

WALKYWL1024
WL1024C
Привод для распашных ворот



Инструкции и важная информация по установке и эксплуатации

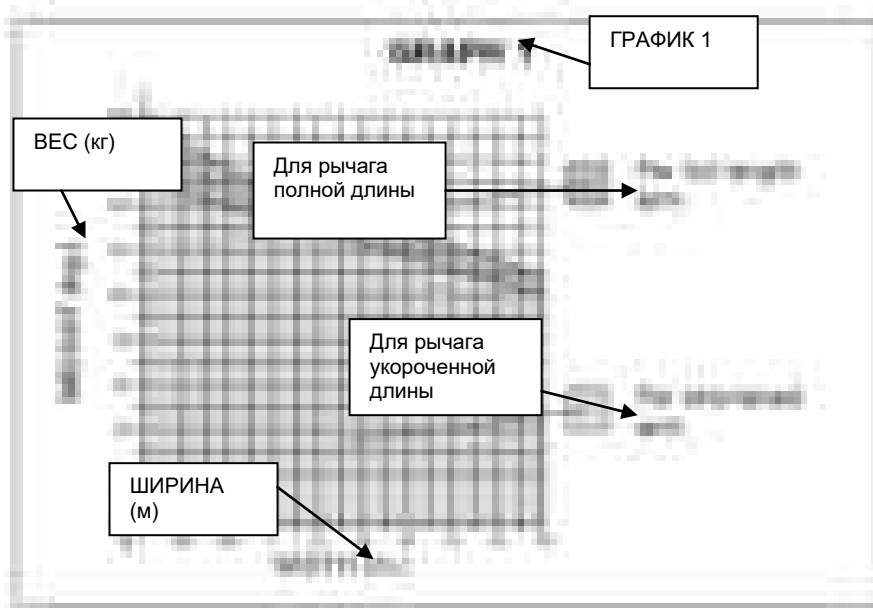


ТАБЛИЦА 1. Технические характеристики кабелей

Соединение	Тип кабеля	Максимальная допустимая длина
A: кабель ПИТАНИЯ	Один кабель 3 x 1,5 мм ²	30 м (примечание 1)
B: кабель электромеханического замка	Один кабель 2 x 1 мм ²	6 м
C: кабель устройства BLUEBUS	Один кабель 2 x 0,5 мм ²	20 м (примечание 2)
D: кабель переключателя с ключом	Два кабеля 2 x 0,5 мм ² (Примечание 3)	50 м
E: кабель ПИТАНИЯ ПРИВОДА	Один кабель 3 x 1,5 мм ²	6 м
Кабель ВНЕШНЕЙ АНТЕННЫ (не входит в комплект поставки)	Один экранированный кабель RG58	20 м (рекомендуемая длина не более 5 м)

Примечание 1. Допускается использовать силовой кабель длиной свыше 30 м при условии, что такой кабель имеет большее сечение (например, 3 x 2,5 мм²), и при наличии безопасной системы заземления рядом с системой автоматизации.

Примечание 2. При использовании кабеля Bluebus длиной более 20 м (максимум 40 м) необходимо использовать кабель большего сечения (2 x 1 мм²).

Примечание 3. Допускается замена двух таких кабелей одним кабелем 4 x 0,5 мм².

ВНИМАНИЕ! Тип кабеля должен подходить для имеющихся условий эксплуатации.

3.4 Установка привода моделей WL1024C - WL1024

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Неправильная установка может привести к серьезным травмам у лиц, выполняющих работы, и пользователей системы.
- Перед сборкой системы автоматизации необходимо выполнить предварительные проверки, описанные в параграфах 3.1 и 3.2.
- Стандартную длину рычага привода можно уменьшить. Это необходимо сделать, если рядом с приводом находится неподвижное препятствие (например, стена или столб), не позволяющее рычагу двигаться в максимальном диапазоне. Чтобы определить, следует ли уменьшить длину рычага, перед установкой необходимо выполнить указания, приведенные в пункте 3.4.1.

Соберите компоненты рычага в соответствии с рисунком 3. На этом этапе еще не нужно вставлять стопорное кольцо Benzing (рисунок 4). Внимание! Изогнутый рычаг необходимо располагать изогнутой частью к створке ворот (как показано на рисунке 5).

3.4.1 Определение длины рычага привода

01. Определите ВЕРТИКАЛЬНОЕ положение привода: проведите горизонтальную линию на стойке на такой же высоте, на которой после установки планируется расположить кронштейн для крепления рычага на створке.

02. Определите ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ положение привода:

a) Определите положение максимального открытия створки: определите максимальный угол раскрытия (110°).

b) Измерьте расстояние В и определите расстояние А:

1 - Измерьте расстояние В на стойке (рисунок 5). Это расстояние между точкой вращения створки ворот и поверхностью стойки, на которую устанавливается задний кронштейн привода.

2 - На графике 2А отметьте только что измеренное расстояние В и из этой точки проведите вертикальную линию до пересечения с областью, которая включает значение угла, измеренного в пункте а.

3 - Проведите горизонтальные линии по столбцу «А» в точках, где вертикальные линии пересекаются с этой областью, чтобы определить значения, которые можно принять в качестве расстояния А. Затем выберите в качестве расстояния А как можно меньшее значение полученного диапазона.

4 - Отметьте расстояние А на стойке и проведите соответствующую вертикальную линию (рисунок 6).

5 - Если рядом с вертикальной линией расположена стена или иное неподвижное препятствие, измерьте расстояние между этой линией и препятствием (рисунок 7): полученное значение представляет собой расстояние Е.

ВНИМАНИЕ!

• Если расстояние Е составляет минимум 80 – максимум 299 мм, необходимо продолжить установку в соответствии с пунктом 3.4.3.

• Если расстояние Е составляет не менее 300 мм, необходимо продолжить установку в соответствии с пунктом 3.4.2.

5 - Разблокируйте привод специальным ключом (см. раздел 3.8).

3.4.2 – Установка привода с рычагом СТАНДАРТНОЙ ДЛИНЫ

ВНИМАНИЕ! – Данный этап установки можно выполнять только после выполнения пункта 3.4.1.

01. Поставьте привод на стойку (рисунок 9):

a) Установите привод у стойки(*) так, чтобы его вертикальная осевая линия совпала с проведенной ранее вертикальной линией (расстояние А), а его рычаг совпал с горизонтальной линией, проведенной на этапе 3.4.1. Убедитесь, что привод установлен абсолютно ровно: при отклонении привода от оси система автоматизации может работать некорректно.

(*) Примечание. Если ширина поверхности стойки составляет 80 - 135 мм, то, прежде чем продолжить установку, необходимо повернуть задний кронштейн привода на 90°. На рисунке 8 показано, как повернуть кронштейн.

b) Отметьте точки крепления, просверлите отверстия в поверхности стойки и вставьте заглушки; после этого поставьте привод на место, закрепив его винтами и шайбами.

