

## Пульты дистанционного управления

Динамический код



Пульты дистанционного управления.

Содержание:

1. Общее описание пультов ДУ с динамическим (плавающим) кодом.
2. Запоминание (запись) пульта дистанционного управления в приемник.
  - 2.1. Программирование пульта ДУ с динамическим (плавающим) кодом.
  - 2.2. Программирование пульта ДУ с динамическим (плавающим) кодом без использования приемника ДУ (с пульта на пульт).
3. Удаление пульта дистанционного управления из памяти приемника.
  - 3.1. Удаление пульта при помощи приемника ДУ.
  - 3.2. Удаление пульта с помощью программатора O-Vox.
4. Замена элементов питания в пульте ДУ.

### 1. Общее описание пультов ДУ с динамическим (плавающим) кодом.

При использовании системы управления по радиоканалу передатчик (пульт ДУ) излучает сигнал, а приемник его принимает и через блок управления подает команды приводу на выполнение определенных действий. Соответственно, передатчик (пульт ДУ) должен передать сигнал только на “свой” приемник и не активизировать находящиеся рядом. Для этого необходимо кодировать передаваемый сигнал, который будет распознан только “своим” приемником.

Компания Nice S.p.a. предлагает пульты дистанционного управления, как с постоянным, так и с динамическим (плавающим) кодом. Разница между ними заключается в типе сигнала и приемниках, принимающих эти сигналы. В настоящее время наиболее прогрессивным методом считается динамический (плавающий) код. Он позволяет обеспечить полную безопасность от перехвата сигнала.

Приемники, предлагаемые компанией Nice S.p.a.:

С постоянным кодом: FLOXI, FLOXI2 – встраиваемые,  
FLOX1, FLOX2 – внешние.

С динамическим кодом: SMXI, FLOXIR, FLOXI2R – встраиваемые,  
FLOX1R, FLOX2R, FLOXM220R – внешние,

Универсальные: OXI, OXIT – встраиваемые,  
OX2, OX2T – внешние.

В пультах и приемниках с динамическим кодом используется метод “бегущий код” (Rolling Code), который изменяет часть кода при каждой передаче определенным образом. Код маскируется с помощью специальной математической функции и не имеет логической связи между двумя последовательными кодами. Приемник всегда синхронизируется с передатчиком, таким образом, принимается только запрограммированная последовательность. В этом случае бесполезно пытаться скопировать посланный сигнал, так как если этот код уже был использован, приемник будет распознавать только следующий.

Между собой пульты ДУ отличаются количеством каналов (кнопок) и дизайном.

К пультам с динамическим (плавающим) кодом относятся серии:

1. Nice FloR-s:
  - Flo1r-s 1-о канальный
  - Flo2r-s 2-х канальный
  - Flo4r-s 4-х канальный
2. Nice Very (VR):
  - VR 2-х канальный
3. Nice One:
  - ON1 1-о канальный
  - ON2 2-х канальный
  - ON4 4-х канальный
  - ON9 9-и канальный
4. Также к пультам с динамическим кодом относится серия Nice WAY (Умный Дом), позволяющая управлять любыми устройствами автоматики:
  - WM003C1G 3-х канальный + 1 группа роллет
  - WM009C 9-и канальный
  - WM240C 240-а канальный

Полную информацию по серии Nice WAY можно посмотреть в Подробной инструкции по этому продукту.

## 2. Запоминание (запись) пульта дистанционного управления в приемник.

### 2.1. Программирование пульта ДУ с динамическим (плавающим) кодом.

Существуют два варианта программирования пульта дистанционного управления на приемник:

**Вариант I** – Программирование всех кнопок пульта одновременно.

1. На приемнике нажать клавишу на **3-4 сек.**, после чего индикатор загорится красным цветом. Это свидетельствует о том, что приемник находится в режиме программирования.
2. На пульте ДУ нажать клавишу на **3-4 сек.**, после чего индикатор на приемнике мигнет 3 раза. Это означает что пульт успешно опознан и записан в приемник.
3. После этого приемник будет находиться в режиме программирования еще 10 сек, в течение этого времени, по необходимости, можно записать еще несколько пультов.

После истечения времени (10 сек.) приемник запомнит все прописанные на него пульты ДУ и все кнопки на каждом пульте.

**Вариант II** – Программирование одной (нужной) кнопки пульта.

1. На приемнике нажать клавишу один раз (задержка **менее чем на 1 сек.**).

