

S/n:



ДОСТУПНЫЙ КОМФОРТ ВАШЕГО ДОМА

Современные устройства автоматизации зданий

NERO II 8450-50M



Центральный пульт для
управления объектами
по сети 230В

Типовые модули системы Nero II



Центральный пульт Nero II 8450-50M – управление объектами по сети 230В

Создание, ручное и автоматическое управление 100 различными группами по существующей электросети 230В; 32 встроенных таймера на 16 событий; подсветка ЖКИ; простое и удобное меню; совместимость со всеми декоративными рамками популярного европейского стандарта 50x50 мм (DIN 49075).



Исполнительные устройства Nero II 8413-50 и Nero II 8713-50 – управление приводом по сети 230В/радио

Управление подключенным приводом с помощью клавиш на лицевой панели; дистанционное управление путем приема команд управления по электросети 230В и/или по радио от других модулей Nero II; совместимость со всеми радиоуправлениями Intro II; 2 программируемых положения «Комфорт»; программируемая длительностью команды; функция установки ламелей жалюзи под углом; функция «Своя группа» (управление группой других устройств Nero II с помощью Nero II 8x13-50 без центрального пульта Nero II 8450-50M); совместимость со всеми декоративными рамками популярного европейского стандарта 50x50 мм (DIN 49075).



Исполнительное устройство Nero II 8413 UP – управление приводом по сети 230В

Дистанционное управление роллет, жалюзи, ворот, освещения (до 400В) и т.д. путем приема команд управления по электросети 230В; наличие контакта, свободного от потенциала, для подключения к другим блокам автоматики; программируемая длительность команды; возможность подключения одного/нескольких дополнительных выключателей или одного внешнего устройства автоматики с выходом, свободным от потенциала.



Фазовый переходник Nero II 8400

Фазовый переходник необходим, если модули Nero II подключены к разным «фазам» питающей сети. Устройство монтируется на DIN-шину в распределительный щит.



Более подробную информацию о других модулях Nero II и новинках в системе, также как информацию о совместимых с Nero II приборах системы радиоуправления Intro II, Вы можете получить в наших офисах (см. адреса и телефоны на обороте).

www.neroelectronics.by

NERO II

1. Описание.....	4
1.1. Назначение	4
1.2. Особенности	4
1.3. Технические характеристики	5
1.4. Установка и подключение устройства.....	5
1.5. Ввод в эксплуатацию центрального пульта Nero II 8450-50M.....	6
1.6. Время сохранения программных настроек при отключении питающего напряжения	6
1.7. Принцип действия системы Nero II и образование групп.....	6
1.8. Работа системы на разных «фазах» и обеспечение передачи сигналов между «фазами».....	8
2. Главное меню	
2.1. Элементы управления и индикации.....	9
2.2. Навигация по функциям и настройкам	9
2.3. Схема навигации по меню	10
2.4. Изменение текущего времени и даты	11
2.5. Формирование групп и управление ими	12
2.5.1. Программирование группы в память исполнительных устройств	12
2.5.2. Переименование группы.....	13
2.5.3. Изменение иконки группы.....	14
2.5.4. Изменение типа группы	14
2.5.5. Возможности управления с помощью центрального пульта Nero II 8450-50M.....	14
2.5.6. Приоритет команд системы Nero II	15
2.5.7. Изменение приоритета команд	15
2.5.8. Создание новой группы.....	16
2.5.9. Сортировка групп.....	16
2.5.10. Удаление группы.....	17
2.5.11. Общая группа.....	17
2.6. Автоматическое управление с помощью таймеров и их программирование	18
2.6.1. Назначение таймера группе	19
2.6.2. Установка времени срабатывания таймера	19
2.6.3. Выбор события (команды)	20
2.6.4. Добавление новых событий	20
2.6.5. Удаление события	21
2.6.6. Сортировка событий	21
2.6.7. Изменение имени таймера	21
2.6.8. Изменение приоритета для команд таймера	22
2.6.9. Создание нового таймера	22
2.6.10. Сортировка таймеров.....	23
2.6.11. Удаление таймера	23
2.6.12. Удаление всех таймеров.....	23
2.7. Сервисные настройки	24
2.7.1. Меню «Настройки»	24
2.7.2. Настройки/Язык	24
2.7.3. Настройки/Экран	24
2.7.4. Настройки/Звук	24
2.7.5. Настройки/Часы	25
2.7.6. Настройки/Функционал	25

1.1. Назначение



Центральный пульт Nero II 8450-50M является центральным управляющим устройством, объединяющим модули (исполнительные устройства системы Nero II) в одно целое. С его помощью можно управлять роллетами, жалюзи, рулонными шторами, воротами, освещением, розетками и другой электрической нагрузкой с любого удобного места. В здании можно управлять каждым объектом по отдельности, несколькими объектами одновременно или всеми объектами сразу.

1.2. Особенности

- 99 групп управления + 1 общая группа (управление объектами, входящими во все группы);
- неограниченное количество исполнительных устройств в группе (в группу могут входить как одно, несколько, так и все исполнительные устройства на объекте);
- формирование групп на основе любых признаков при программировании системы (например, группа «роллеты на 1-м этаже», группа «освещение в гостиной» и т. д.);
- присвоение группе любого имени с помощью букв и многочисленных символов (графических значков), имеющихся в памяти центрального пульта;
- дистанционное программирование групп в память исполнительных устройств;
- 32 независимых недельных таймера на 16 событий (программирование 16 различных событий на неделю для желаемых групп управления);
- возможность переходить от автоматического управления (по таймерам) ручному (с помощью кнопок);
- жидкокристаллический индикатор с семицветной подсветкой (красная, зеленая, желтая, синяя, пурпурная, голубая, белая), отображающий текстовую и графическую информацию;
- индикация текущего времени и дня недели;
- интерактивное меню на шести языках: а) английский; б) немецкий; в) французский; г) голландский; д) датский; е) русский.
- режим разворота ламелей горизонтальных жалюзи;
- 2 режима «Комфорт» для каждой группы (удобное не крайнее положение роллеты/жалюзи);
- сохранение всех настроек в памяти центрального пульта;
- сохранение настроек времени в течение не менее 24 часов в случае отключения электричества;
- подключение только к питающей сети 230 В в любом удобном месте помещения.

1.3. Технические характеристики

Диапазон питающего напряжения, В/Гц.....	~187...253/50
Габаритные размеры (с декоративной рамкой Regina), мм	81×81×50
Температурный диапазон, °С.....	от 0 до +45
Условия окружающей среды.....	сухие помещения
Степень защиты корпуса	IP40
Соответствие международному стандарту.....	CE
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 27570	II
	(не требует защитного заземления)

1.4. Установка и подключение устройства



Электромонтажные работы должны выполняться подготовленными специалистами, имеющими допуск для проведения электромонтажных работ, при отключенном сетевом напряжении и с соблюдением надлежащих мер безопасности.

Корпус прибора соответствует стандарту DIN 49075. Благодаря размеру лицевой панели 50×50 мм прибор можно устанавливать в декоративные рамки любых производителей.

Некоторые рамки требуют применения дополнительного адаптера (см. рис. 1).

Рисунок 1. Установка устройства

Назначение клемм

L – клемма для подключения «фазы» питающей сети
N – клемма для подключения «нейтрали» питающей сети

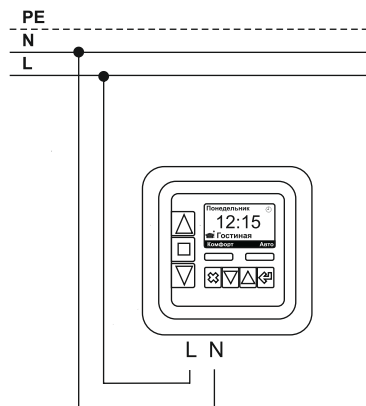


Рисунок 2. Схема подключения

1.5. Ввод в эксплуатацию центрального пульта Nero II 8450-50M

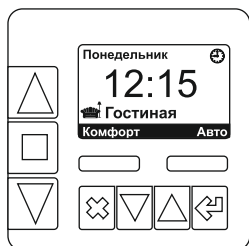


Рисунок. 3

Индикатор устройства после подключения питания

После подключения Nero II 8450-50M к питающей сети устройство производит внутреннюю диагностику: проверку функций и инициализацию, которая длится не более 16 секунд. После диагностики загорается дисплей – центральный пульт Nero II 8450-50M готов к работе.

После каждого отключения и включения электроэнергии процесс внутренней проверки повторяется.

1.6. Время сохранения программных настроек при отключении питающего напряжения

Все программные настройки, такие как время включений, структура групп и др., сохраняются длительное время и не удаляются при отключениях электроэнергии. При отсутствии напряжения в сети более 24 часов необходимо заново настроить текущее время и день недели.

1.7. Принцип действия системы Nero II и образование групп

Система Nero II состоит из исполнительных устройств и центральных управляющих устройств.

К исполнительным устройствам относятся:

- Исполнительное устройство Nero II 8413-50 (с лицевой панелью);
- Исполнительное устройство Nero II 8713-50 (с лицевой панелью и встроенным радиоприемником);
- Исполнительное устройство Nero II 8413 UP (во встраиваемом под отделку корпусе);
- Диммер для ламп накаливания Nero II 8421-50 (с лицевой панелью);
- Диммер для ламп накаливания Nero II 8421 UP (во встраиваемом под отделку корпусе);
- Диммер для люминисцентных ламп Nero II 8425-50 (с лицевой панелью);
- Диммер для люминисцентных ламп Nero II 8425 UP (во встраиваемом под отделку корпусе);
- Исполнительное устройство Nero II 8422UP (во встраиваемом под отделку корпусе);
- Исполнительное устройство Nero II 8422 DIN (для монтажа в электрощит).