02. Прикрепите рычаг привода к створке ворот (рисунок 9):

a) Переместите створку в полностью закрытое положение;

b) Выдвиньте рычаг привода до конца;

c) Переместите рычаг к створке и установите кронштейн крепления рычага у створки.

d) Убедитесь, что рычаг привода выровнен надлежащим образом и карандашом отметьте на кронштейне центр профиля паза; это позволит в будущем производить точную регулировку закрытия створки (см. параграф 3.7).

e) Одной рукой придерживая кронштейн у створки ворот, попытайтесь выполнить полный цикл открытия и закрытия ворот до соответствующих механических упоров.

ВНИМАНИЕ! Если при выполнении проверки перемещению рычага мешает стена или другой неподвижный предмет, прекратите выполняемые работы и перейдите к параграфу 3.4.3.

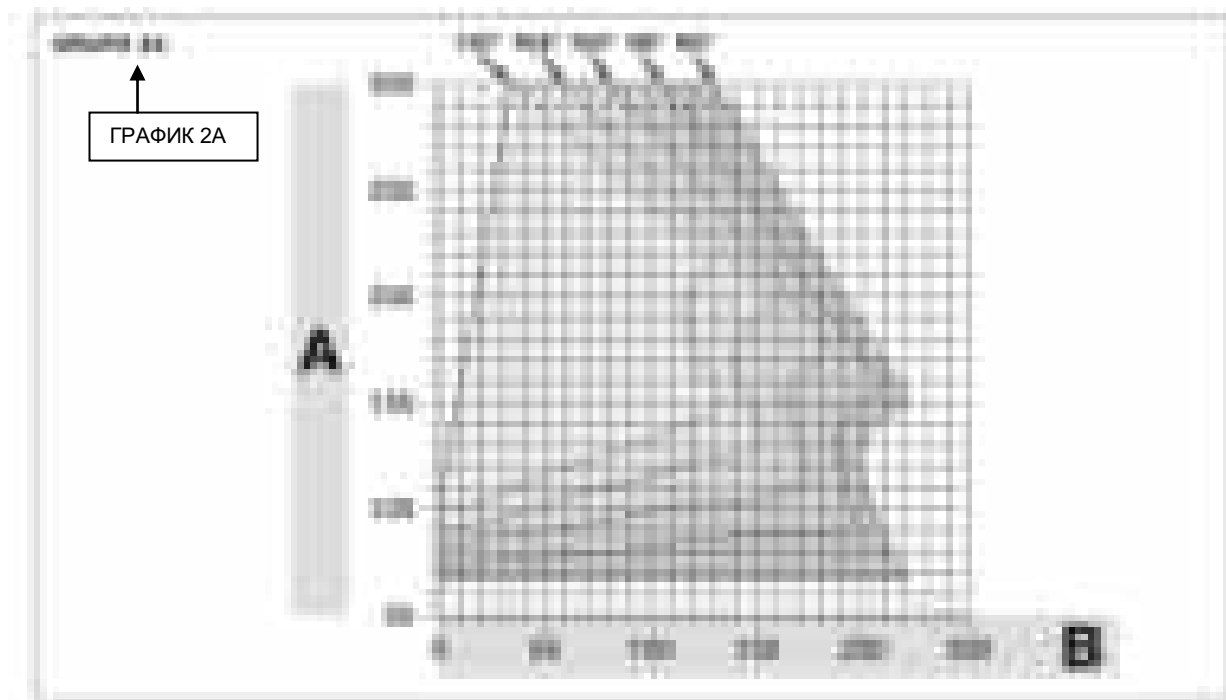
f) В отмеченных точках просверлите отверстия в створке ворот, снимите кронштейн с рычага и прикрепите его к створке ворот подходящими винтами.

g) Прикрепите рычаг к кронштейну, вставив штифт и стопорное кольцо Benzling. **Внимание!** Проследите, чтобы кронштейн и рычаг находились строго на одном уровне. Ослабьте винты кронштейна и отрегулируйте положение кронштейна и рычага относительно друг друга.

h) Установите ограничители хода в точке, определенной в начале процедуры установки, надежно заделав их в землю. **ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что створка полностью закрывается у ограничителя хода. Дальнейшая регулировка закрытия описана в параграфе 3.7.

i) Наконец, вручную переместите створку примерно до середины и заблокируйте привод специальным ключом (см. раздел 3.8). Затем вручную откройте створку еще на несколько сантиметров.

03. При автоматизации двухстворчатых ворот для установки второго привода необходимо повторить все действия, описанные в разделе 3.4.



3.4.3 Установка привода с рычагом УМЕНЬШЕННОЙ ДЛИНЫ

ВНИМАНИЕ! Данный этап установки можно выполнять только после выполнения пункта 3.4.1.

01. Определите новый максимальный угол раскрытия створки (максимум 90°): игнорируя максимально открытое положение, установленное для створки в пункте 3.4.1, переместите створку в новое максимально открытое положение с углом раскрытия не более 90°. Затем зафиксируйте створку в этом положении, используя заделанный в землю упор.

02. Определение расстояний А - В - С:

a) Измерьте расстояние В на стойке (рисунок 10). Это расстояние между точкой вращения створки ворот и поверхностью стойки, на которую устанавливается задний кронштейн привода.

b) На графике 2В отметьте только что измеренное расстояние В и из этой точки проведите вертикальную линию.

c) По столбцу определите значение, которое можно принять в качестве расстояния А для установки заднего кронштейна привода (см. рисунок 11). **Внимание!** Выберите для расстояния А как можно меньшее значение, чтобы работе двигателя не мешали препятствия.

d) На графике 2В отметьте только что измеренное расстояние А и из этой точки проведите горизонтальную линию до пересечения с ранее проведенной вертикальной линией. Полученная точка пересечения линий позволяет определить расстояние С, т.е. расстояние

между двумя штифтами на кулисе (рисунок 12). Пример построения на графике 2В: если значение В составляет 105 мм, а А равно 143 мм, то точка С = 182.

03. Поставьте привод на стойку (рисунок 13):

а) Установите привод у стойки(*) так, чтобы его вертикальная осевая линия совпадала с проведенной ранее вертикальной линией (расстояние А), а его рычаг совпадал с горизонтальной линией, проведенной на этапе 3.4.1. Убедитесь, что привод установлен абсолютно ровно: при отклонении привода от оси система автоматизации может работать некорректно.

(*) Примечание. Если ширина поверхности стойки составляет 80 - 135 мм, то, прежде чем продолжить установку, необходимо повернуть задний кронштейн привода на 90°. На рисунке 8 показано, как повернуть кронштейн.

б) Отметьте точки крепления, просверлите отверстия в поверхности стойки и вставьте заглушки; после этого поставьте привод на место, закрепив его винтами и шайбами.

