейки.

Используйте ручную разблокировку только во время монтажа, при отказе привода или отсутствии напряжения питающей сети.
При срабатывании разблокировки могут произойти неконтролируемые перемещения ворот, если пружины ворот ослабли или поломаны; если ворота не находятся в равновесии. Будьте внимательны и осторожны!
В разблокированном состоянии ворота можно перемещать только с умеренной скоростью.

# 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Перед началом работ по подключению необходимо убедиться в том, что проводка обесточена.

При использовании и монтаже дополнительных электрических устройств (аксессуаров) необходимо соблюдать прилагаемые руководства. Неправильное подключение может привести к выходу из строя привода.

Используйте дополнительные устройства (аксессуары) предлагаемые компанией ALUTECH (в том числе, ТМ АН-Моторс). Компания ALUTECH не несет ответственности за нестабильную работу приводной системы при использовании дополнительных устройств, изготовленных другими производителями.

Если к клеммам «PH1» и «S» никакие устройства не подключены, то должны быть установлены перемычки. Если к перечисленным клеммам подключено устройство безопасности, то удалите перемычку.

Для доступа к разъемам подключения дополнительных устройств, элементам настройки и индикации откройте крышку привода. Нажмите пальцем руки на защелку и поверните крышку (*рис.* 22).

В таблице 4 описаны контакты разъемов привода для подключения дополнительных устройств. Схема подключения и обозначения показаны на *рис.* 23.

На рисунках 24–28 показаны примеры подключения дополнительных устройств (аксессуаров) компании ALUTECH:

- Рисунок 24 — подключение сигнальной лампы со встроенной антенной.
- Рисунок 25 — подключение фотоэлементов.
- Рисунок 26 — подключение фотоэлементов с функцией «Фототест».
- Рисунок 27 — подключение оптической кромки безопасности.
- Рисунок 28 — подключение резистивной кромки безопасности.



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

*Таблица 4*

| КОНТАКТ | ОПИСАНИЕ |
|---|---|
| SL/LL | Выход для подключения сигнальной лампы или лампы освещения (*рис.* 24). По умолчанию выход настроен на работу в режиме лампы **SL** (сигнальной лампы). В настройках (раздел «6. Настройка») выполняется выбор режима работы выхода |
| SBS | Вход устройств управления «пошагово» (**STEP-BY-STEP**) с нормально-открытым контактом (**NO**). Последовательность команд «Открыть — Стоп — Закрыть — Стоп — Открыть…» Несколько устройств управления подключаются параллельно |
| S | Вход устройств безопасности **СТОП** (**STOP**) с нормально-закрытым контактом (**NC**). Срабатывание приводит к немедленной остановке движения или блокировке начала движения. Несколько устройств безопасности подключаются последовательно |
| +12 V | Выход дополнительных устройств.<br>Номинальное напряжение питания 12 В постоянного тока (**DC**)/макс. 120 мА |
| +24 V | Выход дополнительных устройств.<br>Номинальное напряжение питания 24 В постоянного тока (**DC**)/макс. 120 мА |
| GND | Выход общий |
| SE | Вход для подключения оптосенсоров или резистивной кромки безопасности (8,2 кОм). В настройках (раздел «6. Настройка») в зависимости от подключенного устройства безопасности выбирается: резистивный датчик (*рис.* 28) или оптоэлектронный датчик (*рис.* 27). Контакт полотна ворот с препятствием при закрытии (срабатывание датчика), вызывает остановку движения ворот и последующее полное открытие |
| PH1 | Вход для подключения фотоэлементов с нормально-закрытым контактом (**NC**). По умолчанию вход настроен на срабатывание фотоэлементов при закрытии (при открытии не активны). Срабатывание фотоэлементов при закрытии приводит к немедленной остановке и последующему полному открытию, или блокировке начала закрытия.<br>При настройке фотоэлементов на работу только при открытии (раздел «6. Настройка») срабатывание фотоэлементов приводит к немедленной остановке. Несколько устройств безопасности подключаются последовательно |
| PH.T | Выход для автоматической проверки работы (**Фототест**/**PHOTOTEST**) фотоэлементов, подключенных к входу «**PH1**». Перед началом движения кратковременным отключением, затем включением питания передатчика фотоэлементов выполняется автоматическая проверка работы фотоэлементов. Схема подключения фотоэлементов — *рис.* 26. В настройках (раздел «6. Настройка») выполняется включение соответствующего пункта меню |
| | Вход подключения экранирующего проводника антенны |
| | Вход подключения сигнального проводника антенны |
| | Разъем (*рис.* 29) для подключения аккумуляторной батареи 24 В DC/1,2 А•ч. Аккумуляторная батарея дает возможность выполнить открытие ворот в аварийном режиме (при отключении напряжения сети). Время полного заряда аккумуляторной батареи ~48 часов |

Индикация работы устройств осуществляется при помощи светодиодов (*рис.* 30).

