


7.1. Включение и отключение функции ретрансляции

Действие	Индикация
<b>1. Ввести устройство в РП ретранслятора из дежурного режима</b>	
Нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 8 с.	Световой индикатор мигает зеленым определенное количество раз.
<b>2. Изменить режим работы ретранслятора</b>	
Включение/отключение и выбор режима ретрансляции происходит по кругу при каждом удержании кнопки программирования более 1 с (до желтой вспышки).	Количество вспышек: 1 — ретрансляция команд выключена (заводская настройка); 2 — включена ретрансляция команд динамического протокола (рис. 2); 3 — включена ретрансляция команд нового улучшенного динамического протокола (рис. 3).
<b>3. Вывести устройство из режима программирования</b>	
Коротко нажать кнопку «Программирование», менее 1 с.	Световая индикация прекращается.
 В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.	

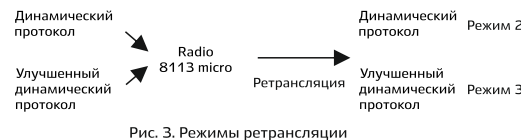


Рис. 3. Режимы ретрансляции

8. Дистанционный режим программирования (ДРП)

Ввод устройства в ДРП возможен с ранее запрограммированных пультов с поддержкой динамического кода (смотрите инструкцию на пульт). Функция ввода устройства в ДРП активна в первые 10 минут после подачи напряжения питания. Для повторной активации функции ДРП нужно отключить и снова подать питание. Более подробную информацию можно получить в инструкции на пульт, у продавца или в службе технической поддержки изготовителя.

9. Эксплуатация прибора

Устройство может выполнять следующие команды:

- «ВВЕРХ», «ВНИЗ», «СТОП» — при управлении с пульта Radio 8101-5. Если во время движения роллеты нажать кнопку противоположного направления и удерживать ее более 1 с, роллета остановится на некоторое время и начнет движение в противоположном направлении.
- «ВВЕРХ», «ВНИЗ», «СТОП» — при управлении с помощью мини-пультов Radio 8101-2M, а также таймера Radio 8152-50, двухклавишного выключателя.
- «Пошаговое управление» — при управлении с помощью мини-пультов Radio 8101-1M, Radio 8101-4M, одноклавишного выключателя.

10. Текущий ремонт

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

11. Хранение, транспортирование, срок службы

Изделия должны храниться в упаковке при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% на отапливаемых и естественно вентилируемых складах, в хранилищах с кондиционированием воздуха при отсутствии в нем агрессивных примесей, токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. При хранении резкие колебания температуры (более 3°C/мин) и влажности (более 5%/мин) воздуха не допускаются.

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 осадков на любые расстояния при температуре от -50°C до +50°C и при относительной влажности воздуха до 100% - при 25°C. При транспортировании изделий должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Средний срок службы изделия — не менее 5 лет.

12. Утилизация

По окончании срока службы изделие подлежит утилизации в соответствии с законодательством страны пребывания. Изделие не представляет опасности для жизни и здоровья человека, состоянию окружающей среды. Изделие не содержит цветных и драгоценных металлов.

13. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев со дня изготовления (последние 6 цифр в серийном номере прибора, например: 191117 — 19 ноября 2017). Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца с даты продажи. При отсутствии отметки о продаже — с даты изготовления. Гарантийные обязательства на изделие не распространяются в случае их механического повреждения, а также в случае не соблюдения условий хранения, транспортирования и эксплуатации. Гарантийные обязательства не распространяются в случае не представления паспорта.

14. Комплектность

Радиоуправление одноканальное Radio 8113 micro.....1шт.  
Паспорт.....1шт.  
Упаковка индивидуальная.....1шт.

15. Свидетельство о приеме

Радиоуправление одноканальное Radio 8113 micro (серийный номер см. на первой странице) изготовлено в соответствии с требованиями ТУ ВУ 808001034.009-2018, принято ОТК и признано годным для эксплуатации.

16. Возможные неисправности

Неисправность	Вероятная причина	Устранение неисправности
Устройство не работает.	а) не подано напряжение питания; б) плохо зажаты провода в клеммах 4 и 5.	а) подать напряжение на клеммы 4 и 5; б) зажать провода в клеммах 4 и 5.
При управлении с кнопки пульта с однозначной командой полотно движется в противоположную сторону.	Неправильно подключены к устройству провода привода.	Поменять местами провода привода, подключенные в клеммы 7 и 8.