04. Уменьшение длины кулисы (рисунок 14):

а) Чтобы уменьшить длину кулисы до значения С (определенное в пункте 02-d), открутите гайку, снимите упор и выставьте расстояние С, отрегулировав два штифта; затем временно закрутите гайку.

05. Проверка длины кулисы (С) при данных условиях (рисунок 15 - 16):

а) Переместите створку ворот в полностью закрытое положение;

б) Выдвиньте рычаг привода до конца (см. рисунок 15, этап 1);

с) Переместите рычаг вверх к створке и установите кронштейн у створки. **ВНИМАНИЕ!** Толкайте изогнутый рычаг к створке, пока он не зафиксируется (максимально открытое положение – см. рисунок 15, этап 1а).

д) Убедитесь, что рычаг привода выровнен надлежащим образом и карандашом отметьте на кронштейне центр профиля паза; это позволит в будущем производить точную регулировку закрытия створки (см. параграф 3.7).

е) Временно прикрепите кронштейн к створке и переместите створку в максимально открытое положение рядом с сделанным в землю упором.

ф) Пока створка находится в этом положении, выполните проверки, представленные на рисунке 16 (натяните провод между двумя штифтами кулисы, насколько позволяет петля створки). **ВНИМАНИЕ!** Если окажется, что по отношению к петле провод находится в положении «ВВ» (как на рисунке 16), необходимо увеличить расстояние С на несколько миллиметров. Это действие следует повторять, пока провод не достигнет положения «АА» (как на рисунке 16), и стена или другие неподвижные препятствия больше не будут мешать рычагу.

06. Отрезание кулисы (рисунок 17):

Убедившись, что шарнирное соединение работает корректно, отрежьте кулису, следуя приведенным ниже указаниям.

а) Прочертите на кулисе линию в точности в месте, указанном на рисунке 23 (этап 1). Затем снимите рычаг с кронштейна и отрежьте ненужную часть.

б) Соберите компоненты рычага (рис. 3).

07. Прикрепите рычаг привода к створке (рисунок 18):

а) В отмеченных точках просверлите отверстия в створке ворот.

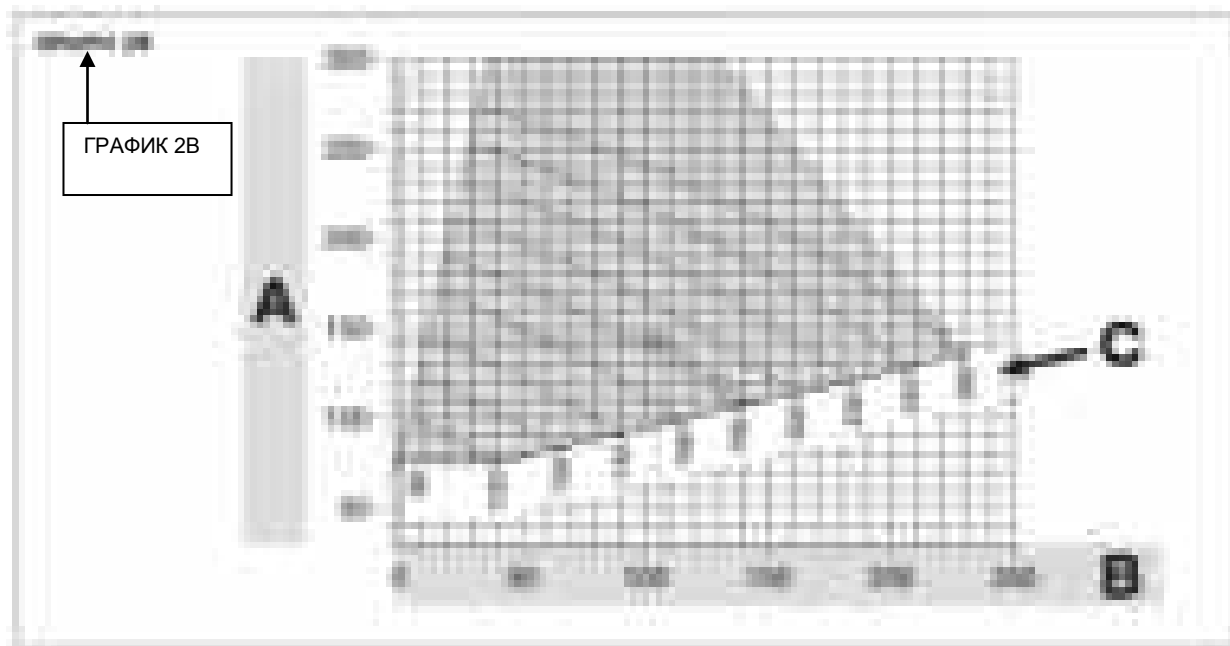
б) Снимите кронштейн с рычага и прикрепите его к створке ворот подходящими винтами.

с) Прикрепите рычаг к кронштейну, вставив штифт и стопорное кольцо Benzing. **Внимание!** Проследите, чтобы кронштейн и рычаг находились строго на одном уровне. Ослабьте винты кронштейна и отрегулируйте положение кронштейна и рычага относительно друг друга.

д) Установите ограничители хода в точке, определенной в начале процедуры установки, надежно заделав их в землю. **ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что створка полностью закрывается у ограничителя хода. Дальнейшая регулировка закрытия описана в параграфе 3.7.

е) Наконец, вручную переместите створку примерно до середины хода и заблокируйте привод специальным ключом (см. раздел 3.8). Затем вручную откройте створку еще на несколько сантиметров.

08. При автоматизации двухстворчатых ворот для установки второго привода необходимо повторить все действия, описанные в разделе 3.4.



3.5 Установка многофункциональной лампы модели WLT на привод модели WL1024C

Предупреждение. Лампа WLT может использоваться как аварийная проблесковая сигнальная лампа или подсветка в зависимости от программных настроек блока управления.

Следуйте этапам установки, представленным на рисунке 21, соблюдая приведенные ниже предупреждения и выполняя действия в правильной последовательности:

- этап 4: поверните блок питания по стрелке, внимательно следя за расположенными под ним кабелями для подключения к приводу.
- этап 7: полностью вытяните кабели и вставьте разъем в выход «ПРОБЛЕСКОВАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА», как показано на рисунке; зафиксируйте кабели, вставив их в кабельную муфту.
- этап 11: установите электронную плату на разъем основания, выбрав ее положение в зависимости от назначения: А = рассеянный свет; В = направленное освещение (в этом случае световой луч направляется за счет того, что плата блокирует на основании одно из отверстий).
- этап 12: полностью вытяните кабели, отрежьте лишнюю длину и расположите кабели так, чтобы тень от них не падала на световые индикаторы и датчик освещения, расположенный с задней стороны электронной платы.
- этап 13: стрелки на крышке и на основании должны совпадать, а четыре выступа на основании должны войти в пазы в крышке.