*Таблица 5*

| СВЕТОДИОД | НАЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАЦИИ | СВЕТИТ | НЕ СВЕТИТ |
|---|---|---|---|
| | команда с пульта радиоуправления | подается | **не подается** |
| PH1 | устройство безопасности фотоэлементы (вход «PH1») | сработало | **не сработало** |
| S | устройство безопасности СТОП (вход «S») | сработало | **не сработало** |
| SBS | команда на открытие, остановку, закрытие (вход «SBS») | подается | **не подается** |

Жирным шрифтом выделено состояние светодиодов при отсутствии команд.

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

# 6. НАСТРОЙКА

Настройки привода выполняются с помощью панели с кнопками PR./< ST./> OP./^ CL./v

Индикация осуществляется при помощи дисплея (*рис.* 30).

*Таблица 6*

| P1 — НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ВОРОТ | | |
|---|---|---|
| 1 | **P1–F1 — Настройка конечных положений**<br>Настройка положения «**открыто**» и положения «**закрыто**» производится вручную | |
| 1.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./< в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 1.2 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню программу «**P1**» | |
| 1.3 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 1.4 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню функцию «**F1**» | |
| 1.5 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 1.6 | При помощи клавиш OP./^ или CL./v установите ворота в положение «**открыто**».<br>**ВНИМАНИЕ!** В положении «**открыто**» каретка рейки должна быть на расстоянии ~20 мм от упора; установка упора обязательна | |
| 1.7 | Нажмите клавишу ST./>; после нажатия на индикаторе появится точка | |
| 1.8 | При помощи клавиш OP./^ или CL./v установите ворота в положение «**закрыто**».<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Избегайте чрезмерного прижатия полотна ворот к проему в положении «**закрыто**» | |
| 1.9 | Нажмите клавишу ST./>; после нажатия на индикаторе появится точка.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Сразу с этого момента начнется автоматическое движение ворот | |
| 1.10 | Ворота автоматически перемещаются в положение «**открыто**» | |
| 1.11 | Ворота автоматически перемещаются в точку соприкосновения каретки рейки и упора | |
| 1.12 | Ворота автоматически возвращаются в положение «**открыто**» | |
| 1.13 | Ворота автоматически перемещаются в положение «**закрыто**» | |
| 1.14 | После окончания автоматического движения ворот появится надпись «**F1**»; для выхода из меню настройки нажмите 2 раза клавишу PR./< или подождите 15 с | |
| 2 | **P1–F2 — Настройка «пешеходного» положения**<br>Может использоваться как положение для «**проветривания**»; команда управления только с пульта радиоуправления | |
| 2.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./< в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 2.2 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню программу «**P1**» | |
| 2.3 | Нажмите клавишу ST./> | |

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

| | | |
|---|---|---|
| 2.4 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите в меню функцию «**F2**» | |
| 2.5 | Нажмите клавишу ST./▶ | |
| 2.6 | Установите ворота в «**пешеходное положение**» кнопками OP./▲ или CL./▼ | |
| 2.7 | Нажмите клавишу ST./▶; после нажатия на индикаторе появится точка | |
| 2.8 | Для выхода из меню настройки нажмите 3 раза клавишу PR./◀ или подождите 15 с | |
| **3** | **P1–F3 — Экспресс-настройка**<br>Настройка положения «**открыто**» и «**закрыто**» производится автоматически, затем происходит переход к записи в память привода пультов радиоуправления в режиме «**step-by-step**» | |
| 3.1 | Нажмите одновременно и удерживайте клавишу PR./◀ и клавишу ST./▶ в течение ~5 с.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Сразу с этого момента начнется автоматическое движение ворот.<br>**Примечание**: процедура экспресс-настройки может быть запущена аналогично п. 1.1…1.5 табл. 6 если выбрать программу **P1** и функцию **F3** | |
| 3.2 | Ворота автоматически перемещаются в точку соприкосновения каретки рейки и упора, после чего на индикаторе появится точка.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Положение «**открыто**» каретки рейки будет располагаться на расстоянии ~20 мм от упора; установка упора обязательна | |
| 3.3 | Ворота автоматически перемещаются в положение «**закрыто**».<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Движение происходит до упора верхней панели, после чего на индикаторе появится точка | |
| 3.4 | Ворота автоматически перемещаются в положение «**открыто**» | |
| 3.5 | Ворота автоматически перемещаются в положение «**закрыто**» | |
| 3.6 | На индикаторе загорается надпись «**rc**», это значит, что ожидается запись пультов в режиме «**step-by-step**» | |
| 3.7 | Нажмите на пульте управления 3 раза выбранную управляющую кнопку | |
| 3.8 | На индикаторе автоматически появится номер, который предлагается присвоить пульту в памяти привода (при помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ номер можно изменить) | |
| 3.9 | Нажмите клавишу ST./▶ для подтверждения; после нажатия на индикаторе появится точка | |
| 3.10 | Через 1 с произойдет автоматически переход к записи следующего пульта. Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку PR./◀ или подождите 15 с | |
| **4** | **P1–F4 — Периодический контроль конечных положений**<br>Функция предназначена для контроля и корректировки конечных положений раз в 100 циклов подъема и опускания ворот | |
| 4.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./◀ в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 4.2 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите в меню программу «**P1**» | |
| 4.3 | Нажмите клавишу ST./▶ | |
| 4.4 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите в меню функцию «**F4**» | |