К центральным управляющим устройствам относятся:

- Центральный пульт Nero II 8450-50M (с лицевой панелью и ЖК-индикатором);
- Центральный пульт Nero II 8410 UP (во встраиваемом под отделку корпусе).

Исполнительные устройства (далее – модули) подключаются к питающей сети 230 В и к управляемой нагрузке (например, электропривод роллет, рулонных штор, осветительные приборы и т.д.). С помощью кнопок на лицевой панели исполнительного устройства или подключенного внешнего выключателя выполняется местное управление нагрузкой.

Модули и центральные пульты могут подключаться в разных точках электрической сети, так как они имеют непосредственной проводной связи, кроме существующей электропроводки 230 В, а команды центрального управления передаются по этой же электропроводке. Центральный пульт и исполнительные устройства связываются между собой посредством программирования.

Такая технология минимизирует количество проводов и подключений, упрощает электромонтажные работы, делая систему управления гибкой и легко изменяемой. Возможности системы можно расширить, добавляя дополнительные модули.

ОПИСАНИЕ

Пример: добавив к системе управления роллетами новые модули, можно управлять уже существующим уличным освещением без штробления стен и установки новых выключателей. Для объединения модулей в единую систему используется центральный пульт Nero II 8450-50M. С его помощью модули объединяются в группы. В одном центральном пульте может быть 99 групп и одна общая группа.

Группы системы Nero II могут формироваться по любому принципу (см. рис. 4), например:

- по типу нагрузки («все роллеты» или «все светильники»);
- по месту расположения («детская», «гостиная» и т.д.);
- по фасадам и этажам («фасад юг», «фасад север», «первый этаж», «второй этаж»).

В группе может быть неограниченное количество модулей (см. рис. 4).

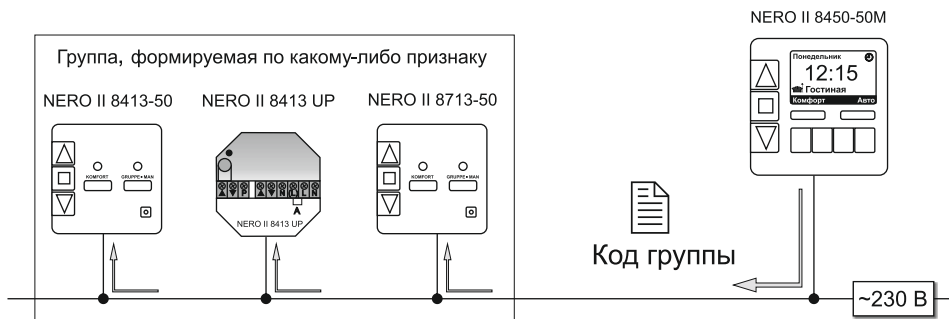


Рисунок 4. Программирование группы

Каждая группа имеет свой уникальный код (идентификационный номер), который не повторяется внутри центрального пульта и в других пультах.

Чтобы логически связать между собой группу центрального пульта и модуля, необходимо записать код группы в память модулей, входящих в группу. Для этого модули и центральный пульт вводятся в режим программирования. Центральный пульт передает код группы в электрическую сеть 230 В, а модули принимают и запоминают его (см. рис. 5). В режиме управления центральный пульт передает код группы, а исполнительное устройство, приняв его и сопоставив с кодами групп в памяти, выполняет переданную команду, если код группы записан в его память.

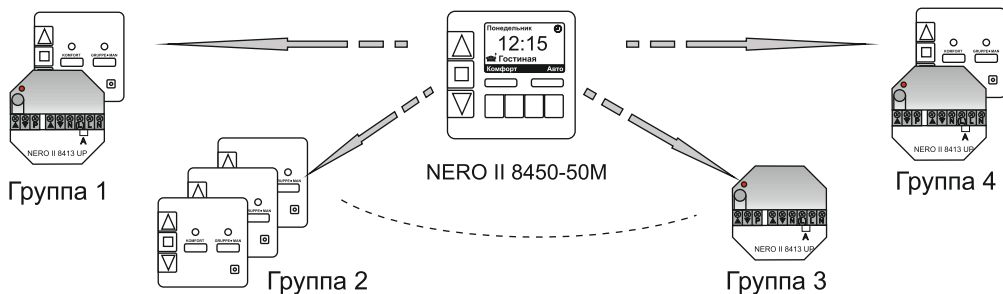


Рисунок 5. Организация групп

1.8. Работа системы на разных «фазах» и обеспечение передачи сигналов между «фазами»

Модули и центральный пульт могут подключаться к разным «фазам» электрической сети.

Для стабильной работы системы необходимо обеспечить надежную передачу сигналов между различными «фазами». Использование «фазового переходника» позволяет применять систему Nero II на объектах, на которых отдельные модули подключаются к разным «фазам».

Установка «фазового переходника» необходима на каждом объекте, на котором используется система Nero II.

Фазовый переходник Nero II 8400 размещается в распределительном электрощите на стандартной монтажной шине и подключается ко всем трем «фазовым линиям» (см. рис. 6)

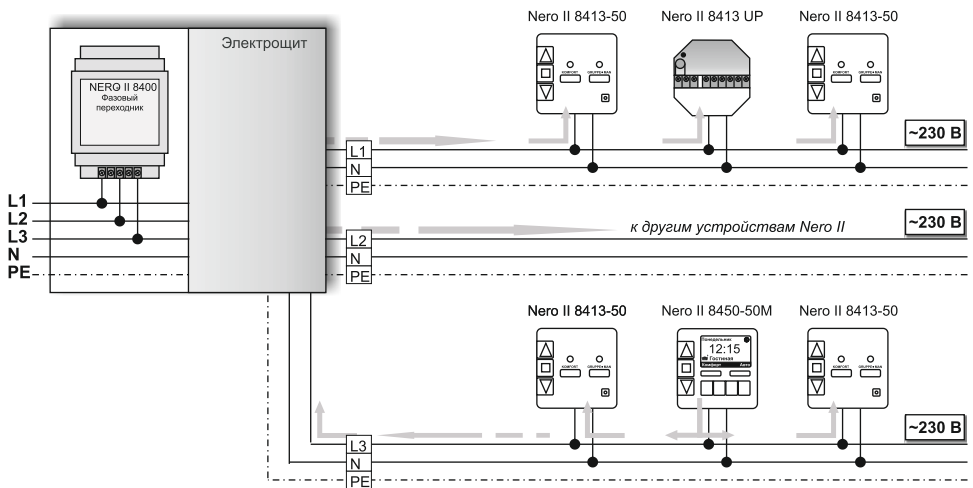
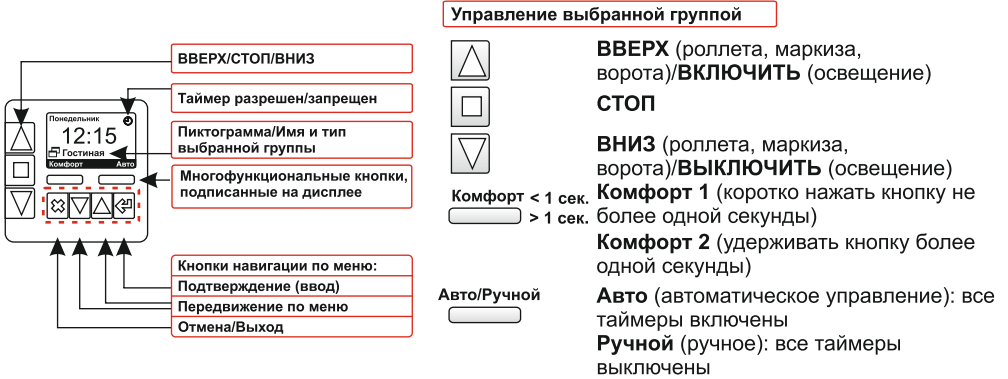


Рисунок 6. Схема передачи сигналов с одной «фазы» на другую

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

2.1. Элементы управления и индикации



Назначение многофункциональных кнопок автоматически изменяется в зависимости от выбранного меню. Поэтому обращайте внимание на обозначение этих кнопок на индикаторе.

Кнопки навигации по меню

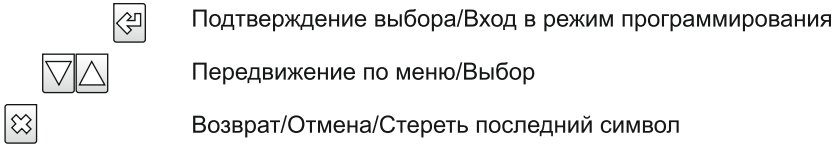



Рисунок 7. Назначение элементов управления

2.2. Навигация по функциям и настройкам

Нажатием кнопки  (рис. 8) выполняется переход устройства в главное меню, из которого далее можно перейти в специальные меню, предназначенные для изменения различных настроек и программирования устройства.

Обзор меню и назначение пунктов меню представлены на рис. 9 в п. 2.3.