3.6 Снятие блока управления

01. Снимите нижнюю крышку привода (рисунок 19);
02. Отвинтите четыре винта основания кабельного рукава и снимите его (рисунок 24, этап 1 - 2);
03. Вытащите блок управления по стрелке примерно на 4 сантиметра и отсоедините разъем для подключения двигателя (рисунок 24, этап 3 - 4);
04. Наконец, полностью выньте блок управления;
ВНИМАНИЕ! Подсоединяя двигатель к блоку управления, соблюдайте полярность подключения разъема (предусмотрен только один вариант его подключения!).

3.7 Регулировка положения створок ворот при закрытии

01. Снимите кулису с кронштейна крепления к створке;
02. Ослабьте винты кронштейна и передвиньте его на несколько миллиметров в направлении привода;
03. Затем вставьте кулису в кронштейн, закройте створку и посмотрите, выровнены ли створки относительно друг друга и упираются ли они в ограничитель хода. **ВНИМАНИЕ!** Если окажется, что створки не выровнены, повторите пункт 02 необходимое количество раз;
04. Просверлите отверстие в створке на уровне отверстия в центре кронштейна, и вставьте в отверстие винт. Затем надежно закрепите кронштейн в месте установки, закрутив три винта;
05. Наконец, прикрепите кулисы к кронштейну, вставив штифт и стопорное кольцо Benzing.

3.8 Блокировка и разблокировка привода вручную

Привод оснащен механической системой, позволяющей открывать и закрывать ворота вручную. Работа системы автоматизации в ручном режиме может потребоваться во время установки, при перебоях с электричеством или возникновении неисправностей.

Разблокировка (рисунок 22-А):

01. Поверните диск разблокировки по часовой стрелке на 90°.
02. Вставьте ключ в ось разблокировки.
03. Поверните ключ по часовой стрелке почти на полный оборот.
04. Извлеките ключ и поверните диск разблокировки против часовой стрелки на 90°, чтобы заблокировать отверстие.
05. Теперь створку ворот можно переместить в необходимое положение вручную.

Блокировка (рисунок 22-В):

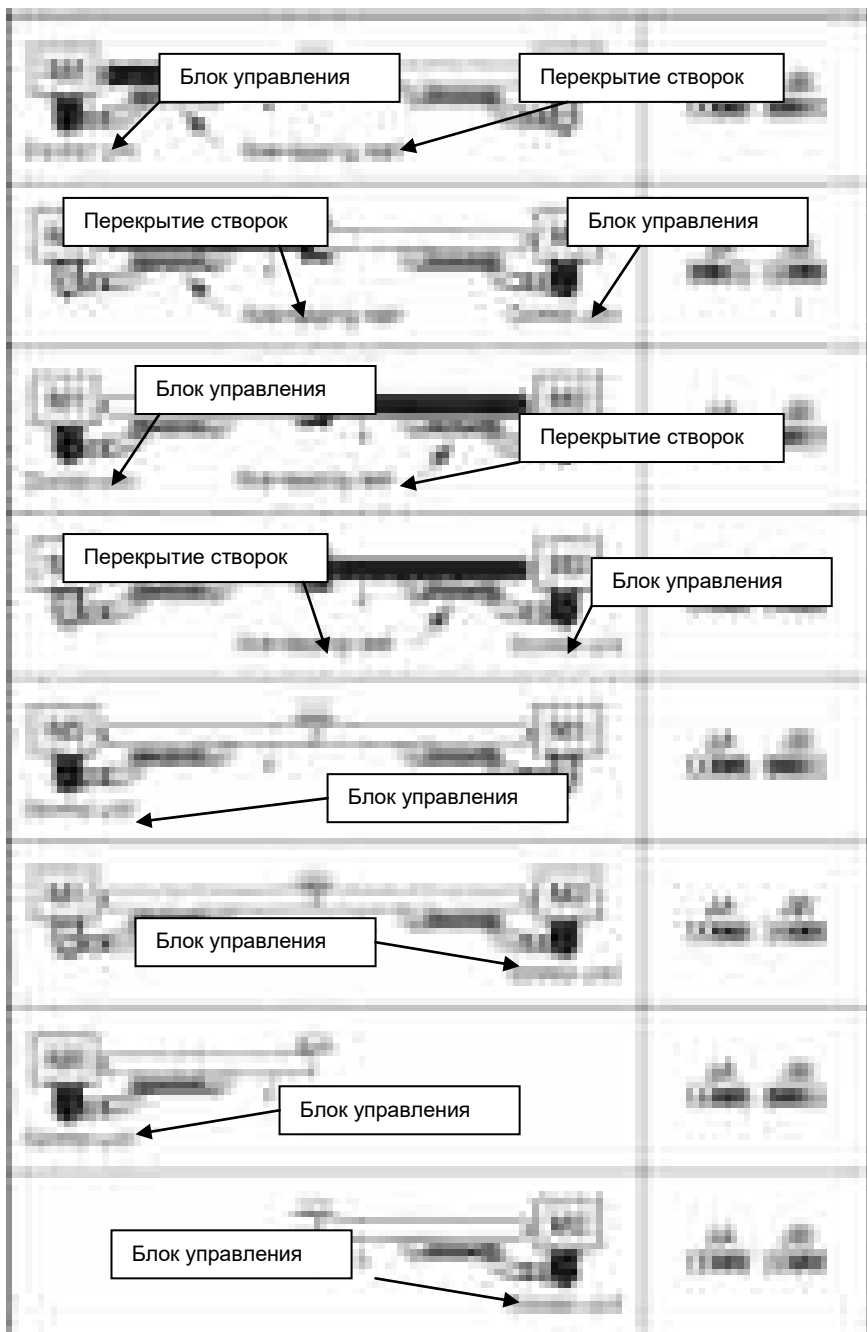
01. Поверните ключ в оси разблокировки против часовой стрелки и вручную перемещайте створку ворот, пока не услышите, что произошло механическое сцепление створки с приводным механизмом.
02. Извлеките ключ и поверните диск разблокировки против часовой стрелки на 90°, чтобы заблокировать отверстие.

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗЪЕМЫ

Различные устройства (фотоэлементы, цифровые переключатели, считыватели плат транспондеров и т.п.) подключаются к системе автоматизации с блоком управления при помощи системы Bluebus производства Nice. Эта система позволяет подключать электроприборы при помощи всего лишь двух проводов и поддерживает обеспечение электропитанием и передачу сигналов связи. Поскольку в этой системе используется параллельное подключение, не нужно соблюдать полярность. На этапе распознавания блок управления по однозначному коду определяет каждое отдельное подключенное к нему устройство. Такое распознавание необходимо выполнять всякий раз при подключении или отключении устройства (см. параграф 4.7).

