

#### 4.3 Управление роллетой

Для управления роллетой изделие должно быть установлено в «роллетный» режим, групповой пульт Nero II 8413-50 также должен быть установлен в «роллетный» режим, а на центральных пультах Nero II 8450-50M и Nero II 8410 UP должен быть установлен тип группы управления «роллетная».

#### Управление:

- подъём или опускание роллеты – нажатием клавиш выключателя или кнопок пульта «ВВЕРХ» или «ВНИЗ»;
  - для остановки роллеты во время движения коротко нажать клавишу выключателя противоположного направления, либо кнопку пульта СТОП;
  - для включения реверса во время движения:
- клавишу выключателя противоположного направления – удержать более 1 секунды, кнопку противоположного направления пульта нажать коротко.

#### 4.4 Управление жалюзи

Для управления жалюзи изделие должно быть установлено в «жалюзийный» режим, групповой пульт Nero II 8413 UPM также должен быть установлен в «жалюзийный» режим, а на центральных пультах Nero II 8450-50M и Nero II 8410 UP должен быть установлен тип группы «жалюзийная». Управление:

- короткие (менее 1 с) нажатия клавиш выключателя или кнопок пульта «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» – разворот ламелей жалюзи под углом;
- подъём или опускание жалюзи – удерживать более 1 с клавиши выключателя или кнопки пульта «ВВЕРХ» или «ВНИЗ»;
- для остановки жалюзи во время движения коротко нажать клавишу противоположного направления, либо кнопку пульта СТОП;
- для включения реверса во время движения нажать и удержать более 1 секунды клавишу (кнопку пульта) противоположного направления.

#### 4.5 Установка положений «Комфорт»

Установка роллет (жалюзи) в положения «Комфорт 1» и «Комфорт 2» производится кнопкой КОМФОРТ (COMFORT) Nero II 8450-50M или Nero II 8413-50: короткое нажатие – положение «Комфорт 1»; нажатие и удержание более 1 с – положение «Комфорт 2».

#### 4.6 Управление с пульта Nero II 8410 UP в режиме АВТО

В режиме АВТО центральный пульт Nero II 8410 UP передаёт устройству Nero II 8413 UPM команды, формируемые на основе сигналов, принятых от внешних устройств автоматики, например, солнечно-ветровых датчиков Somfi. Эти команды могут быть двух типов: без приоритета и с приоритетом. Команды без приоритета передаются группе 1 пульта, команды с приоритетом – группе 2.

Если Nero II 8413 UPM входит в группу управления 1 пульта, то оно принимает команды «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» без приоритета. Эти команды могут быть отменены, например, подключенным к устройству Nero II 8413 UPM выключателем. Если команда отменяется на внешнем устройстве, пульт посылает группе 1 команду СТОП.

Если Nero II 8413 UPM входит в группу управления 2 пульта, то оно принимает приоритетные команды: «ВВЕРХ + Заблокировать» или «ВНИЗ + Заблокировать». Устройство Nero II 8413 UPM выполняет приоритетную команду и временно блокирует все другие команды управления (их нельзя отменить даже с подключенного к Nero II 8413 UPM выключателя). При отмене внешней команды пульт выдаст исполнительному устройству команду «Отменить блокировку», но без выдачи команды «СТОП».

Пульт также может формировать команду «СТОП».

Если в качестве внешнего устройства используется двухклавишный выключатель, для формирования исполнительным устройством команды СТОП необходимо одновременно нажать на обе клавиши выключателя. Кроме того, группа 2 пульта имеет дополнительный контакт для приёма команды СТОП от внешних устройств или от подключенной к этому входу и контакту L дополнительной кнопки.