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

| | | |
|---|---|---|
| 4.5 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 4.6 | «**no.**» — «**контроль положения**» отключен;<br>«**on.**» — «**контроль положения**» включен.<br>Значение по умолчанию — «**no.**».<br>Нажмите клавишу ST./>; после нажатия на индикаторе появится точка | |
| 4.7 | Для выхода из меню настройки нажмите 3 раза клавишу PR./< или подождите 15 с | |

**P2 — НАСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ**

| | | |
|---|---|---|
| **5** | **P2–F1 — Запись в память пультов радиоуправления в режиме управления одной кнопкой с функцией «step-by-step (SBS)»** | |
| 5.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./< в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 5.2 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню программу «**P2**» | |
| 5.3 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 5.4 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню функцию «**F1**» | |
| 5.5 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 5.6 | На индикаторе загорается надпись «**rc**», это значит, что ожидается запись пультов в режиме «**step-by-step**» | |
| 5.7 | Нажмите на пульте управления 3 раза выбранную управляющую кнопку | |
| 5.8 | На индикаторе автоматически появится номер, который предлагается присвоить пульту в памяти привода (при помощи клавиш OP./^ и CL./v номер можно изменить) | |
| 5.9 | Нажмите клавишу ST./> для подтверждения; после нажатия на индикаторе появится точка | |
| 5.1 | Через 1 с произойдет автоматически переход к записи следующего пульта. Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку PR./< или подождите 15 с | |
| **6** | **P2–F2 — Запись в память пультов радиоуправления в режиме управления двумя кнопками с функциями «step-by-step (SBS)» и «пешеходного положения (PE)»** | |
| 6.1 | Настройка осуществляется аналогично п. 5 табл. 6, но для программы **P2** и функции **F2**.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Нажатая при программировании кнопка будет посылать команды «**step-by-step**», следующая за ней кнопка — команду движения в «**пешеходное положение** (**PE**) | |
| **7** | **P2–F3 — Запись в память пультов радиоуправления в режиме управления двумя кнопками с функциями «step-by-step (SBS)» и «лампы освещения (LL)»** | |
| 7.1 | Настройка осуществляется аналогично п. 5 табл. 6, но для программы **P2** и функции **F3**.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Нажатая при программировании кнопка будет посылать команды «**step-by-step**», следующая за ней кнопка — команды управления «**лампой освещения** (**LL**)» | |
| **8** | **P2–F4 — Запись в память пультов радиоуправления в режиме управления тремя кнопками с функциями «step-by-step (SBS)», «пешеходного положения (PE)» и «лампы освещения (LL)»** | |
| 8.1 | Настройка осуществляется аналогично п. 5 табл. 6, но для программы **P2** и функции **F4**.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Нажатая при программировании кнопка будет посылать команды «**step-by-step**», следующие за ней кнопки — команду движения в «**пешеходное положение** (**PE**)» и команду управления «**лампой освещения** (**LL**)» | |
| **9** | **P2–F5 — Запись в память пультов радиоуправления в режиме управления четырьмя кнопками с функциями «открыть (OP)», «стоп (STOP)», «закрыть (CL)» и «пешеходного положения (PE)»** | |
| 9.1 | Настройка осуществляется аналогично п. 5 табл. 6, но для программы **P2** и функции **F5**.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Нажатая при программировании кнопка будет посылать команду «**открыть** (**OP**)», следующие за ней кнопки — команду «**стоп** (**STOP**)», «**закрыть** (**CL**)» и команду движения в «**пешеходное положение** (**PE**)» | |

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

| | | |
|---|---|---|
| **10** | **P2–F6 — Запись в память пультов радиоуправления в режиме управления четырьмя кнопками с функциями «открыть (OP)», «стоп (STOP)», «закрыть (CL)» и «лампы освещения (LL)»** | |
| 10.1 | Настройка осуществляется аналогично п. 5 табл. 6, но для программы **P2** и функции **F6**.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Нажатая при программировании кнопка будет посылать команду «**открыть** (**OP**)», следующие за ней кнопки — команду «**стоп** (**STOP**)», «**закрыть** (**CL**)» и команду управления «**лампой освещения** (**LL**)» | |
| **11** | **P2–F7 — Определение номер пульта в памяти** | |
| 11.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./< в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 11.2 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню программу «**P2**» | |
| 11.3 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 11.4 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню функцию «**F7**» | |
| 11.5 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 11.6 | На индикаторе загорается надпись «**rc**», это значит, что ожидается сигнал от пульта | |
| 11.7 | Нажмите на пульте управления 3 раза управляющую кнопку | |
| 11.8 | На индикаторе автоматически появится номер пульта в памяти привода | |
| 11.9 | Через 3 с произойдет автоматически переход к ожиданию сигнала от следующего пульта. Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку PR./< или подождите 15 с | |
| **12** | **P2–F8 — Удалить пульт по его коду**<br>Используется если нет информации под каким номером пульт записан в память привода | |
| 12.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./< в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |

| | | |
|---|---|---|
| 12.2 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню программу «**P2**» | |
| 12.3 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 12.4 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню функцию «**F8**» | |
| 12.5 | Нажмите клавишу ST./> | |
| 12.6 | На индикаторе загорается надпись «**rc**», это значит, что ожидается сигнал от пульта | |
| 12.7 | Нажмите на пульте управления 3 раза управляющую кнопку | |
| 12.8 | На индикаторе автоматически появится номер пульта в памяти привода | |
| 12.9 | Нажмите кнопку ST./>. На индикаторе погаснет точка, это значит, что пульт с выбранным номером из памяти удален | |
| 12.1 | Через 3 с произойдет автоматически переход к ожиданию сигнала от следующего пульта. Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку PR./< или подождите 15 с | |
| **13** | **P2–F9 — Удалить пульт по его номеру в памяти**<br>Используется если пульт отсутствует, но имеется информация под каким номером пульт записан в память привода | |
| 13.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./< в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 13.2 | При помощи клавиш OP./^ и CL./v выберите в меню программу «**P2**» | |
| 13.3 | Нажмите клавишу ST./> | |

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

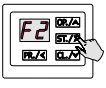
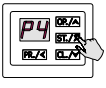
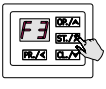
| | | |
|---|---|---|
| 13.4 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите в меню функцию «**F9**» | |
| 13.5 | Нажмите клавишу ST./▶ | |
| 13.6 | На индикаторе автоматически появится первый номер пульта в памяти привода | |
| 13.7 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите номер пульта для удаления | |
| 13.8 | Нажмите кнопку ST./▶. На индикаторе погаснет точка. Через 3 с на индикаторе появится следующий номер пульта в памяти. Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку PR./◀ или подождите 15 с | |
| **14** | **P2–F0 — Удалить все пульты** | |
| 14.1 | Нажмите и удерживайте клавишу PR./◀ в течение ~5 с, до входа в режим программирования | |
| 14.2 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите в меню программу «**P2**» | |
| 14.3 | Нажмите клавишу ST./▶ | |
| 14.4 | При помощи клавиш OP./▲ и CL./▼ выберите в меню функцию «**F0**» | |
| 14.5 | Нажмите клавишу ST./▶ | |
| 14.6 | На индикаторе появятся символы «**- -**» | |
| 14.7 | Нажмите клавишу ST./▶ и удерживайте ее в течение ~5 с до тех пор, пока на индикаторе появится точка | |
| 14.8 | Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку PR./◀ или подождите 15 с | |

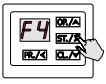
**При необходимости перезаписи уже записанного ранее пульта (либо когда необходимо записать другую кнопку этого пульта) его необходимо удалить из памяти!**

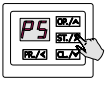
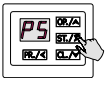
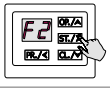
| | | |
|---|---|---|
| | **P3 — РЕЖИМЫ РАБОТЫ** | |
| 15 | **P3–F1 — Автоматический режим**<br>Управление осуществляется путем кратковременного нажатия на кнопку управления | |
| 15.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P3** и функцию **F1** | |
| 15.2 | «**on.**» — автоматический режим включен;<br>«**no.**» — автоматический режим отключен.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Включение автоматического режима отключает ручной режим п. 16).<br>Значение по умолчанию — «**on.**» | |
| 16 | **P3–F2 — Ручной режим**<br>Управление осуществляется путем удержания в нажатом состоянии кнопки управления; пульты радиоуправления отключены.<br>**Примечание:**<br>режим может быть необходим для тех случаев, когда по соображениям безопасности необходимо управлять воротами и контролировать их безопасную работу на всем протяжении движения | |
| 16.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P3** и функцию **F2** | |
| 16.2 | «**on.**» — ручной режим включен;<br>«**no.**» — ручной режим отключен.<br>**ВНИМАНИЕ!**<br>Включение ручного режима отключает автоматический режим п. 15).<br>Значение по умолчанию — «**no.**» | |