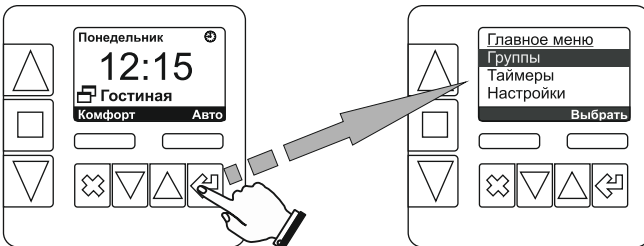


Рисунок 8. Переход в главное меню

2.3. Схема навигации по меню

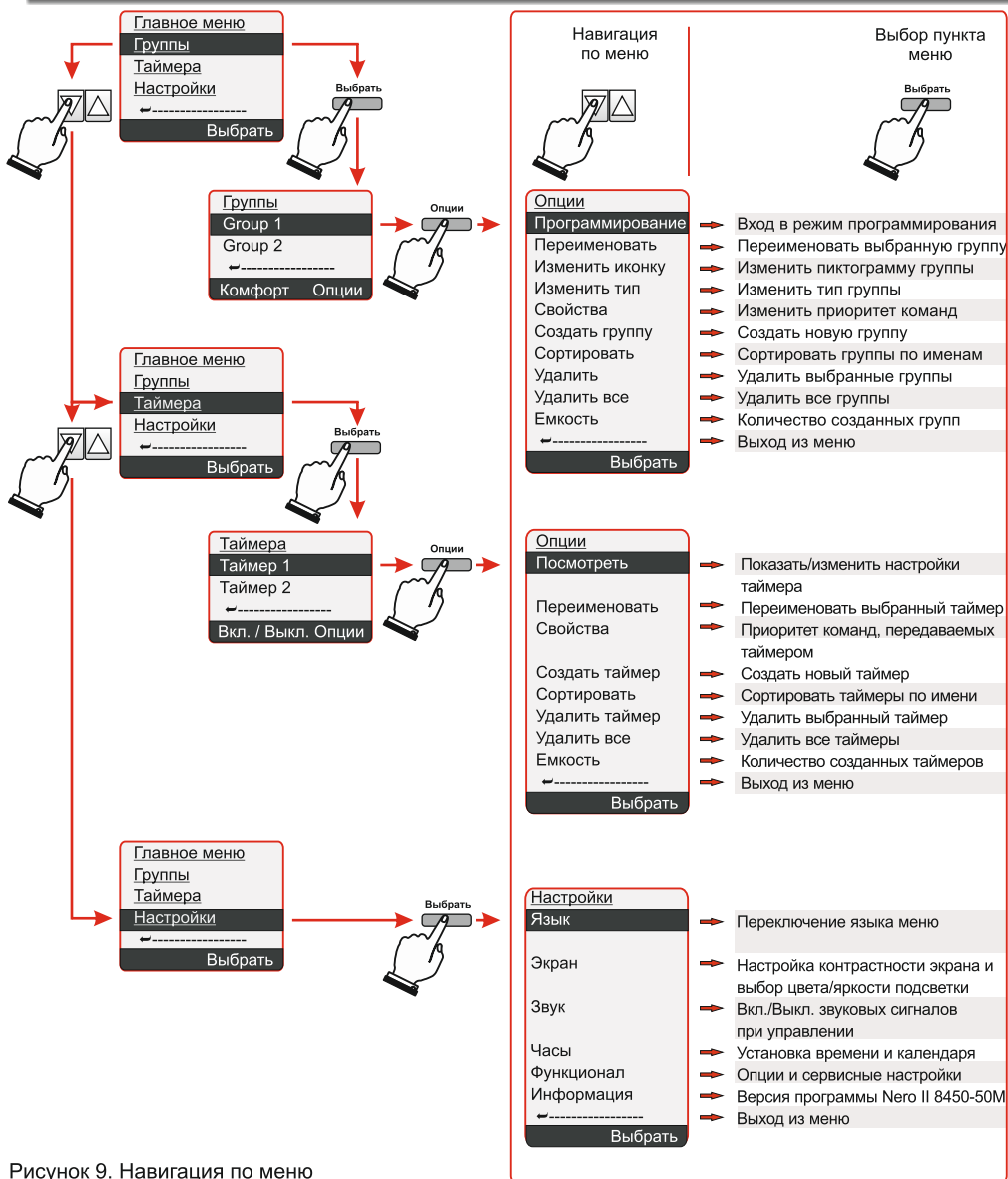


Рисунок 9. Навигация по меню

2.4. Изменение текущего времени и даты



Рисунок 10. Переход в меню изменения времени

В меню «**Настройки**» с помощью кнопок передвижения по меню выделить подменю «**Часы**», с помощью многофункциональной кнопки «**Выбрать**» перевести центральный пульт в подменю «**Часы**». В подменю «**Часы**» можно изменить день недели, текущее время и установить время включения ночного режима работы (см. п. 2.7.5). Выбор опции в подменю «**Часы**» выполняется кнопками , ввод в режим изменения выполняется кнопкой «**Изменить**». Выбор дня недели и установка текущего времени выполняются кнопками передвижения по меню , подтверждение – многофункциональной кнопкой «**Выбрать**» (для установки дня недели) или кнопкой «**Далее**» (для установки текущего времени).

2.5. Формирование групп и управление ими

2.5.1. Программирование группы в память исполнительных устройств

В меню «Группы» центрального пульта в качестве заводских установок созданы две группы жалюзиного типа – «Group 1» и «Group 2». Их можно сразу же запрограммировать в память исполнительных устройств. По желанию можно изменить тип групп (о назначении типов групп см. п. 2.5.5), название и их пиктограммы.

- 1 Программирование созданной группы (например, «Group 1») производится в подпункте меню «Группы/Group1/Программирование» (рис. 11).



Рисунок 11. Переход в режим программирования

В режиме программирования центральный пульт Nero II 8450-50M постоянно отправляет программирующие послышки (код выбранной группы) в сеть 230 В, например, код «Group 1». Процесс передачи программирующих посылок будет выполняться до тех пор, пока он не будет остановлен нажатием кнопки «ОК».

- 2 Ввести исполнительное устройство в режим программирования, нажав и удерживая кнопку программирования исполнительного устройства более четырех секунд (индикацию в режиме программирования см. в руководстве по эксплуатации соответствующего устройства).

Nero II 8450-50M

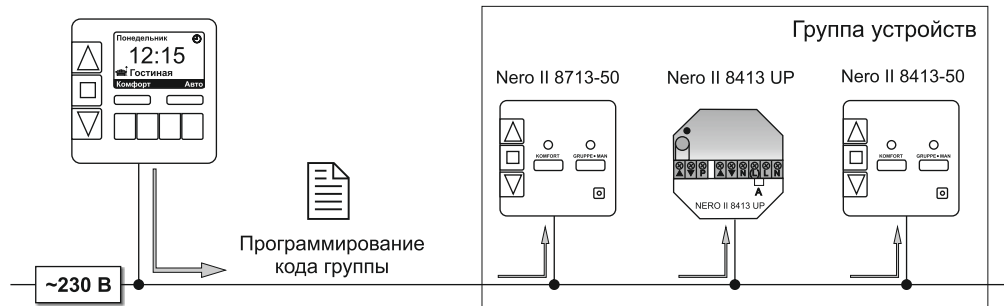


Рисунок 12. Программирование кода группы

- 3 Добавить исполнительное устройство в группу можно двумя способами:
 - а) нажав кнопку **ВВЕРХ** на лицевой панели центрального пульта Nero II 8450-50M;
 - б) нажав кнопку **ВВЕРХ** на лицевой панели исполнительного устройства (например, Nero II 8413-50) или удержав нажатой более одной секунды кнопку программирования во встраиваемых приборах (например, Nero II 8413 UP).
 Индикацию подтверждения записи кода группы в память исполнительного устройства см. в руководстве по эксплуатации соответствующего устройства.

- 4 После окончания программирования выйти из режима программирования группы, нажав многофункциональную кнопку **ОК** на лицевой панели центрального пульта. С этого момента можно управлять «Group 1» дистанционно с помощью центрального пульта.

2.5.2. Переименование группы

Имя группы, созданной в системе Nero II (как, например, «**Group 1**» из предыдущего примера), может быть изменено в пункте меню «**Группы/Group 1/Переименовать**» (рис. 13).



Рисунок 13. Переименование группы

Буквы выбираются с помощью обеих многофункциональных кнопок <---, --->, кнопка навигации и вводятся нажатием кнопки ввода .

При обращении к опции «**Переименовать**» центральный пульт предлагает помощь в виде дополнительного окна, в котором объясняются все возможные действия при выборе, добавлении и удалении букв (рис. 14).

? Ввод имени		
	прописные	переключиться на прописные буквы
	отмена имени	прервать процесс изменения имени без сохранения данных
	строчные	переключиться на строчные буквы
	удаление введенного символа	стереть последний введенный символ
	> 1сек. отмена имени	прервать ввод имени без сохранения данных
	ввод символа	вести выбранный символ
	> 1сек. ввод имени	сохранить имя и выйти из данного пункта меню


Рисунок 14. Меню подсказки при входе в меню переименования группы

Если меню-подсказка не нужна, его можно отключить в пункте меню «**Настройки/Функционал/Подсказки**». Для этого используется многофункциональная кнопка «**Изменить**».




Максимальное количество символов в имени группы ограничено 12 знаками или буквами. В этих пределах можно назвать группу как угодно, например «детская», «кухня», «роллеты-юг» и т.д.

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

2.5.3. Изменение иконки группы

Иконка группы (пиктограмма) является образным дополнением к буквенному названию группы (например, символ дивана  для группы «Гостиная»).

Иконка группы (как, например, «Group 1») может быть в любое время изменена в пункте меню «Группы/Group 1/Изменить иконку/Выбор иконки» (рис. 15).

Иконка выбирается с помощью обеих многофункциональных кнопок <-->, <--> и кнопок навигации   и вводится нажатием кнопки ввода .