4.1 Описание электрических разъемов (рисунок 23)

M1	Выход для подключения привода 1
ELS	Выход для подключения электромеханического замка, 12 В пер. тока (макс. 15 ВА) [*]
BLUEBUS	Вход для подключения поддерживаемых устройств (MOFB, MOFOB, MOB и MOTB)
СТОП	Вход для подключения устройств, в результате активации которых немедленно останавливается выполняемый маневр и выполняется короткий обратный ход. Поддерживается возможность подключения устройств с нормально открытыми и нормально закрытыми контактами или устройства с постоянным сопротивлением 8,2 кОм на выходе (чувствительные края). Каждое устройство, подключенное к этому входу, определяется блоком управления на этапе распознавания (параграф 4.7). Впоследствии, если блок управления обнаруживает изменение распознанного состояния устройства, он останавливает выполняемую команду. К этому входу можно подключать одно или несколько устройств (в том числе разных): <ul style="list-style-type: none">– можно параллельно подключать любое количество устройств с нормально открытыми контактами;– можно параллельно подключать любое количество устройств с нормально закрытыми контактами;– можно параллельно подключать два устройства с постоянным сопротивлением 8,2 кОм на выходе. Если необходимо подключить более двух устройств, следует использовать подключение «каскадом» с единственным контактным сопротивлением 8,2 кОм;– можно параллельно подключать два устройства с нормально открытыми и нормально закрытыми контактами.



4.9 Проверка перемещения створок ворот

По окончании распознавания положений механических упоров рекомендуется несколько раз выполнить открытие и закрытие, чтобы проверить правильность перемещения ворот и выяснить, имеются ли дефекты сборки и настройки системы или иные неисправности:

01. Нажмите кнопку «Открыть» (рисунок 26) и убедитесь, что открытие включает фазу ускорения, движение с постоянной скоростью, фазу торможения, и что створки останавливаются у механического упора на открытие.

02. Нажмите кнопку «Закрыть» (рисунок 26) и убедитесь, что закрытие включает фазу ускорения, движение с постоянной скоростью, фазу торможения, и что створки останавливаются у механического упора на закрытие.

03. В процессе выполнения маневров проверьте, мигает ли проблесковая сигнальная лампа со следующими интервалами: мигание продолжительностью 0,5 секунд + отсутствие светового сигнала в течение 0,5 секунд.

5 ИСПЫТАНИЯ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Проведение испытаний и пуско-наладочных работ – это наиболее важные этапы установки системы автоматизации, позволяющие обеспечить максимальную безопасность системы. Испытания также можно применять как метод регулярной проверки состояния системы автоматизации. Необходимые пуско-наладочные работы и испытания системы должны проводиться квалифицированным и опытным персоналом с учетом соответствующих рисков. Персонал должен определить необходимые испытания и проверить систему на соответствие действующим стандартам и нормативным актам, в частности, на соответствие всем положениям стандарта EN 12445, которым устанавливаются методы испытаний систем автоматизации ворот.

Для дополнительных устройств могут потребоваться отдельные испытания, позволяющие определить их рабочее состояние и совместимость с решением WALKY. Такие испытания необходимо проводить в соответствии с инструкциями по эксплуатации каждого устройства.

5.1 Испытания

Ниже приведена последовательность испытаний для типовой системы (рисунок 2):

- 1 Вручную разблокируйте приводы и убедитесь, что при перемещении створок вручную их можно открывать и закрывать, прилагая усилие, не превышающее 390 Н.
- 2 Убедитесь, что створка, остановленная в произвольной точке траектории перемещения, остается неподвижной.
- 3 Заблокируйте приводы (см. раздел 3.8).
- 4 Проверьте, надежно ли закреплены винты.
- 5 При помощи устройств управления (пульта ДУ, кнопок управления, переключателя с ключом и т.п.) выполните несколько маневров открытия, закрытия и остановки створок, проверив, соответствует ли перемещение створок поступившей команде. Рекомендуется выполнить такие маневры несколько раз, чтобы оценить перемещение створок и определить, нет ли дефектов сборки и настройки, а также каких-либо проблемных участков.
- 6 Последовательно проверьте состояние всех устройств безопасности (фотоэлементов, чувствительных краев и т.п.). При включении устройства световой индикатор «BLUEBUS» на блоке управления два раза быстро мигает, подтверждая, что распознавание устройства выполнено.
- 7 Опасные ситуации, которые могут возникнуть при перемещении створок ворот, можно предотвратить, ограничивая силу удара, которую следует измерить в соответствии со стандартом EN 12445. Если для уменьшения силы удара используются также средства управления прилагаемого приводом усилия, опытным путем подберите необходимые настройки, обеспечивающие оптимальную работу системы.
- 8 В месте установки системы автоматизации прикрепите табличку с описанием действий по разблокировке привода.

5.2 Пуско-наладочные работы

Пуско-наладочные работы следует производить только после успешного проведения всех испытаний.

- 1 Подготовьте техническую документацию по системе автоматизации, включающую следующие документы: монтажный чертеж системы автоматизации, схему электропроводки, анализ рисков и реализованные решения по их устранению и предотвращению, декларацию производителя о соответствии нормам ЕС (для всех установленных устройств) и декларацию о соответствии, подготовленную техническим специалистом.
 - 2 Прикрепите на ворота табличку, содержащую, как минимум, следующие данные: тип системы автоматизации, название и адрес производителя (лица, отвечающего за пуско-наладочные работы), серийный номер, год производства и маркировку «СЕ».
 - 3 Подготовьте декларацию о соответствии системы автоматизации нормам ЕС и передайте ее владельцу системы.
 - 4 Подготовьте документ «Руководство конечного пользователя» и передайте его владельцу системы.
 - 5 Подготовьте график технического обслуживания системы автоматизации и передайте его владельцу системы. Такой график должен включать все указания по техническому обслуживанию каждого устройства системы автоматизации.
 - 6 Перед выполнением пуско-наладочных работ проинформируйте владельца об остаточных рисках.
- Служба технической поддержки Nice предоставляет следующую документацию: руководства по эксплуатации, инструкции и бланки форм.
См. также: www.nice-service.com

6 ПРОГРАММНЫЕ НАСТРОЙКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

На блоке управления имеется три кнопки: ОТКРЫТЬ (◀), СТОП (УСТ.) и ЗАКРЫТЬ (▶), которые используются для работы с блоком управления при проведении испытаний и настройки доступных программируемых функций.

Доступные программируемые функции относятся к одному из двух уровней; состояние таких функций определяется по четырем световым индикаторам (L1 ... L4) на блоке управления (если световой индикатор включен, функция включена, если выключен – отключена).

Кнопки для выполнения программирования (рисунок 26):

ОТКРЫТЬ (◀): дает команду открыть створки; используется как кнопка выбора на этапе программирования.

СТОП/УСТ.: дает команду остановить выполнение маневра; при нажатии на кнопку более 5 секунд позволяет перейти к этапу программирования.

ЗАКРЫТЬ (▶): дает команду закрыть створки; используется как кнопка выбора на этапе программирования.

6.1 Программирование первого уровня (ВКЛ./ВЫКЛ.)