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

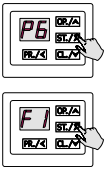
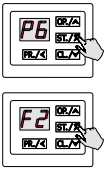
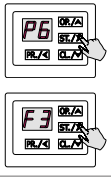
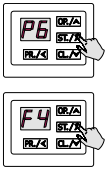
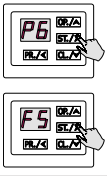
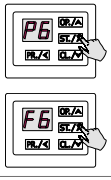
ALUTECH DOOR SYSTEMS

| P4 — НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА | | |
|---|---|---|
| **17** | **P4–F1 — Настройка времени автозакрытия (из любого положения кроме «пешеходного»)** | |
| 17.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P4** и функцию **F1** | |
| 17.2 | «**no.**» — автозакрытие отключено; «**00…99**» — автозакрытие через 00…99 с соответственно. Значение по умолчанию — «**no.**» | |
| **18** | **P4–F2 — Настройка времени автозакрытия после срабатывания фотоэлементов (из любого положения кроме «пешеходного»)** | |
| 18.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P4** и функцию **F2** |  |
| 18.2 | «**no.**» — автозакрытие отключено; «**00…99**» — автозакрытие через 00…99 с соответственно. Значение по умолчанию — «**no.**» | |
| **19** | **P4–F3 — Настройка времени автозакрытия из «пешеходного» положения** | |
| 19.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P4** и функцию **F3** |   |
| 19.2 | «**no.**» — автозакрытие отключено; «**00…99**» — автозакрытие через 00…99 с соответственно. Значение по умолчанию — «**no.**» | |

| | | |
|---|---|---|
| **20** | **P4–F4 — Настройка времени автозакрытия после срабатывания фотоэлементов в «пешеходном» положении** | |
| 20.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P4** и функцию **F4** |  |
| 20.2 | «**no.**» — автозакрытие отключено; «**00…99**» — автозакрытие через 00…99 с соответственно. Значение по умолчанию — «**no.**» | |

| P5 — НАСТРОЙКА ОГРАНИЧЕНИЯ УСИЛИЯ ПРИВОДА | | |
|---|---|---|
| **21** | **P5–F1 — Настройка ограничения усилия привода при открытии** | |
| 21.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P5** и функцию **F1** |  |
| 21.2 | «**00…99**» — значения усилия привода. «**00.**» — минимальное значение; «**99.**» — максимальное значение усилия. Значение по умолчанию — «**50.**» | |
| **22** | **P5–F2 — Настройка ограничения усилия привода при закрытии** | |
| 22.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P5** и функцию **F2** |   |
| 22.2 | «**00…99**» — значения усилия привода. «**00**» — минимальное значение; «**99**» — максимальное значение усилия. Значение по умолчанию — «**50.**» | |

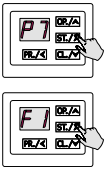
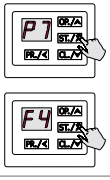
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

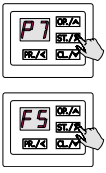
| P6 — НАСТРОЙКА СКОРОСТИ И ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ | | |
|---|---|---|
| **23** | **P6–F1 — Настройка скорости работы привода при открытии** | |
| 23.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P6** и функцию **F1** |  |
| 23.2 | «**01…99**» — значения скорости привода. «**01.**» — минимальное значение; «**99.**» — максимальное значение скорости. Значение по умолчанию — «**99.**» | |
| **24** | **P6–F2 — Настройка скорости работы привода при закрытии** | |
| 24.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P6** и функцию **F2** |  |
| 24.2 | «**01…99**» — значения скорости привода. «**01.**» — минимальное значение; «**99.**» — максимальное значение скорости. Значение по умолчанию — «**99.**» | |
| **25** | **P6–F3 — Настройка времени разгона привода при открытии** | |
| 25.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P6** и функцию **F3** |  |
| 25.2 | «**00…05**» — значения времени разгона привода при открытии. «**00.**» — минимальное значение, «**05.**» — максимальное значение. Значение по умолчанию — «**02.**» | |
| **26** | **P6–F4 — Настройка времени замедления привода при открытии** | |
| 26.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P6** и функцию **F4** |  |
| 26.2 | «**00…05**» — значения времени замедления привода при открытии. «**00.**» — минимальное значение; «**05.**» — максимальное значение. Значение по умолчанию — «**02.**» | |
| **27** | **P6–F5 — Настройка времени разгона привода при закрытии** | |
| 27.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P6** и функцию **F5** |  |
| 27.2 | «**00…05**» — значения времени разгона привода при закрытии. «**00.**» — минимальное значение; «**05.**» — максимальное значение. Значение по умолчанию — «**03.**» | |
| **28** | **P6–F6 — Настройка времени замедления привода при закрытии** | |
| 28.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P6** и функцию **F6** |  |
| 28.2 | «**00…05**» — значения времени замедления привода при закрытии. «**00.**» — минимальное значение; «**05.**» — максимальное значение. Значение по умолчанию — «**03.**» | |