#### 4.7 Примеры использования устройства

На рисунке 4 представлен вариант подключения Nero II 8413 UPM для управления шлагбаумом или воротами с помощью двухклавишного выключателя. Перемычка A должна быть снята, а на контакт 7 устройства необходимо подать рабочее напряжение с устройства автоматики. Режим работы Nero II 8413 UPM – «роллетный». Управление устройством осуществляется клавишами ВВЕРХ и ВНИЗ, для выполнения команды СТОП нажать клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ одновременно.

На рисунке 5 представлен вариант подключения Nero II 8413 UPM для управления шлагбаумом или воротами с помощью кнопки. Необходимо установить перемычки B и C. Перемычка A должна быть снята, а контакт 7 устройства необходимо соединить с общим контактом (\*) устройства автоматики.

Устройство должно быть установлено в режим «короткой команды», а также должна быть включена функция внешней кнопки. Управление осуществляется в пошаговом режиме.



Рисунок 5 – Управление воротами или шлагбаумом в пошаговом режиме

Рисунок 6 – Подключение таймера

На рисунке 6 показано подключение к Nero II 8413 UPM таймера (например, LUMINA) для автоматического управления приводом по установленному времени. Выход таймера должен быть типа «сухой контакт». Выход таймера следует подключить к контакту-там 1, 2 и 3 вместо двухклавишного выключателя. Кроме таймера можно подключить любое другое устройство автоматики, имеющее гальванически развязанный выход («сухие контакты»).

Режим работы устройства Nero II 8413 UPM – «роллетный».

#### 5 Текущий ремонт

При обнаружении неисправности в ходе эксплуатации необходимо немедленно отключить изделие от питающей сети и вызвать обслуживающий персонал. Ремонт изделия в течение гарантийного срока и сервисное обслуживание производит дилер изготовителя.

#### 6 Хранение и транспортирование, срок службы

Изделия должны храниться в упаковке в отапливаемых и естественно вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре от плюс 5 до 40 °C и относительной влажности воздуха не более 80% при 25 °C, при отсутствии в воздухе агрессивных примесей, токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Транспортирование изделий должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отапливаемых герметизированных отсеках самолетов и трюмов, а также автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега на любые расстояния при температуре от минус 50 °C до плюс 50 °C и относительной влажности воздуха до 100 % при 25 °C.

Средний срок службы изделия – не менее 5 лет.

#### 7 Утилизация

По окончании срока службы изделие подлежит утилизации. Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья человека, состояния окружающей среды. Изделие не содержит цветных и драгоценных металлов.

#### 8 Гарантийный изготавовителя

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления (последние 6 цифр в серийном номере прибора, например: 191112-19 ноября 2012).

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты продажи, при отсутствии отметки о продаже с даты изготовления.

Гарантийные обязательства прекращаются в случае не соблюдения условий эксплуатации, установленных изготавителем, а также при механических повреждениях во время эксплуатации.

Гарантийные обязательства не распространяются в случае непредставления паспорта.

#### 9 Комплектность

Исполнительное устройство Nero II 8413 UPM.....1 шт.  
Паспорт .....1 шт.  
Упаковка индивидуальная .....1 шт.

#### 10 Свидетельство о приемке

Исполнительное устройство Nero II 8413 UPM (серийный номер см. на первой странице) изготовлено в соответствии с требованиями ТУ РБ 100376351.002-2003 и обязательными требованиями ТНПА, принят ОТК и признан годным для эксплуатации.

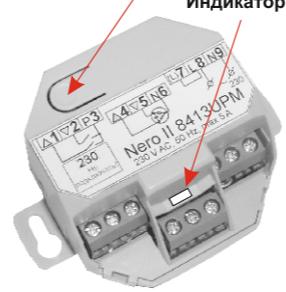


Рисунок 4 – Управление воротами или шлагбаумом

Рисунок 5 – Управление воротами или шлагбаумом

## Исполнительное устройство Nero II 8413 UPM Паспорт

### Кнопка программирования Индикатор



#### 1 Описание устройства

##### 1.1 Назначение

Исполнительное устройство Nero II 8413 UPM (изделие) предназначено для индивидуального управления электроприводами ролlet, солнцезащитных маркиз, рулонных штор, жалюзи с потребляемым током до 5 А. Изделие может применяться как самостоятельно, так и в системе интеллектуального управления совместно с другими изделиями серии Nero II.