По умолчанию, все функции первого уровня отключены. Однако эти настройки можно в любое время изменить. Описание функций приведено в Таблице 5; порядок программирования приведен в Таблице 6.

Примечание. Программные настройки можно повторно выполнить в любое время, даже после подключения к блоку управления нового устройства.

ВНИМАНИЕ. При выполнении программных настроек период времени между нажатием двух кнопок не должен превышать 10 секунд.


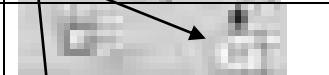


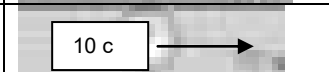
По истечении этого времени процедура автоматически завершается с сохранением уже введенных настроек.

ТАБЛИЦА 5. Функции первого уровня

Св. инд.	Функция	Описание
L1	Автоматическое закрытие	Функция ВКЛЮЧЕНА: после выполнения открытия наступает пауза (продолжительность которой равна запрограммированному времени паузы), после чего блок управления автоматически выполняет закрытие. По умолчанию, время паузы составляет 30 секунд. Функция ОТКЛЮЧЕНА: система работает в полуавтоматическом режиме.
L2	Закрытие после срабатывания фотоэлемента	Функция ВКЛЮЧЕНА: если во время открытия или закрытия срабатывают фотоэлементы, время паузы уменьшается до 5 секунд вне зависимости от заданного в настройках значения. Если фотоэлементы срабатывают во время закрытия, когда функция «Автоматическое закрытие» отключена, при включении функции «Автоматическое закрытие» сохраняется время паузы, заданное в настройках.
L3	Всегда закрыто	Функция ВКЛЮЧЕНА: в случае даже непродолжительного отключения электричества после восстановления питания блок управления обнаруживает, что ворота открыты, и автоматически начинает закрытие после мигания индикатора в течение пяти секунд.

		Функция ОТКЛЮЧЕНА: после восстановления питания перемещение ворот не выполняется.
L4	Режим ожидания (Bluebus)	Функция ВКЛЮЧЕНА: через 1 минуту после окончания маневра блок управления отключает выход «Bluebus» (подключенные устройства) и все световые индикаторы, кроме индикатора Bluebus, частота мигания которого уменьшается. После поступления команды на блок управления восстанавливается нормальный режим работы (с небольшой задержкой). Эта функция позволяет сократить уровень энергопотребления, что очень важно при питании от батареи или фотоэлектрической панели.

ТАБЛИЦА 6. Программирование первого уровня

01. Нажмите и удерживайте кнопку «Уст.» примерно 3 секунды;	
02. Отпустите кнопку, когда включится световой индикатор «L1»;	
03. Нажимайте кнопку «◀» или «▶», пока не загорится световой индикатор, представляющий настраиваемую функцию;	
04. Нажмите кнопку «Уст.», чтобы изменить настройку функции: (короткое мигание = ВЫКЛ.; продолжительное мигание = ВКЛ.);	
05. Подождите максимум 10 секунд, чтобы выйти из режима программирования.	

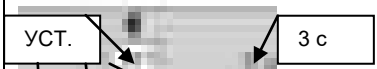
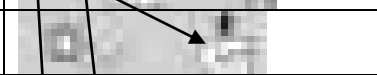






Примечание. Чтобы в процессе программирования включить или отключить другие функции, повторите действия 03 и 04.

6.2 Программирование второго уровня (регулируемые параметры)

Значения всех параметров второго уровня, выделенные серым цветом, являются заводскими настройками (см. Таблицу 8). Эти значения можно в любой момент изменить, выполнив действия, описанные в Таблице 7.

Значения параметров регулируются по шкале от 1 до 4; в Таблице 8 указано, какое значение соответствует тому или иному световому индикатору. ВНИМАНИЕ. При выполнении программных настроек период времени между нажатием двух кнопок не должен превышать 10 секунд. По истечении этого времени процедура автоматически завершается с сохранением уже введенных настроек.

ТАБЛИЦА 7. Программирование второго уровня

01. Нажмите и удерживайте кнопку «Уст.» примерно 3 секунды;	
02. Отпустите кнопку, когда замигает световой индикатор «L1»;	
03. Нажимайте кнопку «◀» или «▶», пока не загорится световой индикатор, представляющий параметр, который необходимо изменить.	
04. Нажмите и удерживайте кнопку «Уст.» до окончания пункта 06;	
05. Подождите примерно 3 секунды, пока не включится световой индикатор, представляющий текущее значение настраиваемого параметра;	
06. Нажмите кнопку «◀» или «▶», чтобы перейти к световому индикатору, представляющему нужное значение параметра;	
07. Отпустите кнопку «Уст.»;	
08. Подождите максимум 10 секунд, чтобы выйти из режима программирования.	

Примечание. Чтобы в процессе программирования настроить несколько параметров, повторите действия 03 – 07.

ТАБЛИЦА 8. Функции второго уровня

Вход светового индикатора	Параметр	Световой индикатор (уровень)	Значение	Описание
L1	Время паузы	L1	5 секунд	Позволяет настроить время паузы, т.е. время перед автоматическим закрытием. Данная функция срабатывает только при
		L2	30 секунд	
		L3	60 секунд	

		L4	120 секунд	закрытии.
L2	Функция «Пошаговый режим»	L1	Открыть - стоп - закрыть - стоп	Позволяет выбрать последовательность действий, выполняемых при включении входа «Пошаговый режим» или поступлении команды с пульта ДУ. <i>Примечание. Если настроено значение L4, также меняется характер выполнения команд «Открыть» и «Закрыть».</i>
		L2	Открыть - стоп - закрыть - открыть	
		L3	Открыть - закрыть - открыть - закрыть	
		L4	Жилое помещение: • во время открытия команды «Пошаговый режим» и «Открыть» не приводят к выполнению какого-либо действия; при поступлении команды «Закрыть» изменяется направление движения, т.е., створки закрываются. • во время закрытия при поступлении команд «Пошаговый режим» и «Открыть» изменяется направление движения, т.е., створки открываются; команда «Закрыть» не приводит к выполнению какого-либо действия.	
L3	Частота вращения двигателя	L1	Низкая	Позволяет отрегулировать частоту вращения двигателя во время обычной работы системы.
		L2	Средняя	
		L3	Высокая	
		L4	Очень высокая	
L4	Усилие двигателя	L1	Уровень 1 - Минимальное	Позволяет отрегулировать усилия обоих двигателей.
		L2	Уровень 2 - ...	
		L3	Уровень 3 - ...	
		L4	Уровень 4 - Максимальное	

6.3 Удаление данных из памяти

Чтобы очистить память блока управления и восстановить все настройки по умолчанию, необходимо сделать следующее: нажмите и удерживайте кнопки «◀» и «▶», пока не замигают световые индикаторы L1 и L2.

6.4 Специальные функции

Функция «Перемещение в любом случае»

При включении этой функции система автоматизации работает, даже если устройство безопасности неисправно или не работает.