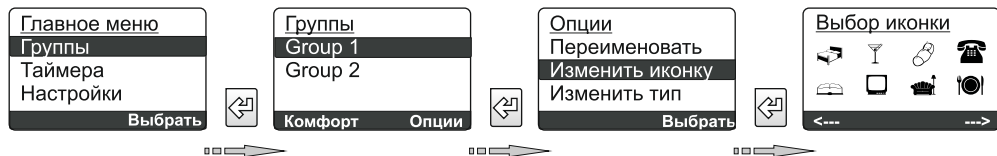





Рисунок 15. Переход в меню изменения иконки

2.5.4. Изменение типа группы

Тип группы определяется тем, чем группа будет управлять: роллетами, жалюзи, освещением, включением/выключением электрической нагрузки.

Тип группы необходимо настроить. Тип группы может быть изменен в пункте меню «Группы/Group 1/Опции/Изменить тип/Тип группы» (рис. 16). Выбор типа группы осуществляется с помощью многофункциональных кнопок <--->, <---> и кнопок навигации   и подтверждается нажатием кнопки ввода .

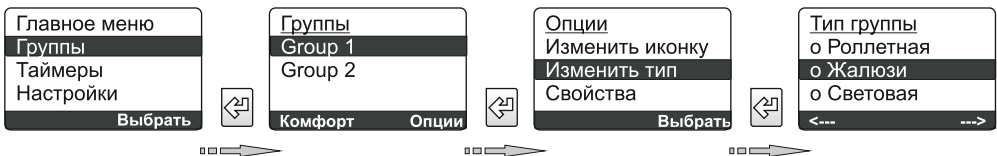


Рисунок 16. Переход в меню изменения типа группы

2.5.5. Возможности управления с помощью центрального пульта Nero II 8450-50M

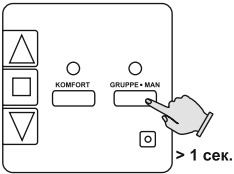
Команды, подаваемые центральным пультом Nero II 8450-50M при выбранном типе группы:

Тип группы	«Вверх»/«Стоп»/«Вниз»/команды «Комфорт»
Роллетная	Нажатие на кнопку менее одной секунды: «Установка ламелей жалюзи под углом» / «Вверх»/«Стоп»/«Вниз»/команды «Комфорт»
Жалюзи	Включить/Выключить/Изменить освещенность/Комфортное освещение
Световая	«Включить»/«Выключить» (например, розетки и др.)
Вкл./Выкл.	«Вверх» (мотор), «Включить» (свет)/«Вниз» (мотор), «Выключить» (свет) – для нагрузок различных видов, которые можно включить одновременно, например, «Гараж – поднять ворота + включить свет»
Общая	

Рисунок 17. Меню изменения типа группы

2.5.6. Приоритеты команд системы Nero II

Для управляющих команд, передаваемых центральным пультом, устанавливается приоритет. Приоритет предполагает обязательное выполнение команды.



Nero II 8413-50
Рисунок 18. Блокировка автоматических команд центрального управления

Выполнение неприоритетных команд может быть заблокировано секундным удержанием кнопки **GRUPPE-MAN** на лицевой панели исполнительного устройства (рис. 18).

По умолчанию команды, передаваемые с помощью кнопок на лицевой панели центрального пульта, приоритетны и всегда выполняются исполнительными устройствами. Команды, передаваемые автоматически с помощью таймера, не приоритетны, следовательно, выполнение этих команд может быть заблокировано с помощью кнопки **GRUPPE-MAN** на лицевой панели исполнительного устройства.

Пример: Роллеты в спальне в выходные дни по утрам могут оставаться закрытыми, если с помощью кнопки **GRUPPE-MAN** на лицевой панели исполнительного устройства заблокировать выполнение автоматических команд центрального пульта, даже если все роллеты в доме будут подняты с помощью таймера центрального пульта.

2.5.7. Изменение приоритета команд

Приоритет групповых команд в случае необходимости может быть изменен для каждой отдельной группы в пункте меню «Группы/Group 1/Свойства» с помощью многофункциональной кнопки «Изменить» (рис. 19).

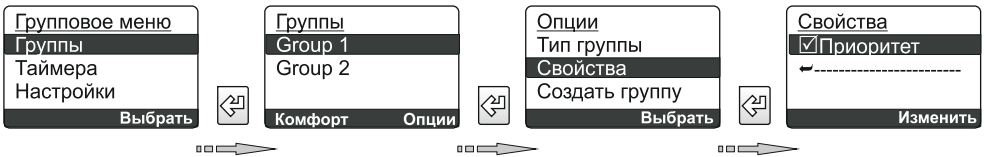


Рисунок 19. Переход в меню изменения приоритета

По умолчанию автоматические команды, передаваемые таймером, не имеют приоритета. Тем не менее при необходимости для каждого таймера может быть установлен приоритет в пункте меню «Таймеры/-имя таймера-/Свойства».

2.5.8. Создание новой группы

Новая группа может быть создана в пункте меню «Группы/-любая группа из списка, например Group 1-/Создать группу» (рис. 20).

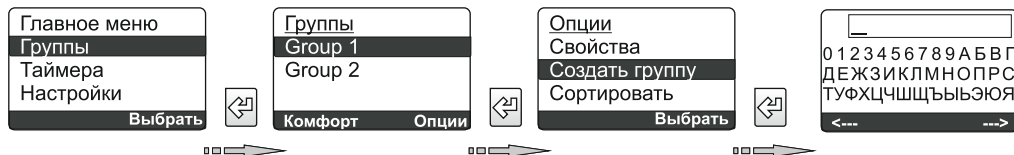


Рисунок 20. Переход в меню создания новой группы

Последовательность шагов при создании новой группы будет такой же, как и в пунктах 2.5.1 – 2.5.4. При создании группы ей присваивается имя (максимально 12 знаков), иконка и тип («роллеты», «жалюзи», «свет» и т.д.). Затем можно записать созданную группу в память исполнительных устройств Nero II (см. пункт 2.5.1). Новая группа полностью готова к работе.

Если созданная группа должна также управляться с помощью таймера, ей можно назначить таймер (см. пункт 2.6.1).

С помощью центрального пульта Nero II 8450-50М можно дистанционно управлять 99 группами. В случае, если в системе требуется наличие более чем 99 управляемыми группами, можно использовать несколько центральных пультов. Поскольку коды групп являются уникальными и неповторимыми, в одном здании могут функционировать несколько систем Nero II (например, в двух соседних квартирах).



Информацию о количестве созданных и свободных групп можно найти в пункте меню «Емкость» («Группы/-любая группа-/Емкость»).

2.5.9. Сортировка групп

Если в центральном пульте Nero II 8450-50М создается много различных групп, их можно сортировать по именам или типу в пункте меню «Группы/-любая группа-/Сортировка» (рис. 21).

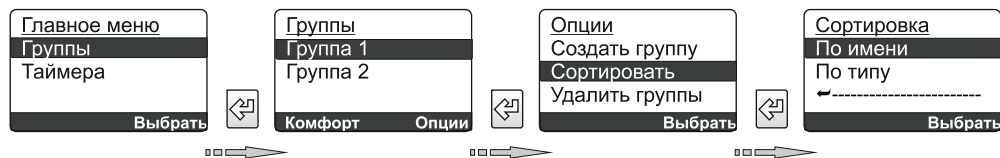


Рисунок 21. Переход в меню сортировки групп



Сортировка списка групп никак не влияет на функции и организацию групп.

2.5.10. Удаление группы

Группа, созданная в системе Nero II, может быть удалена в любое время с помощью центрального пульта в пункте меню **«Группы/Group 1/Удалить группу»** (рис. 22):



Рисунок 22. Переход в меню удаления группы

Как только удаление подтверждено многофункциональной кнопкой **«ДА»**, центральный пульт отправляет сообщение «Удалить код (данной) группы» на все модули данной группы. Локальные модули удаляют код этой группы из своей памяти. Группа удаляется из памяти исполнительных устройств, а также из меню центрального пульта.

2.5.11. Общая группа

Группа **«Общая группа»** не может быть ни запрограммирована, ни удалена пользователем, она автоматически объединяет в себе все группы, имеющиеся в системе Nero II. С помощью этой группы возможно управление всеми исполнительными устройствами системы во всех группах одновременно. Это удобно, когда все группы системы управляют устройствами одного типа (например, все созданные группы – «жалюзи юг», «жалюзи восток», «жалюзи север» и «жалюзи запад» – могут управлять жалюзи, объединенными по принадлежности к различным фасадам).

Пункт меню **«Общая группа»** при первом включении центрального пульта выключен.



*Для того чтобы использовать опцию **«Общая группа»**, ее можно включить в пункте **«Настройки/Функционал/Пункт «Общая группа»**.*

2.6. Автоматическое управление с помощью таймеров и их программирование



знак таймера, таймер группы «Гостиная» включен

С помощью центрального пульта Nero II 8450-50M группами можно управлять не только вручную с помощью кнопок на лицевой панели, но и автоматически, назначив группе таймер. Для этой цели в центральном пульте предусмотрены 32 недельных таймера. Таймеры назначаются группам. Одной и той же группе можно назначить от одного до 32 таймеров.

Рисунок 23. Обозначение таймера

Каждый таймер создается, называется, а затем назначается какой-либо группе индивидуально. При необходимости одной и той же группе системы Nero II 8450-50M может быть назначено несколько таймеров. Таймер может быть изменен, выключен/включен, удален или назначен другой группе.