Изделие предназначено для применения в сухих отапливаемых помещениях при температуре окружающей среды от 0 до 40 °C. Изделие не требует применения защитного заземления. Изделие не предназначено для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах.

##### 1.2 Технические характеристики

Диапазон питающего напряжения, В~/Гц.....	187–253/50
Потребляемый ток, не более, мА.....	90
Количество управляемых электроприводов .....	1
Максимально допустимое коммутируемое напряжение, В.....	250~/=30
Максимально допустимый коммутируемый ток, А.....	5
Максимальное время подачи напряжения на привод (длительность команды) в «роллетном» и «жалюзийном» режимах, с.....	600
Время задержки при реверсе, с.....	0,5
Объем памяти, кодов групп.....	507
Габаритные размеры, мм.....	51×51×50
Сечение соединительных клемм, мм <sup>2</sup> .....	1,5
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-96.....	IP20
Класс защиты от поражения электрическим током по СТБ МЭК 60730-1-2004.....	II

##### 1.3 Устройство

Изделие предназначено для установки в монтажную чашку, например, под выключатель, или под отделку. Внутри корпуса установлены 2 исполнительных реле для подачи напряжения на электропривод (поднять/опустить), схема управления реле и клеммные колодки для подключения сети 230 В~ и электропривода.

##### 1.4 Режимы работы

Изделие имеет 4 рабочих режима и режим программирования.

Рабочие режимы: «роллетный», «жалюзийный», «короткой команды», «непрерывной команды».

**Роллетный режим** применяется для управления электроприводом роллет, маркиз. Длительность команды (подачи напряжения на привод) может устанавливаться до 600 с. Заводская установка – 60 с. В этом режиме есть два настраиваемых промежуточных положения роллеты: «Комфорт 1» и «Комфорт 2», устанавливаемых автоматически.

**Жалюзийный режим** применяется для управления жалюзи. В этом режиме при подаче коротких команд ВВЕРХ или ВНИЗ напряжение на электропривод подается на время около 0,2 с для выполнения разворота ламелей жалюзи. При подаче «длинных» команд (более 1 с) напряжение на электропривод подается на установленное время, необходимое для полного подъёма или опускания жалюзи. Длительность команды может быть установлена до 600 с. Заводская установка – 60 с. В этом режиме также предусмотрена автоматическая установка положений «Комфорт 1» и «Комфорт 2».

**Режим короткой команды** применяется при подключении к изделию устройств автоматики. Длительность команды – 1,5 с.

**Режим непрерывной команды** применяется для включения другой нагрузки. Длительность команды не ограничена. Выключение нагрузки производится подачей команды СТОП.

Подробнее об использовании режимов непрерывной и короткой команд см. на сайте изготовителя [www.neroelectronics.by](http://www.neroelectronics.by).

**Режим программирования** (РП) – режим, в котором производится установка конкретных эксплуатационных режимов и параметров изделия.

##### 2 Подготовка к использованию

###### 2.1 Меры безопасности

Монтаж и техническое обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами с соблюдением мер безопасности.

Все работы по подключению изделия должны производиться с отключенным сетевым напряжением.

- Способ 2, дистанционный:
- Nero II 8450-50M: коротко нажать кнопку ВВЕРХ
  - Nero II 8410 UP: для записи кода группы 1 с помощью выключателя кратковременно подать напряжение «фазы» с контакта L на контакт 1 (команда «ВВЕРХ» группе 1); для записи кода группы 2 подать напряжение «фазы» на контакт 3 (команда «ВВЕРХ» группе 2).
  - Nero II 8413-50: коротко нажать кнопку ВВЕРХ.