Если та функция включена, управление системой автоматизации осуществляется следующим образом:

01. С пульта ДУ, переключателя с ключом и т.п. дайте команду о работе ворот. Если система работает нормально, то ворота перемещаются нормально; в противном случае выполните следующие действия:

02. В течение 3 секунд повторите команду и не отменяйте ее;

03. Приблизительно через 2 секунды ворота начнут выполнять заданный командой маневр в режиме «перемещение во время нажатия кнопки», т.е., ворота перемещаются до тех пор, пока поступает команда.

Если устройства безопасности не работают, проблесковая сигнальная лампа мигает несколько раз, позволяя определить тип неисправности (см. раздел 7, таблицу 10).

7 ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ (рекомендации по поиску и устранению неисправностей)

Некоторые устройства могут подавать сигналы, позволяющие определить исправность или наличие проблем.

Если многофункциональная лампа WLT подключена к выходу ПРОБЛЕСКОВАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА, и работает в режиме проблесковой сигнальной лампы, при выполнении маневров она мигает с периодичностью один раз в секунду. При возникновении проблем частота мигания увеличивается: два коротких сигнала разделяются паузой продолжительностью 1 секунда. В таблице 10 описаны причины и решения проблем в соответствии с поступившим сигналом.

Световые индикаторы блока управления также издадут сигналы; в Таблице 11 описаны причины и решения проблем в соответствии с поступившим сигналом.

ТАБЛИЦА 10 Сигналы проблесковой сигнальной лампы

Световые сигналы	Проблема	Решение
1 короткий сигнал Пауза 1 сек. 1 короткий сигнал	Ошибка системы Bluebus	Выполняемая в начале перемещения проверка устройств, подключенных к системе Bluebus, не соответствует устройствам, данные о которых были введены в память блока управления на этапе распознавания. Возможно, какие-то устройства были отключены или вышли из строя; необходимо проверить их состояние и при необходимости заменить. Если в систему были внесены изменения, необходимо повторить распознавание устройств (см. параграф 4.7).
2 кор. сигнала Пауза 1 сек. 2 кор. сигнала	Срабатывание фотоэлемента	Один или несколько фотоэлементов блокируют движение, либо при выполнении маневра их срабатывание вызывает перемещение в обратном направлении. Проверьте наличие каких-либо препятствий.

3 кор. сигнала Пауза 1 сек. 3 кор. сигнала	Обнаружение препятствия ограничителями усилия	Во время движения двигателя вынуждены преодолевать большее усилие; выясните, почему это происходит, и при необходимости увеличьте прилагаемое двигателем усилие.
4 кор. сигнала Пауза 1 сек. 4 кор. сигнала	Включение входа «СТОП»	В начале или в процессе выполнения маневра сработало одно из устройств, подключенных к входу «СТОП»; выясните, почему это произошло.
5 кор. сигналов Пауза 1 сек. 5 кор. сигналов	Ошибка внутренних параметров блока управления	Подождите не менее 30 секунд, затем повторите команду. При необходимости, отключите питание. Если проблема не исчезнет, возможно, произошла серьезная неисправность и электронную плату придется заменить.
6 кор. сигналов Пауза 1 сек. 6 кор. сигналов	Превышено максимальное количество последовательных перемещений или количество перемещений в час.	Подождите несколько минут, чтобы число маневров уменьшилось до допустимого.
7 кор. сигналов Пауза 1 сек. 7 кор. сигналов	Неисправность электрической цепи	Подождите не менее 30 секунд, затем повторите команду. При необходимости, отключите питание. Если проблема не исчезнет, возможно, произошла серьезная неисправность и электронную плату придется заменить.
8 кор. сигналов Пауза 1 сек. 8 кор. сигналов	Поступила команда, препятствующая выполнению других команд	Выясните, какая команда выполняется в данный момент; например, это может быть команда таймера, поступившая с входа «Открыть».
9 кор. сигналов Пауза 1 сек. 9 кор. сигналов	Система автоматизации заблокирована командой «Заблокировать систему автоматизации»	Разблокируйте систему автоматизации командой «Разблокировать систему автоматизации».

ТАБЛИЦА 11 Сигналы световых индикаторов блока управления (рисунок 23)

Световой индикатор	Проблема	Решение
BLUEBUS Всегда выключен	Неисправность	Убедитесь, что блок управления включен; проверьте, не перегорели ли предохранители. Установите, какой предохранитель перегорел, и замените его предохранителем с такими же характеристиками.
Всегда включен	Серьезная неисправность	Произошла серьезная неисправность: отключите питание блока управления; если проблема не исчезнет, электронную плату придется заменить.
1 мигание в секунду	Все в порядке	Нормальная работа блока управления
2 коротких сигнала	Изменение состояния входов	Это нормально, если на одном из входов (РР, СТОП) произошло изменение: срабатывание фотоэлемента или передача команды с пульта ДУ.
Последовательность сигналов, разделенных паузой продолжительностью 1 секунда	Прочее	См. таблицу 10
СТОП Всегда выключен	Срабатывание устройств, подключенных к входу «СТОП»	Проверьте устройства на входе СТОП
Всегда включен	Все в порядке	Включен вход СТОП
Р.Р. Всегда выключен	Все в порядке	Отключен вход Р.Р.
Всегда включен	Включение входа Р.Р.	Это нормально, если сработало устройство, подключенное к входу Р.Р.
L1 - L2 Медленное мигание	Изменение количества устройств, подключенных к системе Bluebus; либо не выполнялось распознавание устройств	Необходимо выполнить распознавание устройств (см. параграф 4.7)
L3 - L4 Медленное мигание	Не выполнено распознавание положения механических упоров	Необходимо выполнить распознавание (см. параграф 4.8).

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для радиоприемника WALKY предусмотрены следующие аксессуары: блок программирования Oview, система питания от солнечного излучения Solemuo и аккумуляторная батарея модели PS424.

8.1 Подключение радиоприемника OXI

Для подключения радиоприемника OXI необходимо отключить питание блока управления и выполнить действия, показанные на рисунке 27. В таблицах 12 и 13 приведены команды, соответствующие выходам блока управления.