Радиоуправление одноканальное  
Radio 8113 micro  
Паспорт



1. Назначение

Радиоуправление одноканальное Radio 8113 micro (далее — Radio 8113 micro) предназначено для управления электроприводами роллет, солнцезащитных марок с током потребления до 5А с помощью пультов серии Radio.

2. Технические характеристики

Диапазон питающего напряжения, В/Гц.....187-253/50  
Потребляемый ток, мА.....не более 20  
Максимально допустимый коммутируемый ток, А.....5 (при cos=1)  
Количество управляемых электроприводов.....=1  
Максимальная длительность команды «ВВЕРХ», с.....180  
Заводская установка длительности команды, с.....120  
Диапазон рабочих частот, МГц.....433,05-434,79  
Количество записываемых каналов пультов.....500  
Габаритные размеры, мм.....98×30×22  
Диапазон рабочих температур, °С.....от -30 до +50  
Сечение соединительных проводов.....0,75 мм²  
Степень защиты корпуса.....IP55  
Класс защиты от поражения электрическим током.....II  
Изделие не предназначено для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах.

3. Особенности

- поддержка нового улучшенного динамического радиопотокола с высокой дальностью и помехоустойчивостью;
- поддержка пультов с обратной связью (см. инструкцию на пульт);
- управление с помощью пультов серии Radio;
- ретрансляция динамических команд пультов Radio;

4. Подключение

Для подключения устройства к сети и к электроприводу следует применять провода с поперечным сечением не менее 0,75 мм² в двойной изоляции. Не допускается применение монтажных проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или обложкой.

Не допускается устанавливать устройство на расстоянии менее 1 м от нагревательных устройств.

Отверстия в гермовводе должны быть проколоты инструментом меньшего диаметра, чем вводимый кабель.




Рис. 1. Подключение устройства

На клеммы 6,7,8 запрещено подавать напряжение 220-230 В~. При поставках в Украину номинальным напряжением сети считать 220 В~. Применять клавишный выключатель без фиксации нажатого положения

5. Программирование пультов


5.1. Программирование пультов с помощью кнопки «Программирование»

Действие	Индикация	
<b>1. Ввести устройство в режим программирования пультов (РП пультов)</b>		
Нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с.	Световой индикатор мигает красным.	
<b>2. Записать канал пульта в память устройства (РП пультов)</b>		
 С 2019 года большинство пультов выпускается с динамическим кодом в качестве заводской настройки. Подробное смотрите в инструкции на пульт.		
Radio 8101-1M	а) в динамическом режиме: нажать на кнопку пульта и удерживать ее более 2 с; б) в статическом режиме: нажать на кнопку пульта коротко (менее 1 с).	При записи световой индикатор устройства мигает коротко-длинно-коротко зеленым.
Radio 8101-2M 8101-4M	а) в динамическом режиме: нажать записываемую кнопку пульта и, удерживая ее, коротко нажать любую другую; б) в статическом режиме: коротко нажать записываемую кнопку.	Если пульт уже записан, индикатор коротко вспыхнет зеленым.
Radio 8101-5	2. Выбрать записываемый канал при помощи кнопки СН. 3. Записать канал пульта: а) в динамическом режиме: нажать кнопку «СТОП» и не отпускать ее коротко нажать кнопку «ВВЕРХ», отпустить обе; б) в статическом режиме: коротко нажать кнопку «СТОП»; в) в динамическом режиме с обратной связью: 1) нажать одновременно кнопку «СТОП» и кнопку «ВВЕРХ»; 2) отпустить кнопку «ВВЕРХ» не отпуская кнопку «СТОП».	Если память переполнена, индикатор мигает желтым в течении 3 с.  Индикация пульта в динамическом режиме с обратной связью: 1 канал записан: 1 звуковой сигнал и 1 мигание диодом записываемого канала; канал не записан: 3 звуковых сигнала и 3 мигания диодом записываемого канала ( см. инструкцию на пульт).