Подтверждение записи кода в устройстве Nero II 8413 UPM: три вспышки индикатора зелёного цвета (коротко-длинно-коротко) и три звуковых сигнала.

3.2.4 Вывести Nero II 8413 UPM из РП: дважды коротко нажать кнопку программирования.

3.2.5 Вывести пульт из РП:

- Nero II 8450-50M: нажать многофункциональную кнопку «Ок» или кнопку
- Nero II 8410 UP: дважды коротко нажать кнопку программирования.
- Nero II 8413-50: нажать и удерживать более 1 с кнопку СТОП либо коротко нажать кнопку программирования.

### 3.3 Удаление кода группы (группового пульта) из памяти Nero II 8413 UPM

3.3.1 Ввести в РП центральный пульт Nero II 8450-50M, Nero II 8410 UP или групповой пульт «Своей группы» Nero II 8413-50, как указано в 3.2.1;

3.3.2 Ввести в РП устройство Nero II 8413 UPM: нажать и удерживать более 4 с кнопку программирования;

3.3.3 Произвести удаление кода пульта:

- Nero II 8450-50M: выбрать группу, нажать и удерживать более 1 с кнопку ВНИЗ.
- Nero II 8410 UP: для удаления кода группы 1 с помощью выключателя подать напряжение «фазы» с контакта L на контакт 2 на время более 1 с (команда «ВНИЗ» группе 1); для удаления кода группы 2 подать напряжение «фазы» на контакт 5 на время более 1 с (команда «ВНИЗ» группе 2).
- Nero II 8413-50: нажать и удержать более 1 с кнопку ВНИЗ.

Подтверждение удаления кода: длинная вспышка индикатора красного цвета и длинный звуковой сигнал, после чего возобновится индикация РП.

3.3.4 Вывести из РП устройство Nero II 8413 UPM: дважды коротко нажать кнопку программирования.

3.3.5 Вывести из РП пульт:

- Nero II 8450-50M: нажать многофункциональную кнопку «Ок» или кнопку
- Nero II 8410 UP: дважды коротко нажать кнопку программирования;
- Nero II 8413-50: нажать и удерживать более 1 с кнопку СТОП либо дважды коротко нажать кнопку программирования.

### 3.4 Назначение команды для исполнения сценария в Nero II 8413 UPM

Сценарий – одновременное выполнение команд группой исполнительных устройств, причём каждое устройство выполняет «свою» команду, ту, которая назначена для этого конкретного сценария.

Управление сценариями осуществляется с помощью «сценарных» пультов: Nero II 8405-50-4 (-6, -8), а также с помощью центрального пульта Nero II 8410 UP, переведенного в «сценарный» режим.

Порядок назначения команды для сценария:

3.4.1 подключить к устройству Nero II 8413 UPM двухклавишиный выключатель или кнопку (кнопку можно подключить к любому входу устройства – ВВЕРХ или ВНИЗ);

3.4.2 ввести устройство Nero II 8413 UPM в РП: нажать и удержать более 4 с кнопку программирования;

3.4.3 выбрать команду для сценария. Выбор команды производится коротким нажатием клавиши выключателя (или кнопки), команды переключаются последовательно по кругу при каждом нажатии и удержании более 1 с кнопки программирования. Подтверждение изменения режима: вспышка индикатора жёлтого цвета, короткий звуковой сигнал.

Схема выбора режима работы приведена на рисунке 3:

- «ПОШАГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ» (ВВЕРХ - СТОП - ВНИЗ - СТОП...) – два звуковых сигнала;
- «ВВЕРХ» – три звуковых сигнала;
- «ВНИЗ» – четыре звуковых сигнала;
- «СТОП» – пять звуковых сигналов;
- «Комфорт 1» – шесть звуковых сигналов;
- «Комфорт 2» – семь звуковых сигналов.