ТАБЛИЦА 12

SMXI / SMXIS или OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM в режиме I или II

Выход 1	Команда «P.P.» (Пошаговый режим)
Выход 2	Команда «Частичное открытие 1»
Выход 3	Команда «Открыть»
Выход 4	Команда «Закреть»

ТАБЛИЦА 13

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM в расширенном режиме II

№	Команда	Описание
1	Пошаговый режим	Команда «P.P.» (Пошаговый режим)
2	Частичное открытие 1	Команда «Частичное открытие 1»
3	Открыть	Команда «Открыть»
4	Закреть	Команда «Закреть»
5	Стоп	Остановка перемещения
6	Пошаговый режим (в помещении)	Команда в режиме «Жилое помещение»
7	Пошаговый режим (высокий приоритет)	Команда выполняется, даже если система автоматизации заблокирована или поступали другие команды.
8	Частичное открытие 2	Частичное открытие (открытие створки M2 до половины)
9	Частичное открытие 3	Частичное открытие (открытие обеих створок M2 до половины)
10	Открыть и заблокировать систему автоматизации	Выполняется открытие, по окончании которого система автоматизации блокируется; блок управления не принимает никакие команды, кроме команд «Пошаговый режим (высокий приоритет)», «Разблокировать систему автоматизации» или (только с блока Oview) «Разблокировать и закрыть», «Разблокировать и открыть»
11	Закреть и заблокировать систему автоматизации	Выполняется закрытие, по окончании которого система автоматизации блокируется; блок управления не принимает никакие команды, кроме команд «Пошаговый режим (высокий приоритет)», «Разблокировать систему автоматизации» или (только с блока Oview) «Разблокировать и закрыть», «Разблокировать и открыть»
12	Заблокировать систему автоматизации	Выполняется остановка перемещения с последующей блокировкой системы автоматизации; блок управления не принимает никакие команды, кроме команд «Пошаговый режим (высокий приоритет)», «Разблокировать систему автоматизации» или (только с блока Oview) «Разблокировать и закрыть», «Разблокировать и открыть»
13	Разблокировать систему автоматизации	Выполняется разблокировка системы автоматизации и возобновление нормального режима работы.
14	Выключение подсветки в заданное время	После включения выход подсветки выключается в заданное время
15	Включение / выключение подсветки	Выход подсветки включается и выключается в режиме включения / выключения.

8.2 Подключение и установка аккумуляторной батареи модели PS424

ВНИМАНИЕ! Подключение батареи к блоку управления следует выполнять только после завершения всех этапов установки и программной настройки, поскольку батарея представляет собой резервный источник питания.

Для подключения системы Solemuo выполните действия, приведенные на рисунке 28.

8.3 Подключение блока программирования Oview

На блоке управления предусмотрен разъем BusT4, к которому можно подключить блок программирования Oview и который обеспечивает простоту управления, установки, технического обслуживания, а также диагностики всей системы автоматизации. На рисунке 29 показано, как получить доступ к этому разъему и подключить его в соответствующий выход. Блок программирования Oview можно подключить к нескольким блокам управления одновременно (до 5 блоков – без особых указаний; до 60 блоков – с соблюдением специальных указаний) и поддерживать подключение к блоку управления даже в процессе нормальной работы системы автоматизации. В этом случае команды можно направлять с блока программирования непосредственно на блок управления через специальное пользовательское меню. Также имеется возможность обновления встроенного программного обеспечения. Если блок управления включает радиоприемник семейства OXI, блок программирования Oview может использоваться для доступа к параметрам пультов ДУ, хранящимся в памяти приемника.

Дополнительная информация представлена в соответствующем руководстве и руководстве по системе Orega.

Срок службы изделия

Срок службы изделия представляет собой экономически выгодный срок службы. Срок службы изделия в значительной степени зависит от указателя максимума нагрузки при выполнении перемещений системой автоматизации, т.е., от суммы всех факторов, способствующих износу изделия (см. таблицу 14).

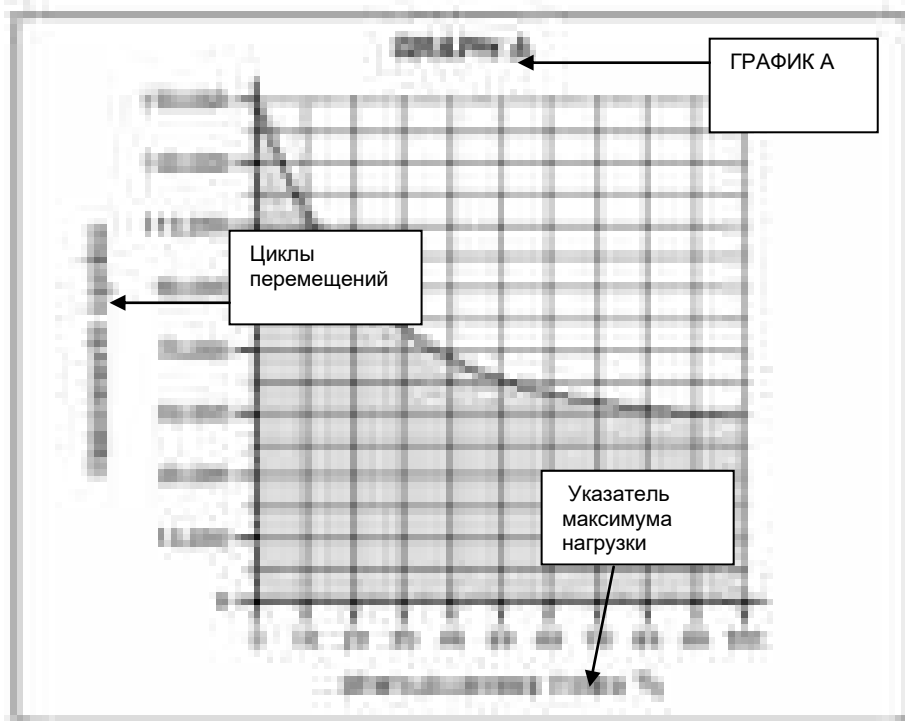
Порядок определения возможного срока службы изделия:

01. Рассчитайте максимум нагрузки, сложив процентные значения показателей, приведенных в таблице 14;

02. На графике А проведите вертикальную линию от только что рассчитанного значения до ее пересечения с кривой; из этой точки проведите горизонтальную линию до ее пересечения с линией «циклы перемещений». Полученное значение и есть ожидаемый срок службы изделия.

Поскольку ожидаемый срок службы основан на расчетах и результатах испытаний опытных образцов, он не является гарантией фактического срока службы изделия.

		Указатель максимум нагрузки	
		Walky, максимальная длины рычага	Walky, сокращенная длина рычага
Вес створки:	< 100 кг	-	-
	100 – 120 кг	30%	30%
	120 – 140 кг	40%	40%
	140 – 160 кг	45%	45%
1,2-1,6 м		20%	0%
Длина створки:	0,8 – 1,2 м	10%	10%
створки:	< 0,8 м	-	5%
Температура в помещении выше 40 °С или ниже 0 °С, либо влажность выше 80 %		20%	20%
Глухая створка:		15%	15%
Установка в ветреных областях:		15%	15%



Пример расчета срока службы привода X-Metro (см. Таблицу 1 и График А):

- вес створки: 50 кг (указатель максимум нагрузки: 20%)
 - длина створки = 1,6 м (указатель максимум нагрузки: 20%)
 - отсутствие иных факторов, усиливающих износ
- Общий указатель максимум нагрузки = 40%
- Ожидаемый срок службы = 65 000 циклов перемещений