В новом центральном пульте Nero II 8450-50M в качестве заводских установок созданы два таймера – «Таймер 1» и «Таймер 2». Таймеры назначены группам «Group 1» и «Group 2». Установленное время – 7:00 ВВЕРХ/ВКЛ. и 21:00 ВНИЗ/ВЫКЛ. Таймеры находятся в выключенном состоянии.

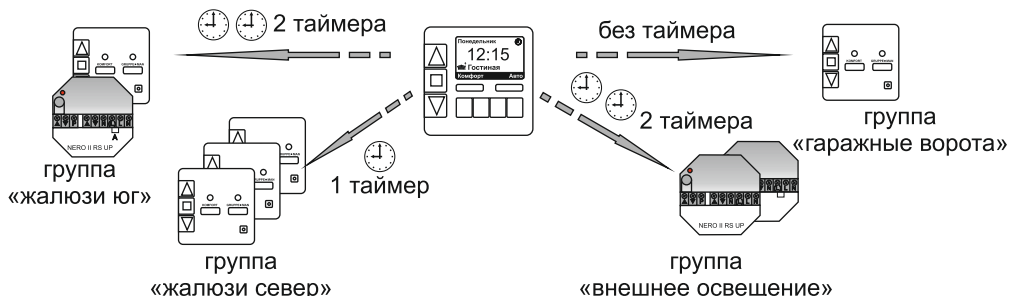


Рисунок 24. Пример использования таймеров центрального пульта Nero II 8450-50M

Каждый таймер в при необходимости может быть в индивидуальном порядке включен или выключен с помощью многофункциональных кнопок «Вкл./Выкл.». Статус таймера отображается на дисплее соответствующими символами часов: или (рис. 25).

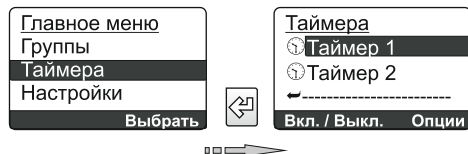


Рисунок 25. Переход в меню «Таймера»



Многофункциональная кнопка «Авто/Ручной» позволяет одновременно включать или выключать все таймеры центрального пульта в дежурном режиме.

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

2.6.1. Назначение таймера группе

Любой таймер (например, «Таймер 1») можно назначить какой-либо группе системы Nero II в пункте меню «Таймера/Таймер 1/Посмотреть».



Рисунок 26. Переход в меню назначения таймера группе

С помощью левой многофункциональной кнопки **«Изменить»** вы можете выбрать опцию выбора группы, в которой можно назначить таймер другой группе. Выбор новой группы осуществляется кнопками \square/\triangle и подтверждается кнопкой ввода \square .

2.6.2. Установка времени срабатывания таймера

Настройки существующего таймера (например, «Таймер 1») можно при необходимости изменить или скорректировать в пункте меню «Таймера/Таймер 1/Посмотреть» (рис. 27). Каждый таймер может содержать до 16 событий. Событие задается параметрами представленными рис. 28.

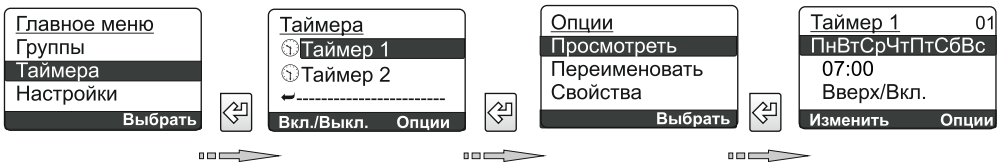


Рисунок 27. Переход в меню установки времени срабатывания

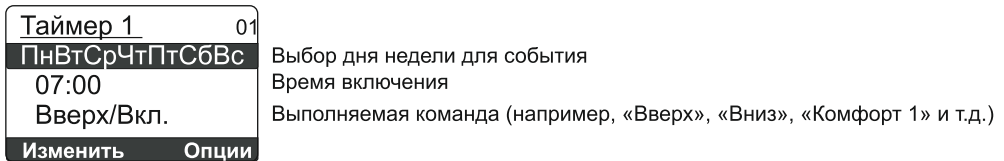


Рисунок 28. Меню времени срабатывания

С помощью кнопок навигации \square/\triangle и многофункциональной кнопки **«Изменить»** можно выбрать отдельные параметры события и, при необходимости, изменить их.

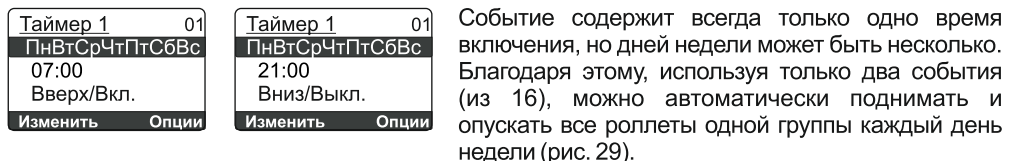
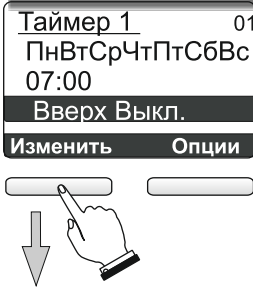


Рисунок 29. Настройка двух событий в таймере «Таймер 1»

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

2.6.3. Выбор события (команды)



Выбором вида события (например, «Вверх/Вкл.» и т.д.) определяются функции или действия, которые должны быть выполнены в определенный момент времени.

С помощью левой многофункциональной кнопки «Изменить» (рис. 30) можно войти в опции выбора события, где нужное событие выбирается кнопками ∇/Δ , а затем подтверждается кнопкой ввода \leftarrow . Существует 5 возможных видов событий со следующими функциями (см. рис. 30).

Событие	Жалюзи, роллеты	Диммеры, розетки и т.д.
Вверх/Вкл.	Движение вверх	Включить
Вниз/Выкл.	Движение вниз	Выключить
Стоп/Память	СТОП	Установить последние значения яркости
Комфорт 1	Команда «Комфорт 1»	Команда «Комфорт 1»
Комфорт 2	Команда «Комфорт 2»	Команда «Комфорт 2»

Рисунок 30. Выбор событий и их назначение

2.6.4. Добавление новых событий

Таймер может содержать до 16 событий. В пункте меню «Просмотреть» таймера можно удалить или добавить события. На рис. 31 показано, как новое событие добавляется к таймеру (например, «Таймер 1»).

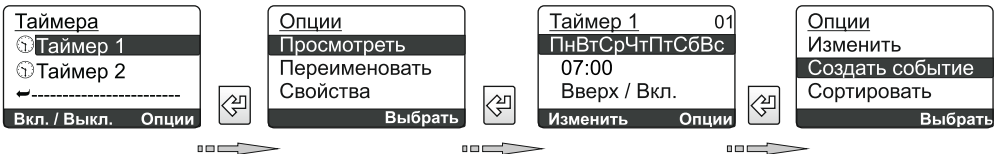
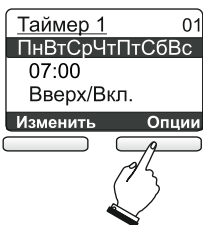


Рисунок 31. Добавление новых событий



Многофункциональная кнопка «Опции» в меню «Таймер 1» (рис. 32) обеспечивает прямой доступ к установкам («Изменить», «Создать событие», «Сортировать», «Удалить» и др.).

Все необходимые для нового события данные (дни недели, время включения и вид процесса) можно ввести в уже известной последовательности (см. п. 2.6.2).

Рисунок 32. Выбор меню «Опции» для «Таймера 1»

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

2.6.5. Удаление события

Неправильно введенное или ненужное событие, равно как и одновременно все события выбранного таймера, можно удалить, выбрав опцию «Удалить» или «Удалить все» в пункте меню «Опции» (рис. 33).

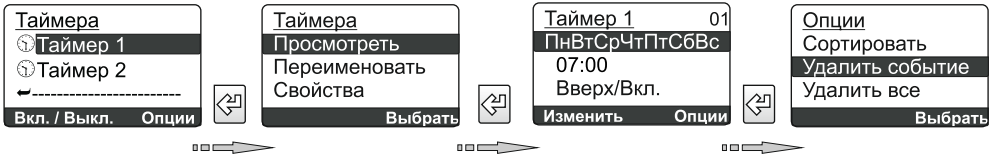


Рисунок 33. Удаление события

2.6.6. Сортировка событий

Установленные в рамках таймера события можно сортировать (упорядочить) по времени включения. Последовательность действий по сортировке событий для таймера «Таймер 1» показана на рисунке 34.

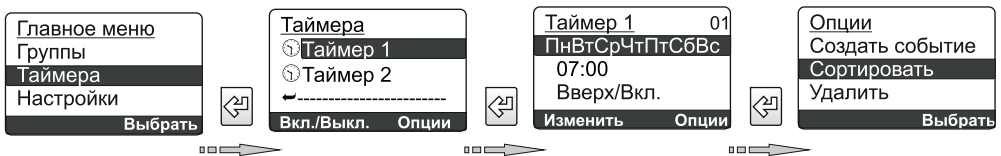


Рисунок 34. Сортировка событий

2.6.7. Изменение имени таймера

Имя созданного таймера (например, «Таймер 1») при необходимости можно изменить в пункте меню «Таймера/Таймер1/Переименовать» (рис. 35).