Подтверждение изменения команды при нажатии клавиши: вспышка индикатора жёлтого цвета, короткий звуковой сигнал, затем индикация выбранной команды.

Схема выбора команды для сценария приведена на рисунке 2:

3.4.4 Программирование кода кнопки пульта для сценария: удерживая программируемую кнопку «сценарного» пульта, произвести: запись – любую другую кнопку пульта нажать коротко;

удаление – любую другую кнопку пульта удержать более 1 с.

Примечание – Если кнопка пульта была записана ранее в память устройства, то для назначения этой кнопке нового сценария код кнопки необходимо сначала удалить, а затем записать заново.

Программирование кода сценария для пульта Nero II 8410 UP:

а) установить «сценарный» режим работы пульта (см. документацию на пульт);

б) ввести пульт Nero II 8410 UP в РП;

в) произвести:

запись – с помощью выключателя коротко подать напряжение «фазы» с контакта L на один из контактов 1...5, номер контакта соответствует номеру сценария;

удаление – напряжение с контакта L на один из контактов 1...5 (номер сценария) подать на время более 1 с.

Подтверждение записи в Nero II 8413 UPM: три вспышки индикатора зелёного цвета (коротко-длинно-коротко) и три звуковых сигнала.

Подтверждение удаления: длинная вспышка индикатора красного цвета и длинный звуковой сигнал.

3.4.5 Вывести устройство Nero II 8413 UPM из РП: дважды коротко нажать кнопку программирования.

3.4.6 Вывести пульт Nero II 8410 UP из РП (если он был задействован в программировании): дважды коротко нажать кнопку программирования.

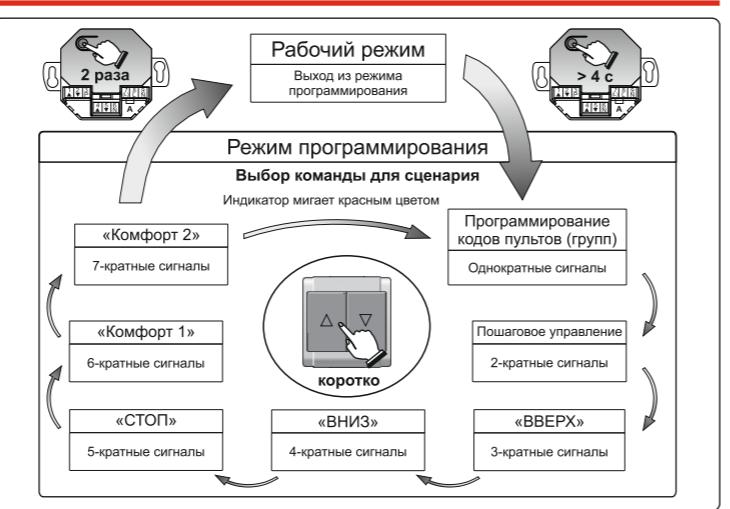


Рисунок 2 – Выбор команды для сценария

### 3.5 Программирование режима работы

3.5.1 Войти в РП: нажать и удерживать более 4 с кнопку программирования.

3.5.2 Ещё раз коротко нажать кнопку программирования, при этом активируется возможность изменения режимов работы и длительности команды. Подтверждение: индикатор часто мигает зелёным цветом, раздаются периодические серии звуковых сигналов, несколько сигналов/пауза, текущий режим работы определяется по количеству сигналов в серии:

1 сигнал – режим короткой команды;

2 сигнала – роллетный режим – заводская установка;

3 сигнала – жалюзийный режим;

4 сигнала – режим непрерывной команды.

3.5.3 Произвести установку режима, ориентируясь по звуковым сигналам.

Режимы работы переключаются последовательно по кругу при каждом нажатии и удержании более 1 с кнопки программирования. Подтверждение изменения режима: вспышка индикатора жёлтого цвета, короткий звуковой сигнал.