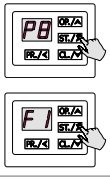
Скачано с sec.ru

## P7 — НАСТРОЙКА РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

| | | |
|---|---|---|
| **29** | **P7–F1 — Настройка режима работы фотоэлементов** | |
| 29.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P7** и функцию **F1** |  |
| 29.2 | «**no.**» — фотоэлементы отключены;<br>«**CL.**» — фотоэлементы настроены на работу при закрытии ворот,<br>«**OP.**» — фотоэлементы настроены на работу при открытии ворот.<br>Значение по умолчанию — «**CL.**» | |
| **30** | **P7–F3 — Настройка режима «фототест»** | |
| 30.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P7** и функцию **F1** | |
| 30.2 | «**no.**» — «**фототест**» отключен;<br>«**on.**» — «**фототест**» включен.<br>Значение по умолчанию — «**no.**» | |
| **31** | **P7–F4 — Настройка режима работы «кромки безопасности»** | |
| 31.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P7** и функцию **F4** |  |
| 31.2 | «**no.**» — «**кромка безопасности**» отключена,<br>«**01.**» — «**резистивная кромка безопасности**» 8,2 кОм,<br>«**02.**» — оптосенсоры.<br>Значение по умолчанию — «**no.**» | |

| | | |
|---|---|---|
| **32** | **P7–F5 — Настройка блокировки «кромки безопасности» и фотоэлементов вблизи уровня пола**<br>Функция предназначена для работы привода совместно с устройствами безопасности (фотоэлементами и др.), автоматически выдвигаемыми в проем при движении створки | |
| 32.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P7** и функцию **F5** |  |
| 32.2 | «**no.**» — блокировка «**кромки безопасности**» отключена,<br>«**01…99**» — расстояние от пола, на котором блокируется «**кромка безопасности**»;<br>значение «**99.**» соответствует расстоянию ~200 мм от пола.<br>Значение по умолчанию — «**no.**» | |

## P8 — НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ И ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ

| | | |
|---|---|---|
| **33** | **P8–F1 — Настройка непрерывного режима работы сигнальной лампы**<br>Позволяет настроить подачу на сигнальную лампу напряжения непрерывно в процессе движения ворот, либо прерывисто (чтобы обеспечить «мигание» сигнальной лампы) | |
| 33.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P8** и функцию **F1** |  |
| 33.2 | «**no.**» — непрерывный режим работы сигнальной лампы отключен (сигнальная лампа будет «мигать» в процессе работы);<br>«**on.**» — непрерывный режим работы сигнальной лампы включен.<br>Значение по умолчанию — «**on.**» | |

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

| | | |
|---|---|---|
| **34** | **P8–F2 — Настройка времени предварительного включения сигнальной лампы**<br>Позволяет настроить работу сигнальной лампы таким образом, чтобы сигнализировать о начале движения ворот раньше на заданное количество секунд | |
| 34.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P8** и функцию **F2** | |
| 34.2 | «**00…10**» — время предварительного включения сигнальной лампы перед началом движения ворот;<br>«**00.**» — соответствует немедленному движению ворот;<br>«**10.**» — соответствует времени предварительного включения сигнальной лампы 10 с.<br>Значение по умолчанию — «**00.**» | |
| **35** | **P8–F3 — Настройка продолжительности включения освещения** | |
| 35.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P8** и функцию **F3** | |
| 35.2 | «**no.**» — освещение после окончания движения ворот отключено,<br>«**01…99**» — время продолжительности включения лампы освещения;<br>«**01.**» — соответствует 5 с;<br>«**99.**» — соответствует ~500 с (~8 мин. и 20 с).<br>Значение по умолчанию — «**06.**», что соответствует 30 с. работы лампы освещения после окончания движения привода | |

| | | |
|---|---|---|
| **36** | **P8–F4 — Изменение режима работы сигнальной лампы на режим работы лампы освещения**<br>Позволяет обеспечить работу подключенной вместо сигнальной лампы, внешней лампы освещения; работа лампы освещения организована по аналогичному алгоритму с работой встроенной подсветки привода | |
| 36.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P8** и функцию **F4** | |
| 36.2 | «**no.**» — выход «**SL/LL**» работает в режиме сигнальной лампы,<br>«**on.**» — выход «**SL/LL**» работает в режиме внешней лампы освещения.<br>Значение по умолчанию — «**no.**» | |

**P0 — СБРОС ВСЕХ НАСТРОЕК ДО ЗАВОДСКИХ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПУЛЬТОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ, ЗАПИСАННЫХ В ПАМЯТИ ПРИВОДА)**

| | | |
|---|---|---|
| **37** | **P0–F0 — Сброс всех настроек до заводских (за исключением пультов радиоуправления, записанных в памяти привода)** | |
| 37.1 | Войдите в режим программирования (аналогично п. 1.1–1.5 табл. 6). Выберите программу **P0** и функцию **F0** | |
| 37.2 | На индикаторе появятся символы «**- -**» | |
| 37.3 | Нажмите клавишу **ST./>** и удерживайте ее в течение ~5 с до тех пор, пока на индикаторе появится точка, это означает, что все настройки привода сброшены до заводских (за исключением пультов радиоуправления, записанных в памяти привода) | |
| 37.4 | Для выхода из режима программирования нажмите 3 раза кнопку **PR./<** или подождите 15 с | |



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

# 7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Это важный этап установки приводной системы. Проверку проводят следующим образом:

- убедитесь, что указания раздела 1. «Общие предупреждения и правила безопасности» и другие требования руководства соблюдены в полном объеме.
- Проверьте, что крепление привода и рейки прочное и надежное.
- Выполните разблокировку (раздел 4.2. «Ручная разблокировка»). Откройте и закройте ворота несколько раз вручную. Убедитесь, что нет точек повышенного сопротивления движению, и отсутствуют дефекты сборки и настройки. Верните в заблокированное состояние.
- Проведите полный цикл «открытие-закрытие». Убедитесь, что ворота перемещаются в требуемых направлениях, полотно ворот двигается равномерно. В конце открытия и закрытия ворота движутся с медленной скоростью.
- Проверьте степень натяжения ремня рейки и при необходимости натяните (*рис.* 19).
- Убедитесь, что встроенная светодиодная подсветка работает. Горит при движении ворот и требуемое время после остановки.
- Проверьте правильность работы подключенных устройств управления (кнопки управления, пульты управления).
- Проверьте правильность работы каждого подключенного устройства безопасности и сигнализации (фотоэлементы, устройства останова движения, лампы и т. д.). Фотоэлементы проверьте на отсутствие взаимодействия с другими устройствами, для этого перекройте оптическую ось: вначале близко к TX-фотоэлементу (передатчик), затем близко от RX-фотоэлемента (приемник) и в конце по средине, между двух фотоэлементов. Убедитесь в том, что во всех случаях привод правильно реагирует на срабатывание фотоэлементов (при закрытии ворота останавливаются и затем полностью открываются).
- Проверьте способность привода обнаруживать взаимодействие с посторонними предметами при закрытии. Установите на пол препятствие высотой 50 мм. При соприкосновении ворот с препятствием во время закрытия ворот привод должен остановить ворота и сделать полное открытие. При необходимости осуществите настройку усилия (раздел «6 Настройка»).

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

Для ввода в эксплуатацию необходимо:

- подготовьте и храните техническую документацию на комплект для автоматизации. Документация должна содержать: общий чертеж, электрическую схему, руководство по монтажу и эксплуатации, а также график сервисного обслуживания.
- Закрепите около ворот постоянную наклейку или знак, с описанием разблокировки и ручного открытия ворот.
- Закрепите на видном месте около ворот постоянную наклейку безопасности, содержащую указания со следующим смыслом: «Внимание! Автоматический привод. Не находиться возле ворот из-за возможности неожиданного срабатывания. Не давать детям находиться возле ворот во время её движения».
- Закрепите на видном месте около ворот или около стационарных устройств управления наклейки с предупреждением о возможном защемлении со следующим смыслом: «Внимание! Риск защемления! Регулярно проверять и при необходимости производить настройку, чтобы при контакте полотна ворот с предметом высотой 50 мм, помещённым на полу, направление движения полотна ворот менялось на противоположное или предмет можно было освободить».
- Передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» пользователю (владельцу).
- Подготовьте «График сервисного обслуживания» и передайте его пользователю (владельцу). Проинструктируйте о правилах обслуживания.

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

- Проинструктируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Сообщите владельцу о необходимости информирования лиц, эксплуатирующих ворота, о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации.

# 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями.

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

Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.

Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне ворот не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением ворот. Запрещается прохождение через ворота людей и транспортных средств, когда ворота движутся.

Проявляйте осторожность при использовании ручной разблокировки ворот, поскольку открытые ворота могут быстро упасть из-за ослабления или поломки пружин, или разбалансировки.

Ежемесячно проверяйте работу устройств безопасности.

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

Приводная система должна подвергаться плановому обслуживанию для гарантии эффективной и безопасной работы. Плановое обслуживание должно производиться в строгом соответствии с действующими нормативными документами, указаниями в данном руководстве, в руководствах других задействованных устройств, с соблюдением мер безопасности. Плановое обслуживание производите не менее одного раза в 6 месяцев. При плановом обслуживании необходимо:

- проверьте износ элементов комплекта, обращая внимание на окисление комплектующих. Замените все детали и узлы, имеющие недопустимый уровень износа. Используйте оригинальные запасные части изготовителя.
- Проверьте точность остановки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите перепрограммирование конечных положений.
- Очистите наружные поверхности привода и устройств безопасности. Очистку производите с помощью мягкой влажной ткани. Запрещено применять для чистки: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.
- Проведите проверку, в соответствии с указаниями раздела 7. «Проверка работы и ввод в эксплуатацию».

Изготовитель не осуществляет непосредственного контроля монтажа ворот, привода и устройств автоматики, их обслуживания и эксплуатации, и не может нести ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания приводной системы.



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

# 9. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу. За информацией о сервисной службе обратитесь к поставщику (продавец, монтажная организация).