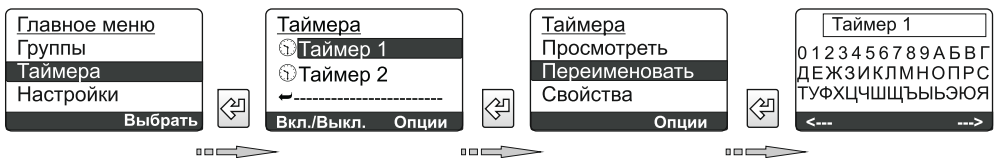


Рисунок 35. Переход в меню изменения имени таймера

Если больше не нужны подсказки по вводу имени таймера, можно отключить окно помощи в меню «Настройки/Функционал/Подсказки» с помощью multifunctional кнопки «Изменить».



Последовательность действий по обозначению таймеров аналогична порядку присвоения имен группам (см. п. 2.5.2).
Длина имени таймера ограничена 12 знаками (включая пробелы).

2.6.8. Изменение приоритета для команд таймера

Как уже было упомянуто (см. п. 2.5.6), все таймеры по умолчанию не имеют приоритета. При необходимости для таймера можно установить приоритет, благодаря чему управляющие команды таймера смогут управлять исполнительными устройствами системы Nero II с установленной блокировкой (например, чтобы закрыть все роллеты в 21:00, несмотря на установленные блокировки).

Приоритет команд таймера (например, «Таймер 1») можно установить или изменить с помощью многофункциональной кнопки «Изменить» в пункте меню «Таймера/Таймер 1/Свойства» (рис. 36).

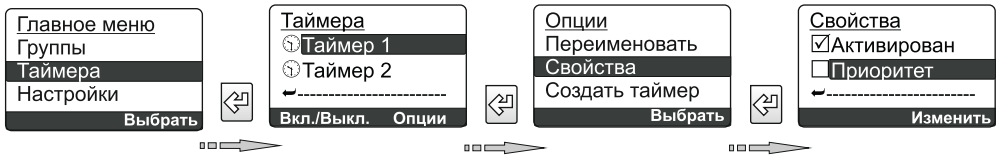


Рисунок 36. Переход в меню изменения приоритета команд

Таймер также можно включить/выключить в пункте меню «Свойства» (точно так же, как многофункциональной кнопкой «Вкл./Выкл.» в меню «Таймера»). Настройки таймера при этом сохраняются – время включений и события.

2.6.9. Создание нового таймера

Новый таймер можно создать в пункте меню «Таймера/-любой таймер, например, «Таймер 1»-/Создать таймер» (рис. 37).

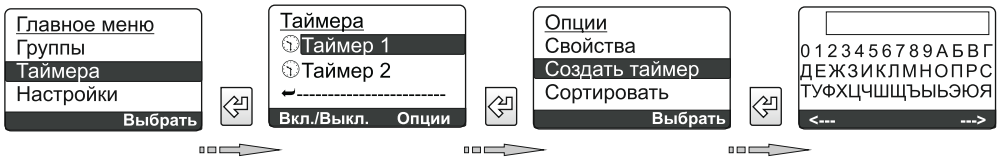


Рисунок 37. Переход в меню создания нового таймера

С помощью описанных в п. 2.6.7 действий можно присвоить таймеру имя, назначить его какой-либо группе, а также изменить или добавить события и время включения.

В центральном пульте Nero II 8450-50M можно создать до 32 таймеров независимо от того, включены они или нет.



Информация об уже созданных и свободных таймерах содержится в пункте меню «Емкость»/ («Таймера/Таймер 1/Емкость»).

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

2.6.10. Сортировка таймеров

При необходимости таймеры можно сортировать (упорядочить) таким же образом, как группы системы Nero II или события (рис. 38).

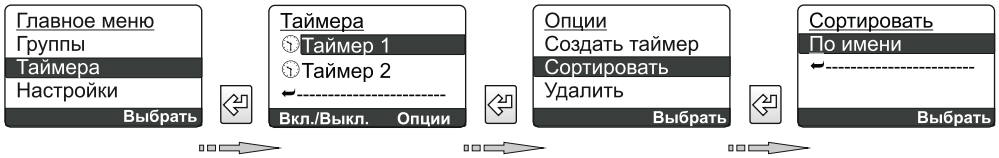


Рисунок 38. Переход в меню сортировки таймеров

2.6.11. Удаление таймера

Любой таймер (например, «Таймер 1») может быть удален в пункте меню «Таймера/Таймер 1/Удалить» (рис. 39).

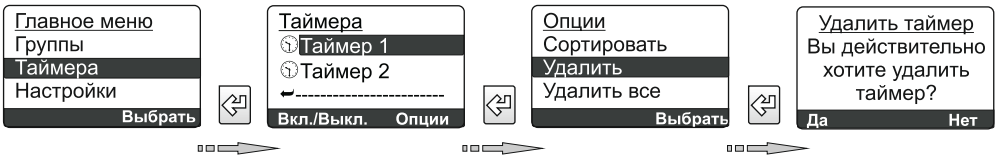


Рисунок 39. Переход в меню удаления таймера

После подтверждения удаления, которое производится нажатием многофункциональной кнопки «Да», выбранный таймер вместе со всеми событиями будет удален. Группа, которая назначена этому таймеру, остается неизменной и может быть использована в дальнейшем с другими таймерами, как только они будут ей назначены.

2.6.12. Удаление всех таймеров

Все таймеры при необходимости могут быть удалены из памяти центрального пульта в пункте меню «Опции/-любой таймер, например, «Таймер 1»-/Удалить все» (рис. 40).

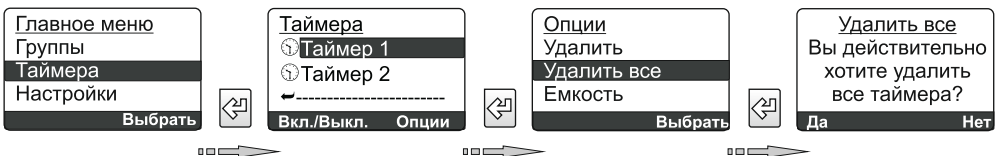


Рисунок 40. Переход в меню удаления всех таймеров

После подтверждения удаления, которое производится нажатием многофункциональной кнопки «Да», все таймеры будут удалены. С этого момента центральный пульт не будет передавать автоматические команды до тех пор, пока не будут созданы новые таймеры.

2.7. Сервисные настройки

2.7.1. Меню «Настройки»



Рисунок 41. Переход в меню «Настройки»

Сервисные настройки центрального пульта, такие как время, цвет подсветки, яркость дисплея и др., могут быть заданы с помощью пункта меню «**Настройки**» (рис. 41).

2.7.2. Настройки/Язык

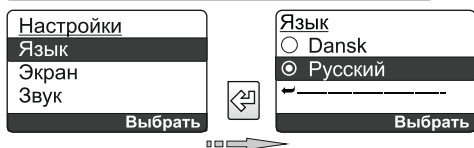


Рисунок 42. Переход в меню «Настройки/Язык»

В этом пункте меню можно выбрать или изменить язык меню (сервисной оболочки) центрального пульта Nero II 8450-50M: английский, русский, немецкий, французский, голландский, датский. Выбранный с помощью кнопок навигации язык затем подтверждается многофункциональной кнопкой «**Выбрать**» или кнопкой ввода .

2.7.3. Настройки/Экран



Рисунок 43. Переход в меню «Настройки/Экран»

В данном пункте меню можно выбрать цвет подсветки (красный, зеленый, желтый, синий, пурпурный, голубой, белый), установить яркость подсветки и контрастность дисплея, а также задать разные значения яркости для дневного и ночного режимов работы дисплея. В последнем случае ночью яркость подсветки снижается.

Дополнительной опцией «**Яркость/Вкл. при нажатии**» устанавливается режим, при котором дисплей загорается в ночном режиме, если на центральном пульте была нажата какая-либо кнопка. Временные рамки ночного режима и соответствующее ему снижение интенсивности подсветки дисплея настраиваются в пункте меню «**Часы/Ночной режим**».

2.7.4. Настройки/Звук



Рисунок 44. Переход в меню «Настройки/Звук»

Опции звука предоставляют возможность озвучить все действия звуковым подтверждением.

При активированной опции «**Озвучивать клавиши**» каждое нажатие на кнопку будет сопровождаться звуковым сигналом. Включенная опция «**Озвучивать события**» обеспечивает звуковое сопровождение отправки автоматических команд управления (рис. 44).



Опция «**Тишина ночью**» отключает все звуковые сигналы в ночное время (ночной режим).

2.7.5. Настройки/Часы

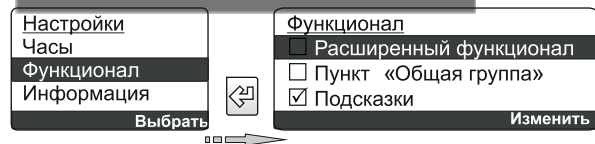


День недели и текущее время можно установить в пункте меню **«Часы»** с помощью кнопок навигации и многофункциональной кнопки **«Изменить»** (рис. 45).

Рисунок 45. Переход в меню **«Настройки/Часы»**

Опция **«Ночной режим»** включает/выключает ночной режим работы устройства. Здесь же можно установить время включения и отключения ночного режима. Если, например, ночной режим настроен на промежуток между 23:00 и 7:00, то на этот период будут отключены все звуковые сигналы и снижена интенсивность подсветки дисплея.

2.7.6. Настройки/Функционал



В этом пункте меню объединены сервисные и вспомогательные настройки, которые используются редко или однократно (рис. 46).

Рисунок 46. Переход в меню **«Настройки/Функционал»**

Опция **«Пункт «Общая группа»** показывает, будет ли использоваться и отображаться в меню **«Группы» «Общая группа»**.

При выборе опции **«Подсказки»** включается окно помощи, которое появляется перед операцией присвоения имен группам и таймерам.