Схема выбора режима работы приведена на рисунке 3:

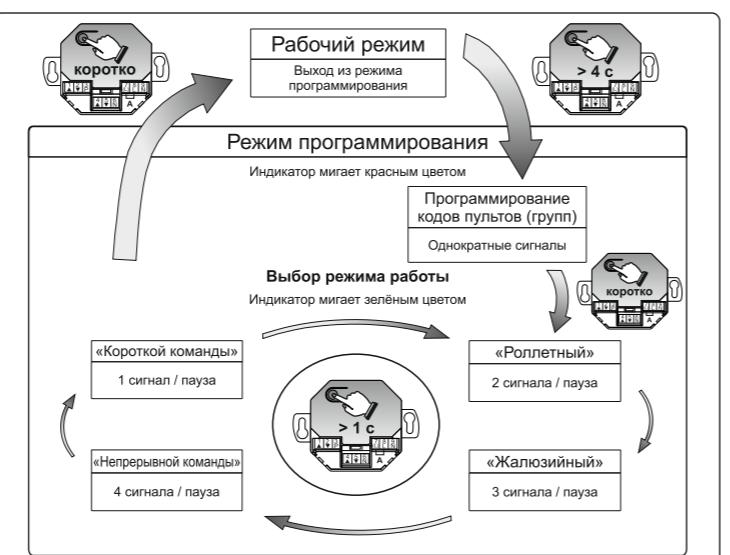


Рисунок 3 – Выбор режима работы

3.5.4 Выйти из РП: коротко нажать кнопку программирования.

### 3.6 Программирование длительности команды

Длительность команды – время, необходимое для полного подъёма роллете из крайнего нижнего положения в крайнее верхнее, т. е. время подачи напряжения на привод для полного подъёма роллете. Программирование длительности команды позволяет оптимизировать длительность подачи напряжения на конкретный объект управления. Это важно также при использовании режимов «Комфорт», поскольку время установки роллете в положения «Комфорт 1» и «Комфорт 2» зависит от длительности команды. Программирование проводят, если для конкретной роллете заводская настройка не подходит или не оптимальна.

#### 3.6.1 Задание длительности команды:

Длительность команды (D) ..... 60 с;

«Комфорт 1» (75% · D) ..... 15 с;

«Комфорт 2» (16% · D) ..... 10 с.

**Индивидуальную длительность команды можно установить только в «роллетном» и «жалюзийном» режимах. Программирование производится из крайнего нижнего положения роллете/жалюзи.**

### 3.7 Порядок действий:

3.6.1 Опустить роллете в крайнее нижнее положение.

3.6.2 Ввести устройство Nero II 8413 UPM в РП: нажать и удерживать более 4 с кнопку программирования, а затем ещё раз коротко нажать эту же кнопку. По индикации проверить режим работы, при необходимости установить роллетьный или жалюзийный режим.

**Возврат заводской установки длительности команды: нажать и удерживать более 4 с кнопку программирования. Одновременно произойдёт возврат заводской установки режима работы.**

Индикатор вспыхнет жёлтым цветом и произведёт длинный звуковой сигнал, а затем возобновится индикация программирования режима работы.

3.6.3 Подать на устройство команду ВВЕРХ:

- подключенный к устройству двухклавишиный выключатель: нажать клавишу ВВЕРХ;
- Nero II 8450-50M, Nero II 8413-50: нажать кнопку ВВЕРХ;
- Nero II 8410 UP: нажать клавишу ВВЕРХ выключателя, либо подать команду ВВЕРХ от внешнего устройства.

Роллете начнёт подниматься, при этом устройство измеряет время подъёма.