3. Удалить канал пульта из памяти устройства (РП пультов)

Radio 8101-1M	а) в динамическом режиме: 1) ввести пульт в режим программирования: нажать кнопку 3 раза подряд, а на четвертый удерживать более 4 с. Интервал между нажатиями не должен превышать 1 с; 2) удалить пульт: нажать на кнопку пульта и удерживать ее более 1 с.	В РП световой индикатор пульта мигает красным.  При удалении световой индикатор устройства длительно вспыхнет и продолжит мигать красным.
Radio 8101-2M 8101-4M	а) в динамическом режиме: нажать кнопку удаленного канала и, удерживая ее, нажать любую другую более 1 с; б) в статическом режиме: нажать и удерживать кнопку удаленного канала более 1 с.	При удалении световой индикатор устройства длительно мигает красным.


Изготовитель:	Представительство в Беларуси:	Представительства в России:	Представительство в Украине:
ООО «Неро Электроникс» Беларусь, 223016, СЗ «Минск», Минский р-н, Новодворский с/с, 74. тел/факс: (+375 17) 388-53-00 info@neroelectronics.by www.neroelectronics.by	ООО «СКЕТ» 220073, г. Минск, ул. Скрыганова, 25, оф. 306. тел/факс: (+375 17) 317-02-32 marketing@sketch.by	ООО «СкетНероГрупп» 119361, г. Москва, ул. Большая Очаковская, 15, стр. 1. тел/факс: (+7 495) 430-79-60, (+7 495) 735-64-47, (+7 495) 735-66-58 info@nerosk.ru	ООО «Неро СпБ» 195009, г. СанктПетербург, ул. Комсомола, 14, корп. 2. тел: (+7 812) 987-51-56, (+7 966) 020-97-09 nero-spb@neroelectronics.by
		ООО «ИзиТек» 129626, г. Москва, ул. Староалексеевская, д. 5, пом. 102. тел: (+7 499) 322-95-08, (+7 966) 020-97-09 info@nero-home.ru	ООО «МННЫЕ РЕШЕНИЯ» 03022, г. Киев, ул. В. Хвойки, 21, аб/скр. 79. тел/факс: (+38 067) 679-51-22, (+38 044) 500-18-55 o.ladyga@neroelectronics.by

Действие	Индикация
Radio 8101-5 1. Выбрать удаляемый канал при помощи кнопки СН. 2. Удалить канал пульта: а) в динамическом режиме: нажать кнопку «СТОП» и не отпуская ее коротко нажать кнопку «ВНИЗ», отпустить обе. б) в статическом режиме: нажать кнопку «СТОП» более 1 с. в) в динамическом режиме с обратной связью: 1) нажать одновременно кнопку «СТОП» и кнопку «ВНИЗ»; 2) отпустить кнопку «ВНИЗ» не отпуская кнопку «СТОП»	При удалении световой индикатор устройства длительно вспыхнет и продолжит мигать красным.  Индикация пульта в динамическом режиме с обратной связью: -канал удален: 2 звуковых сигнала и 2 мигания диодом удаляемого канала; -канал не удален: 3 звуковых сигнала и 3 мигания диодом удаляемого канала (см. инструкцию на пульт)
<b>4. Удалить каналы всех пультов из памяти устройства (РП пультов)</b>	
Нажать кнопку «Программирование» и удерживать ее более 8 с.	Световой индикатор длительно вспыхнет красным два раза.
<b>5. Вывести устройство из РП пультов</b>	
Коротко нажать кнопку «Программирование».	Световая индикация прекращается.
 <b>В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.</b>	

**5.2. Программирование пультов с помощью двухклавишного выключателя или кнопки**  
 Программирование с помощью клавишного выключателя доступно в первые 10 минут после напряжения, по истечении которых надо снять и подать напряжение на устройство.

Действие	Индикация
<b>1. Ввести устройство в РП пультов</b>	
Нажать и удерживать кнопку подключенного одноклавишного выключателя более 4 с, затем отпустить и в течение 5 с нажать коротко 2 раза.	- полотно руллеты совершит кратковременное движение ВНИЗ-ВВЕРХ один раз и через 5 с повторным кратковременным движением ВНИЗ-ВВЕРХ подтвердит вход в РП пультов; - световой индикатор мигает красным.
<b>2. Записать канал пульта в память устройства (РП пультов)</b>	
Radio 8101-1M	а) в динамическом режиме: нажать на кнопку пульта и удерживать ее более 2 с; б) в статическом режиме: нажать на кнопку пульта коротко (менее 1 с).
Radio 8101-2M 8101-4M	- роллета совершит длительное движение ВНИЗ, короткое ВНИЗ-ВВЕРХ и длительное ВВЕРХ; - световой индикатор мигает красным.
Radio 8101-1M	При записи канала пульта: - роллета совершит длительное движение ВНИЗ, короткое ВНИЗ-ВВЕРХ и длительное ВВЕРХ;
Radio 8101-2M 8101-4M	а) в динамическом режиме: нажать кнопку «СТОП» и не отпуская ее коротко нажать кнопку «ВНИЗ», отпустить обе. б) в статическом режиме: нажать кнопку «СТОП» более 1 с. в) в динамическом режиме с обратной связью: 1) нажать одновременно кнопки «СТОП» и «ВНИЗ»; 2) отпустить кнопку «ВНИЗ» не отпуская кнопку «СТОП».