Опция **«Расширенный функционал»** включает расширенное меню **«Функционал»**. При включении этой опции становятся доступными следующие настройки:

«Дистанционное программирование» – сервисный режим для включения дистанционного программирования. С помощью этого режима можно дистанционно запрограммировать исполнительные устройства в новые группы. Для дистанционного программирования необходимо, чтобы код любой группы центрального пульта был записан в память исполнительного устройства.

«Выход из меню групп через...» – опция устанавливает время, по истечении которого происходит выход из меню **«Группы»** без нажатия каких-либо кнопок.

«Выход из меню «Таймеры»...» – опция устанавливает время, по истечении которого происходит выход из меню **«Таймера»**, если не было произведено ни одного действия по управлению или программированию.

«Подтверждение» – во время изменения настроек изменение подтверждается миганием курсора.

«Двигать события» – события и опции при пролистывании двигаются относительно курсора, а не курсор относительно событий.

ФУНКЦИЯ АНАЛИЗАТОРА СЕТИ

Принцип действия анализатора сети

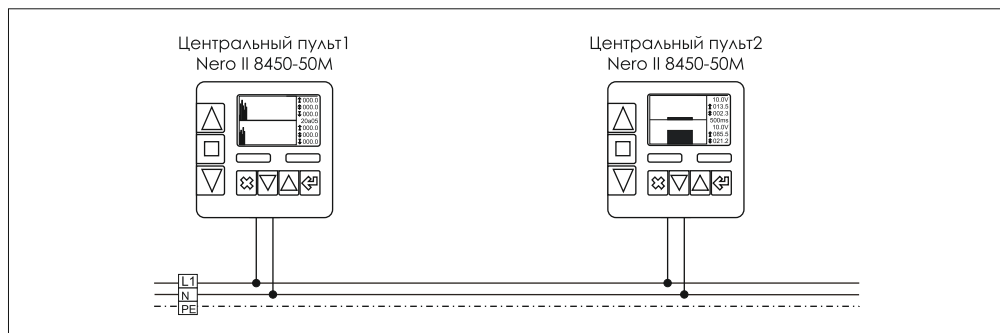


Рисунок 47 Принцип действия анализатора сети

Анализаторы сети предназначены для определения возможности связи устройств системы Nero II по сети ~230 В (см. рис. 47).

Одно из устройств Nero II 8450-50M (центральный пульт1) необходимо установить в месте предполагаемого нахождения центрального пульта проектируемой системы.

Второе устройство Nero II 8450-50M (центральный пульт2) необходимо поочередно устанавливать в местах предполагаемой установки исполнительных устройств системы Nero II.

При этом оценить возможность связи устройств системы Nero II по сети ~230 В можно по следующим параметрам:

- определение уровня корреляционной функции (КФ);
- определение «фаз» на объекте;
- оценка уровня сигнала на фоне помех.



Для включения функции анализатора сети в устройствах Nero II 8450-50M необходимо:

- включить пункт меню **«Расширенный функционал»**;
- включить пункт меню **«Дистанционное программирование»** (см. рис. 48).

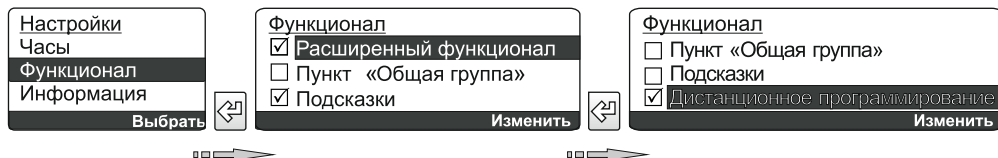


Рисунок 48 Включение функции анализатора сети в центральном пульте Nero II 8450-50M

ФУНКЦИЯ АНАЛИЗАТОРА СЕТИ

Определение уровня КФ

Для определения уровня КФ необходимы два центральных пульта Nero II 8450-50M. Центральный пульт1 устанавливается в точке управления, в том месте, где будет установлен центральный пульт системы. Центральный пульт2 необходимо поочередно устанавливать в точках установки исполнительных устройств системы.

Таким образом можно определить, подключены ли центральный пульт и «исполнительное устройство» к одной фазе, и оценить уровень сигнала и корреляционной функции.

- Ввести центральный пульт1 Nero II 8450-50M в режим анализатора сети и выбрать пункт «Set phase» (см. рис. 49): выбрать пункт «Группы» - выбрать «Опции» - выбрать «Программирование» - нажать левую многофункциональную кнопку > 4 сек. - коротко нажать левую многофункциональную кнопку - выбрать пункт «Set phase».

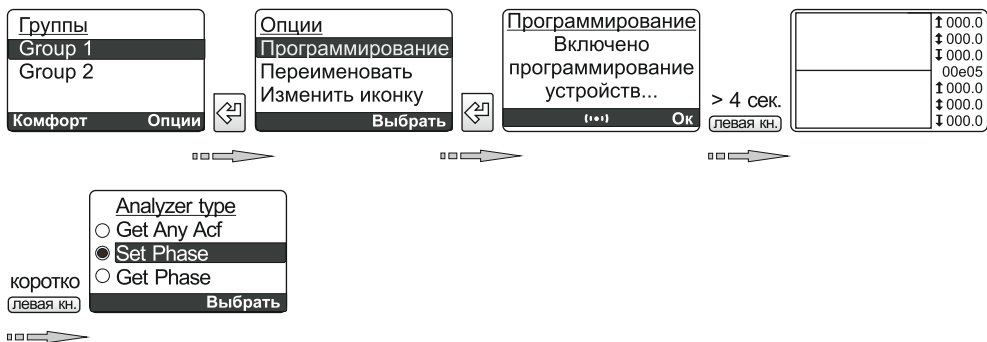


Рисунок 49 Включение центрального пульта1 Nero II 8450-50M в режим анализатора сети для определения уровня КФ и «фаз»

- Ввести центральный пульт2 Nero II 8450-50M в режим анализатора сети и выбрать пункт «Get phase» (см. рис. 50): выбрать пункт «Группы» - выбрать «Опции» - выбрать «Программирование» - нажать левую многофункциональную кнопку > 4 сек. - коротко нажать левую многофункциональную кнопку - выбрать пункт «Get phase».

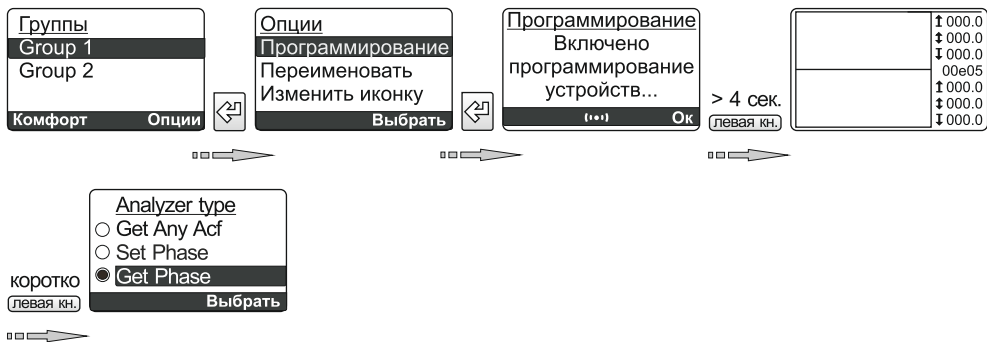


Рисунок 50 Включение центрального пульта2 Nero II 8450-50M в режим анализатора сети для определения уровня КФ и «фаз»

ФУНКЦИЯ АНАЛИЗАТОРА СЕТИ

- На экране центрального пульта2 Nero II 8450-50M отображаются графики уровня КФ (см. рис. 51).

Корреляционная функция (КФ) показывает качество связи одного устройства (центрального пульта1) с другим (центральным пультом2).

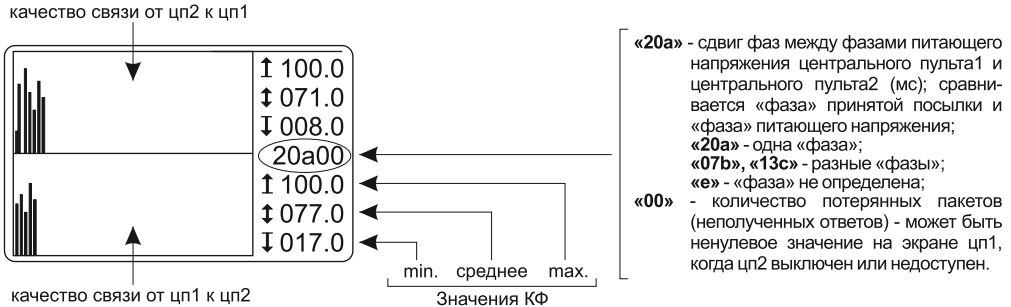


Рисунок 51 Отображение информации на экране центрального пульта2 в режиме анализатора сети для определения уровня КФ и «фаз»



В случае, когда «фаза» не определена и на экране появляется символ «e» (см. рис. 51), необходимо развернуть сетевую вилку одного из приборов на 180 градусов. При этом буква «e» должна смениться на «a», «b» или «c».

Оценить цифровые значения корреляционной функции можно по данным среднего значения (от 0,1 до 100) **на нижнем экране цп2** (см. рис. 51):

- **от 20 до 30** - удовлетворительное качество связи устройств системы;
- **от 30 до 40** - хорошее качество связи устройств системы;
- **более 40** - отличное качество связи устройств системы.