3.6.4 Через 3-5 секунд после остановки роллете концевыми выключателями подать на устройство команду СТОП:

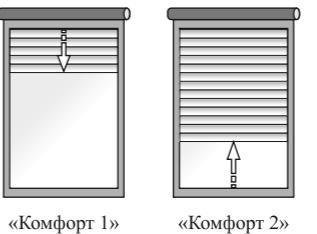
- подключенный к устройству выключатель: нажать одновременно клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ;
- Nero II 8450-50M, Nero II 8413-50: нажать кнопку СТОП;
- Nero II 8410 UP: нажать одновременно клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ подключенного выключателя, либо подать команду СТОП от внешнего устройства.

Программирование длительности команды закончено, время подачи напряжения на привод сохранено в памяти устройства.

3.6.5 Вывести устройство из РП: коротко нажать кнопку программирования.

### 3.7 Программирование положений «Комфорт»

Программирование производится с пультов, имеющих кнопку КОМФОРТ.



«Комфорт 1»      «Комфорт 2»

Длительность команды, время занятия роллете положений «Комфорт 1» и «Комфорт 2», а также способ установки каждого положения «Комфорт» – из нижнего или из верхнего положения – пользователь может запрограммировать для каждой роллете индивидуально.

Время занятия роллете положений «Комфорт 1» и «Комфорт 2» зависит от длительности команды. При изменении длительности команды время частичного поднятия или опускания роллете будет изменяться пропорционально.

Порядок программирования:

3.7.1 Войти в РП положения «Комфорт 1»: нажать и удерживать более 4 с кнопку КОМФОРТ (COMFORT) центрального пульта или группового пульта «Своей группы». Индикатор устройства вспыхнет жёлтым цветом и произведёт звуковой сигнал, затем индикатор начнёт мигать зелёным цветом, звуковой сигнал будет включаться периодически (1 раз в 2 с).

**Возврат заводской установки положения «Комфорт 1»: нажать и удерживать более 4 с кнопку программирования устройства Nero II 8413 UPM.**

**Подтверждение: длинная вспышка жёлтого цвета и звуковой сигнал.**

Выход из РП: дважды коротко нажать кнопку КОМФОРТ пульта или кнопку программирования устройства.

3.7.2 Полностью поднять роллете, для чего подать на устройство команду ВВЕРХ. После полного подъёма роллете подать на устройство команду СТОП.

3.7.3 Подать на устройство команду ВНИЗ, роллете начинает движение вниз, при этом происходит измерение времени опускания. При достижении роллете нужного положения подать на устройство команду СТОП.

3.7.4 Перейти в РП положения «Комфорт 2»: коротко нажать кнопку КОМФОРТ (COMFORT) пульта либо кнопку программирования устройства.

Подтверждение: индикатор устройства вспыхнет жёлтым цветом и произведёт звуковой сигнал, затем индикатор начнёт мигать зелёным цветом, звуковой сигнал изменится на двукратный.

### 4 Использование по назначению

#### 4.1 Управление устройством

Управление устройством Nero II 8413 UPM может осуществляться:

- с помощью кнопки программирования: пошаговое управление для проверки функционирования;
- локально: с помощью одно- или двухклавишиного выключателя без фиксации нажатого состояния;
- дистанционно: с помощью центральных пультов Nero II 8450-50M и Nero II 8410 UP, исполнительного устройства Nero II 8413-50 в режиме группового пульта «Своей группы», сценарных пультов Nero II 8405-50-4 (-6, -8), а также с помощью центрального пульта Nero II 8410 UP, переведенного в «сценарный» режим;
- автоматически: по таймерам пульта Nero II 8450-50M, а также с помощью устройств управления, подключенных к центральному пульту Nero II 8410 UP.

#### 4.2 Подключение выключателя

К устройству можно подключить двухклавишиный или одноклавишиный выключатель (кнопку). Выключатель (кнопка) должен быть без фиксации нажатого состояния.

Двухклавишиный выключатель используется при управлении роллете, жалюзи. При нажатии клавиш формируются команды: ВВЕРХ, ВНИЗ. Для формирования команды СТОП необходимо одновременно нажать обе клавиши.

Кнопка используется при управлении воротами