Действие	Индикация
Radio 8101-5 1. Выбрать записываемый канал при помощи кнопки СН. 2. Записать канал пульта: а) в динамическом режиме: нажать кнопку «СТОП» и не отпуская ее коротко нажать кнопку «ВВЕРХ», отпустить обе. б) в статическом режиме: коротко нажать кнопку «СТОП».	Если канал пульта уже записан: - роллета совершит короткое движение ВНИЗ-ВВЕРХ; - индикатор коротко вспыхивает зеленым.  Если память переполнена: - роллета совершит 3 коротких движения ВНИЗ-ВВЕРХ; - индикатор мигает желтым 3 раза.  Индикация пульта в динамическом режиме с обратной связью: -канал записан: 1 звуковой сигнал и 1 мигание диодом записываемого канала; -канал не записан: 3 звуковых сигнала и 3 мигания диодом записываемого канала (см. инструкцию на пульт).
<b>4. Удалить канал пульта из памяти устройства (РП пультов)</b>	
Radio 8101-1M а) в динамическом режиме: 1) ввести пульт в режим программирования: нажать кнопку 3 раза подряд, а на четвертый удерживать более 4 с. Интервал между нажатиями не должен превышать 1 с; 2) удалить пульт: нажать на кнопку пульта и удерживать ее более 1 с. б) в статическом режиме: нажать кнопку пульта и удерживать ее более 1 с.	В РП световой индикатор пульта мигает красным.  При удалении канала пульта: - роллета совершит длительное движение ВНИЗ-ВВЕРХ; - световой индикатор устройства длительно вспыхнет и продолжит мигать красным.
Radio 8101-2M 8101-4M а) в динамическом режиме: нажать кнопку удаляемого канала и, удерживая ее, нажать любую другую более 1 с; б) в статическом режиме: нажать и удерживать кнопку удаляемого канала более 1 с.	При удалении канала пульта: - роллета совершит длительное движение ВНИЗ-ВВЕРХ; - световой индикатор устройства длительно вспыхнет и продолжит мигать красным.
Radio 8101-5 1. Ввести ИУ в режим программирования (см. инструкцию на соответствующее устройство). 2. Выбрать удаляемый канал короткими нажатиями на кнопку СН; 3. Записать канал управления пульта: а) в динамическом режиме: нажать кнопку «СТОП» и не отпуская ее коротко нажать кнопку «ВНИЗ», отпустить обе. б) в статическом режиме: нажать кнопку «СТОП» более 1 с. в) в динамическом режиме с обратной связью: 1) нажать одновременно кнопки «СТОП» и «ВНИЗ»; 2) отпустить кнопку «ВНИЗ» не отпуская кнопку «СТОП».	Индикация пульта в динамическом режиме с обратной связью: -канал удален: 2 звуковых сигнала и 2 мигания диодом удаляемого канала; -канал не удален: 3 звуковых сигнала и 3 мигания диодом удаляемого канала (см. инструкцию на пульт).

Действие	Индикация
<b>4. Удалить каналы всех пультов из памяти устройства (РП пультов)</b>	
Нажать клавишу подключенного клавишного выключателя и удерживать ее более 4 с.	При подтверждении удаления всех пультов: - роллета совершит два длительных движения ВНИЗ-ВВЕРХ; - световой индикатор длительно вспыхнет красным 2 раза.
<b>5. Вывести устройство из РП пультов</b>	
Коротко нажать клавишу подключенного клавишного выключателя.	Световая индикация прекращается.
 <b>В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.</b>	

**6. Режимы внешнего управления**

**Режимы внешнего управления.** К внешним входам 6,7,8 возможно подключить двухклавишный выключатель без фиксации или кнопку. Это можно сделать двумя способами:  
 а) аппаратно: снять напряжение с устройства, установить переключку между контактами 7 и 8, подать напряжение на устройство (см. рис. 2).  
 б) программно: указано в таблице 6.1.

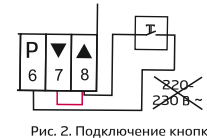



Рис. 2. Подключение кнопки

**Автоматическое отключение.** Устройство может автоматически отключать подачу напряжения на привод руллеты при его наезде на механические концевые выключатели или подавать напряжение на привод с установленной длительностью (**заводская настройка 120 с**), в обоих случаях длительность не превысит 180 с.  
 Выбор автоматического отключения/установленной длительности происходит в меню выбора режима внешнего управления.

Настройка длительности команды позволяет оптимизировать управление рулонными воротами и руллетами. Длительность команды настраивается в соответствии с размерами полотна руллеты.


**6.1. Выбор режима внешнего управления и настройка длительности**

Действие	Индикация
<b>1. Ввести устройство в режим программирования внешнего управления (РП внешнего управления)</b>	
1) Ввести устройство в РП пультов: нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с.	1) Световой индикатор мигает красным.
2) Ввести устройство в РП внешнего управления: нажать кнопку «Программирование» более 1 с.	2) Световой индикатор вспыхивает желтым и мигает зеленым.
3) Режимы переключаются нажатием на кнопку «Программирование» более 1 с (до желтой вспышки).	3) Количество вспышек: 1 – двухклавишный режим с настраиваемой длительностью (заводской режим); 2 – кнопочный режим с настраиваемой длительностью; 3 – двухклавишный режим с автоматическим отключением 4 – кнопочный режим с автоматическим отключением

Действие	Индикация
<b>2. Настроить длительность команды</b>	
Длительность настраивается с помощью подключенного 2-х клавишного выключателя. 1) установить руллету в крайнее нижнее положение; 2) ввести устройство в РП пультов: нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с; 3) ввести устройство в РП внешнего управления: нажать кнопку «Программирование» более 1 с; 4) Установить длительность: 1. Начать отсчет времени коротким нажатием на клавишу «ВВЕРХ»; 2. После остановки полотна руллеты в верхнем крайнем положении подождать еще 3–5 с и коротко нажать клавишу «ВНИЗ». Новое время будет записано в память устройства.	2) Световой индикатор мигает красным.  3) Световой индикатор мигает зеленым согласно выбранному режиму.  Количество вспышек: 1 – двухклавишный режим с настраиваемой длительностью (заводской режим); 2 – кнопочный режим с настраиваемой длительностью; 3 – клавишный режим с автоматическим отключением; 4 – кнопочный режим с автоматическим отключением.
<b>3. Сброс режима внешнего управления и длительности к заводским настройкам</b>	
1) ввести устройство в РП пультов: нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с; 2) ввести устройство в РП внешнего управления: нажать кнопку «Программирование» более 1 с; 3) находясь в РП внешнего управления: нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с	1) Световой индикатор мигает красным. 2) Световой индикатор мигает зеленым согласно выбранному режиму. 3) Световой индикатор вспыхивает длительно желтым и продолжает мигать зеленым.
<b>4. Вывести устройство из РП внешнего управления</b>	
Коротко нажать кнопку «Программирование»	Нет индикации
 <b>В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.</b>	

**7. Ретрансляция**

Функция ретрансляции необходима для увеличения дальности передачи сигнала пульта в сложных условиях приема. Сложными условиями могут являться сильные помехи, большое расстояние, наличие большого количества препятствий. К примеру, для управления группой устройств, расположенных на объекте со сложными условиями приема, необходимо записать пульт во все устройства и на одном или нескольких из них включить функцию ретрансляции. Устройства, предназначенные для ретрансляции, выбираются исходя из размеров и особенностей объекта. Как правило, ретранслятор должен находиться в середине дистанции, между самыми удаленными точками управления пульт-приемник.  
 Ретранслируется только динамический код!

Не включайте ретрансляцию без крайней необходимости. Не включайте ретрансляцию на устройствах, расположенных рядом.  

**Не включайте ретрансляцию на большом количестве устройств. Это может помешать отправке второй команды пульта, следующей через малый промежуток времени (1-2 с).**  
 Ретрансляция посылки пульта производится только совместно с управлением силовыми реле.