Повторить пункты 2 и 3. В результате одна кнопка на пульте будет работать в режиме Пошагового управления, а остальные имеющиеся кнопки можно программировать на любые другие функции, либо устройства автоматики Nice.

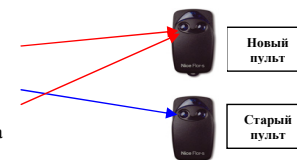
### 2.2. Программирование пульта ДУ с динамическим кодом без использования приемника ДУ (с пульта на пульт).

Запрограммировать пульт ДУ также можно дистанционно, при помощи уже записанного ранее пульта. В результате кнопка «нового» пульта скопирует команду с кнопки «старого» пульта.

**ВНИМАНИЕ!** Программирование нового пульта от старого должно происходить в радиусе действия приемника (~50 м)!

Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Зажмите нужную кнопку **НОВОГО** пульта на **5 сек.**, затем отпустите,
  2. Нажмите (не зажимая) кнопку на **СТАРОМ** пульте **3 раза**,
  3. На **НОВОМ** пульте нажмите ту же кнопку **1 раз** и отпустите.
- Кнопка пульта записана и выполняет те же команды, что и кнопка старого пульта.



### 3. Удаление пульта дистанционного управления из памяти приемника.

#### 3.1. Удаление пульта при помощи приемника ДУ.

Пульты, записанные в память приемника, при необходимости, могут быть удалены. Для этого необходимо провести следующие операции:

1. Нажмите и удерживайте кнопку на приемнике,
2. Необходимо подождать, пока светодиод **1 раз** загорится, **1 раз** погаснет, а затем замигает **3 раза**,
3. Отпустите кнопку на третьей вспышке светодиода.

Если все операции проведены правильно, то после небольшой паузы светодиод на приемнике моргает **5 раз**.

**ВНИМАНИЕ!** Указанный процесс удаления пульта (передатчика) ДУ приведет к стиранию всех пультов ДУ, записанных в память приемника SMXI.

#### 3.2. Удаление пульта с помощью программатора O-Vox.

Для того, чтобы удалить из памяти приемника какой-то определенный пульт ДУ, необходимо воспользоваться универсальным программатором O-Vox, который позволяет работать с любыми типами приемников и пультов ДУ, предлагаемых компанией Nice S.p.a.

Программатор подключается к персональному компьютеру или портативному компьютеру (PDA) и через специальное программное обеспечение, которое прилагается к O-Vox и позволяет записывать, удалять и редактировать всю информацию, находящуюся в памяти приемника, а также назначать команды на кнопки пультов ДУ, программировать карты доступа и карты памяти.

Полную информацию по работе с универсальным программатором O-Vox можно посмотреть в Подробной инструкции по этому продукту.

#### 4. Замена элементов питания в пульте ДУ.

Пульт ДУ работает от встроенной батареи питания, заряда которой, в зависимости от интенсивности использования, хватает примерно на 2-3 года эксплуатации.

В пульте ДУ реализовано встроенное устройство контроля состояния батареи. Проверить уровень состояния батареи можно в любой момент и с помощью светового индикатора определить заряд батареи. Для этого нужно нажать на любую кнопку:

- если батарея заряжена, световой индикатор начнет вспыхивать сразу же после нажатия,
- если батарея разряжена, световой индикатор начнет вспыхивать сразу же, но код начнет передаваться спустя полсекунды (в этом случае рекомендуется заменить батарею),
- если батарея разряжена, световой индикатор начнет мигать спустя полсекунды, но передачи сигнала не последует (в этом случае необходимо незамедлительно заменить батарею).

Замена батареи происходит следующим образом:

1. Для пультов серии **Nice Flor-s** - необходимо нажать на "ушко" пульта и открыть верхнюю крышку, рисунок 1.
2. Для пультов серии **Nice Very (VR)** - необходимо незначительно приподнять заднюю крышку и потянуть ее вперед (в сторону шнура), рисунок 2.
3. Для пультов серии **Nice One** – необходимо незначительно приподнять заднюю крышку и потянуть ее вперед (в сторону шнура), рисунок 3.

Рисунок 1.

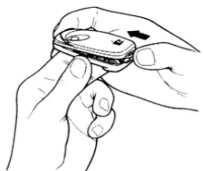


Рисунок 2.

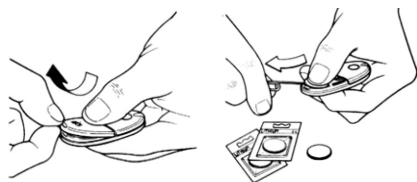


Рисунок 3.