*Таблица 8*

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА | РЕКОМЕНДАЦИИ |
|---|---|---|
| Привод не работает (логотип ALUTECH на приводе не светится; при нажатии на клавиши лицевой панели индикатор не реагирует) | Отсутствует напряжение в сети или перегорел предохранитель | Проверьте напряжение в сети. Проверьте и замените, в случае необходимости, предохранитель (параметры предохранителя должны соответствовать маркировке) |
| Привод не управляется от пульта радиоуправления (индикатор на пульте «**загорается**») | Код пульта радиоуправления не записан в память блока управления привода | Запишите пульт радиоуправления в память привода |
| Привод не управляется от пульта радиоуправления или расстояние срабатывания пульта мало | Батарейка пульта разряжена | Проверьте батарейку пульта, при необходимости, замените ее |
| После команды управления привод работает, но ворота не двигаются | Каретка приводной рейки не заблокирована | Выполните блокировку каретки приводной рейки |
| Ворота не останавливаются в конечных положениях | Конечные положения сбились из-за нештатной ситуации | После обнаружения препятствия при закрытии, привод самостоятельно уточнит концевые положения по упору установленному на рейке при следующем открытии |
| Привод не реагирует на препятствие на оптической оси фотоэлементов при работе ворот | Фотоэлементы не исправны или неправильно выбран в меню режим работы фотоэлементов | Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их; проверьте выбранный режим фотоэлементов в меню |
| Привод останавливается при открытии или совершает самостоятельное реверсивное движение при закрытии; на индикаторе горит номер ошибки «**E1**» | Произошло обнаружение препятствия по превышению усилия (потребляемого тока) | Убедитесь в отсутствии препятствий и корректной работе ворот (отсутствии «заеданий» при работе; правильной балансировке и т. п.); при необходимости увеличьте значения допустимых усилий (функции **P5–F1** и **P5–F2**) |
| Привод останавливается при открытии или совершает самостоятельное реверсивное движение при закрытии; на индикаторе горит номер ошибки «**E2**» | Происходит срабатыванию фотоэлементов | Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их; проверьте выбранный режим фотоэлементов в меню |

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

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА | РЕКОМЕНДАЦИИ |
|---|---|---|
| Привод совершает самостоятельное реверсивное движение при закрытии; на индикаторе горит номер ошибки «**E3**» | Происходит срабатыванию оптосенсора или кромки безопасности | Проверьте работоспособность кромки безопасности, при необходимости замените неработающие элементы; проверьте выбранный режим кромки безопасности в меню |
| При подаче команды управления привод не начинает работу; на индикаторе горит номер ошибки «**E4**» | Происходит ошибка при фототесте | Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их; проверьте выбранный режим фотоэлементов в меню |
| При подаче команды управления привод не начинает работу или самопроизвольно останавливается; на индикаторе горит номер ошибки «**E5**» | Происходит остановка по сигналу на вход «**Stop**» | Проверьте работоспособность подключенных к входу «**Stop**» элементов безопасности (или наличие перемычки), при необходимости замените их |
| При подаче команды управления привод не начинает работу; на индикаторе горит номер ошибки «**E6**» | Происходит перегрев привода из-за чрезмерного нагрева или излишне интенсивной эксплуатации | Сделайте перерыв в работе привода на 10…15 мин, достаточный для остывания его внутренних элементов; не допускайте работы привода с интенсивностью выше заявленной |
| В процессе настройки концевых положений на индикаторе загорается номер ошибки «**E8**» | На рейке либо не установлен упор, либо упор установлен дальше от положения открыто, чем требуется | Установите упор на расстоянии ~20 мм от положения «**открыто**» и повторно запустите процедуру настройки концевых положений |

# 10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях. 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. Изделие не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

# 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

- Гарантийный срок эксплуатации составляет _____ и исчисляется с даты передачи изделия Заказчику 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;
  – не предоставление заполненного руководства.

Информация о сервисных службах находится по адресу:
http://www.alutech-group.com/feedback/service/

## 12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заводской номер и дата изготовления _____
данные с этикетки изделия

Сведения об организации, уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание

_____

_____
наименование, адрес и телефон

Дата монтажа _____
число, месяц, год

М.П. Подпись лица,
ответственного за монтаж _____ _____
подпись расшифровка подписи

Потребитель (Заказчик) комплектность проверил, с условиями и сроками гарантии ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду изделия не имеет. Изделие смонтировано и настроено в соответствии с установленными требованиями и признано годным для эксплуатации. Проведен инструктаж потребителя о существующих опасностях и рисках, а также о правилах эксплуатации.

Сведения о заказчике (потребителе) _____

_____
наименование, адрес и телефон

Подпись заказчика
(потребителя) _____ _____
подпись расшифровка подписи

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

# 13. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

_____

_____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

М.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

_____

_____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

М.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

# 14. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Копии деклараций соответствия находятся по адресу:
http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/

**Сделано в Китае. Изготовитель**: «Shanghai Baolu Technology Co., Ltd.»
«Шанхай Баолу Технолоджи Ко., Лтд.» 8/Ф, Сянлу Индастри Парк, 3009 Гудай Роад, 201100, Шанхай, Китай. Тел.: 0086 21 54888982, факс: 0086 21 54888926

**Импортер в Республике Беларусь/Уполномоченный представитель изготовителя**:
ООО «Алютех Воротные Системы», Республика Беларусь, 220075, Минская обл., Минский р-н, СЭЗ «Минск», ул.Селицкого, 10. Тел.: +375 (17) 330 11 00, +375 (17) 330 11 01

## ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ



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