При среднем значении КФ более 40 можно говорить о том, что устройства системы в данной точке имеют отличную связь, в противном случае необходимо определить «фазу» и дополнительно оценить уровень сигнала (см. далее).

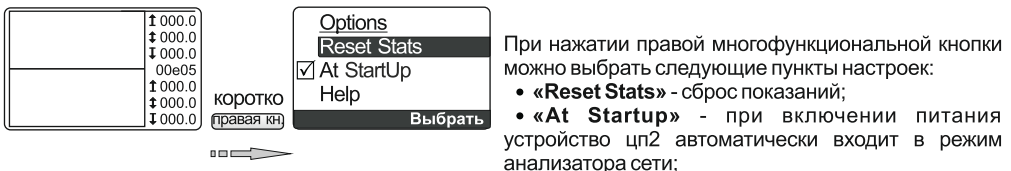


Рисунок 52 Выбор опций в режиме анализатора сети для определения уровня КФ и «фаз»



На экране цп1 отображение информации дублируется в обратном порядке:

- на верхнем экране - «качество связи от цп1 к цп2»;
- на нижнем экране - «качество связи от цп2 к цп1».

ФУНКЦИЯ АНАЛИЗАТОРА СЕТИ

Оценка уровня сигнала на объекте



Центральный пульт1 Nero II 8450-50M остается в режиме анализатора сети с выбранным пунктом «Set phase» (см. рис. 49).

- В центральном пульте2 Nero II 8450-50M: находясь в пункте «Get Phase», коротко нажать левую многофункциональную кнопку и выбрать пункт «Signal Level» (см. рис. 53):



- На экране центрального пульта2 Nero II 8450-50M отображается уровень сигнала на фоне шума (см. рис. 54):

Рисунок 53 Включение в цп2 режима анализатора сети для оценки уровня сигнала



- Для отображения уровня сигнала в центра экрана необходимо установить развертку «500 ms» (см. рис. 54) и выбрать пункт «Sync From Packet» (см. рис. 55).
- Признак хороших условий работы устройств системы - **визуальная различимость сигнала посылки на экране2 на фоне помех.**

сигнал в цп2: до усиления

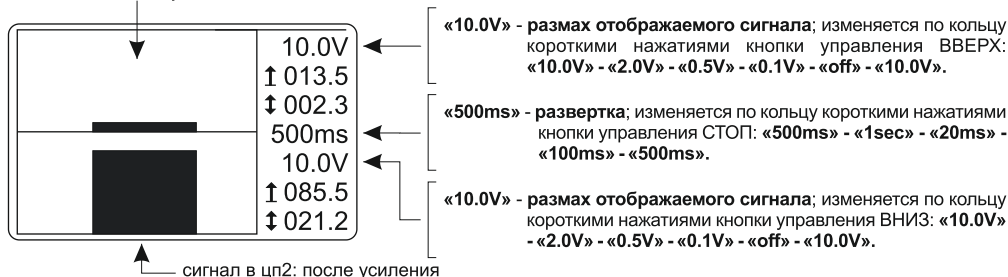


Рисунок 54 Отображение информации на экране центрального пульта2 в режиме анализатора сети для оценки уровня сигнала

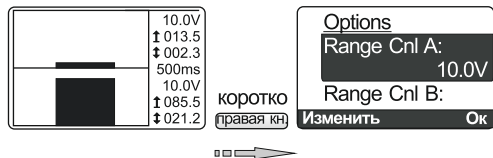


Рисунок 55 Выбор опций в режиме анализатора сети для оценки уровня сигнала

При нажатии правой многофункциональной кнопки можно выбрать следующие пункты настроек:

- «Range Cnl A: 10.0V» - изменить значение размаха для экрана1;
- «Range Cnl B: 10.0V» - изменить значение размаха для экрана2;
- «Time: 500 ms» - изменить значение развертки;
- «Sync From Packet» - синхронизировать данные: сигналы отображаются по центру экранов;
- «Reset Stats» - сброс показаний;
- «At StartUp» - при включении питания устройство цп2 автоматически входит в режим анализатора сети;
- «Help» - вызов справки.



На экране цп1 отображение информации остановлено.

Оценка качества связи на основании данных анализаторов сети



При организации связи необходимо стараться располагать устройства системы на одноименных «фазах» сети, так как это дает существенный запас по качеству.

В результате проведенной оценки параметров сети в предполагаемых местах установки исполнительных устройств можно составить таблицу (см. таблицу 1).

Таблица 1 Оценка качества связи на основании данных анализатора сети

Точка	Уровень КФ («Get Phase»)		Фаза («Get Phase»)		Уровень сигнала («Signal Level»)	
	КФ	Сигнал	Фаза	Сигнал	Уровень	Сигнал
1	60	+	A	+	Сигнал хорошо визуально различим на уровне помех	+
2	35	+	B или C	-	Сигнал визуально различим на уровне помех	+
3	20	+	B или C	-	Сигнал не различим	-
4	15	-	B или C	-	Сигнал не различим	-

В таблице 1 указано, например, что в точке 4 связь неудовлетворительная по всем трем параметрам.

Для улучшения связи можно использовать следующие способы:

- подключить цп2 к одноименной с цп1 «фазой»;
- подключить фазовый переходник Nero II 8400;
- подключить транскодер Nero II 8761 UPM в режиме ретранслятора (подробнее см. в инструкции на Nero II 8761 UPM).

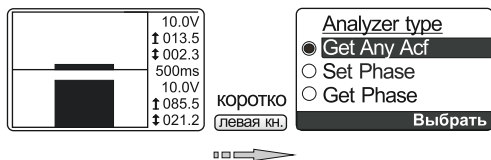
Оценка уровня корреляционной функции (КФ)

При расширении уже существующей системы с помощью анализатора сети можно проверить работу устройств системы. При этом цп2 будет выполнять функцию монитора для просмотра сигналов любых устройств системы.



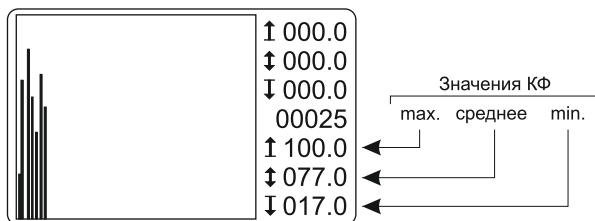
Команды управления могут быть посланы от центрального пульта Nero II 8450-50M, сценарного пульта Nero II 8405-50-4, (-6), (-8), устройств Nero II 8413-50/Nero II 8713-50.

- В центральном пульте2 Nero II 8450-50M: находясь в пункте «Get Phase», коротко нажать левую многофункциональную кнопку и выбрать пункт «Get Any Acf» (см. рис. 56):



- На экране центрального пульта2 Nero II 8450-50M отображается график КФ (см. рис. 57):

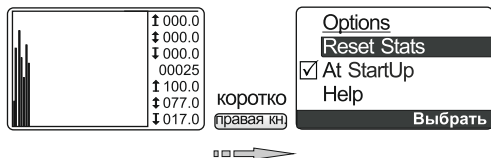
Рисунок 56 Включение центрального пульта2 Nero II 8450-50M в режим анализатора сети для оценки уровня КФ



Оценить цифровые значения корреляционной функции можно по данным среднего значения (от 0,1 до 100):

- от 20 до 30 - удовлетворительные условия работы устройств системы;
- от 30 до 40 - хорошие условия работы устройств системы;
- более 40 - отличные условия работы устройств системы.

Рисунок 57 Отображение информации на экране центрального пульта2 Nero II 8450-50M в режиме анализатора сети для оценки уровня КФ



При нажатии правой многофункциональной кнопки можно выбрать следующие пункты настроек:

- «Reset Stats» - сброс показаний;
- «At StartUp» - при включении питания устройство цп2 автоматически входит в режим анализатора сети;
- «Help» - вызов справки.

Рисунок 58 Выбор опций в режиме анализатора сети для оценки уровня КФ

Изготовитель:

ООО «Неро Электроникс»
Беларусь, 223016, СЭЗ «Минск»,
Минский р-н, Новодворский с/с, 74
тел./факс: (+375 17) 388-53-00,
info@neroelectronics.by,
www.neroelectronics.by

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, отсутствии отметки о продаже с даты изготовления.
Гарантийные обязательства прекращаются в случае не соблюдения условий эксплуатации, установленных изготовителем, а также при механических повреждениях во время эксплуатации. Гарантийные обязательства не распространяются в случае непредставления паспорта..

Центральный пульт (серийный номер см. на первой странице) изготовлен в соответствии с требованиями ТУ РБ 100376351.002-2003 и обязательными требованиями ТНПА, принят ОТК и признан годным для эксплуатации.



Представительство в Беларуси:

ООО «Скетч»
Беларусь, 220073, г. Минск,
ул. Скрыганова, 25, оф.306
тел./факс: (+375 17) 317-02-32,
marketing@sketch.by

Представительства в России

ООО «СкетчНероГрупп»
Россия, 119361, г. Москва,
ул. Большая Очаковская, 15а
тел.: (+7 495) 430-79-60,
(+7 495) 735-64-47
info@nerosk.ru, www.neroelectronics.ru
ООО «Неро СПб»
136070, г. Санкт-Петербург,
ул. Комсомола, дом 14, корп. 2,
тел.: (+7 812) 987-51-56,
(+7 981) 757-90-45
nero-spb@neroelectronics.by

Представительство в Украине:

ООО «Умные решения»
03138, г. Киев,
Смольная 9Б
тел./факс: (+38 067) 679-51-22,
(+38 044) 500-18-55
kiev@neroelectronics.by

Контактная информация ближайшей к Вам фирмы-установщика: