

Универсальный пульт - дубликатор  
**DUBLICATOR SK4-N (v3)**

Пульт предназначен для радиоуправления воротами, шлагбаумами или другими радиоуправляемыми устройствами с фиксированным кодом и динамическим кодом (Nice серия FLOR-S), работающим на частоте 433,92 МГц и применяются для замены оригинальных пультов. На один пульт DUBLICATOR можно записать сигналы до 4-х пультов разных производителей. Список и внешний вид поддерживаемых оригинальных пультов, а так же другую информацию вы можете найти на нашем сайте.

**Принцип действия**

Аппаратно пульт состоит из приёмника 433,92 МГц, управляющего микроконтроллера, микросхемы памяти и передатчика 433,92 МГц. Функционально пульт разделён на **сканер кода** (для пультов с фиксированным кодом) и **генератор кода** (для пультов с динамическим кодом). В режиме **сканер**, в момент программирования (записи), сигнал, принятый от оригинального пульта заносится в микросхему памяти, затем при нажатии на кнопку воспроизводится передатчиком пульта. В режиме **генератор** кода микроконтроллер формирует кодовые последовательности в соответствии с форматом NICE FLOR-S и передаёт по радиоканалу. Любая кнопка функционально может быть выбрана как сканер, либо как генератор кода. Кнопки программируются не зависимо друг от друга. Число программирований – не ограничено. Все данные и настройки сохраняются в энергонезависимой памяти пульта не менее 10 лет.

**1. Программирование пультов с фиксированным кодом**

Заводом изготовителем в пульт записаны тестовые сигналы. Для того чтобы занести в память пульта коды вашего оригинального пульта (или нескольких пультов) необходимо сделать следующие операции:

**Внимание!** Для защиты от случайного программирования, время между операциями должно занимать не более 5 секунд, иначе пульт выйдет из режима программирования, с сохранением ранее записанного кода.

1. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки 2 и 4 на пульте DUBLICATOR, пока не начнёт медленно мигать индикатор - один раз в секунду (*удерживать необходимо около 2 сек., во время удержания индикатор не должен светиться, если индикатор светится, значит, кнопки были нажаты не синхронно – повторите нажатие на кнопки синхронно*).

2. Нажмите кнопку на пульте DUBLICATOR на которую вы хотите записать сигнал, индикатор должен мигать быстро (пять раз в секунду).

3. Поднесите оригинальный пульт вплотную, сверху, с правой стороны пульта DUBLICATOR (Рисунок 1). Нажмите нужную кнопку на оригинальном пульте и удерживайте, индикатор на пульте DUBLICATOR будет светиться постоянно – запись сигнала началась. Удерживайте кнопку на оригинальном пульте, пока индикатор на пульте DUBLICATOR не погаснет.

**Особенность программирования пульта Дорхан (способ 1, такой способ работает в автоматике Дорхан произведенной до 2013 года)** - Поднесите оригинальный пульт вплотную, сверху, к правой части пульта DUBLICATOR (Рисунок 1). Нажмите нужную кнопку на оригинальном пульте на пол секунды (0,2...0,5 сек), отпустите кнопку на пол секунды, затем нажмите еще раз и удерживайте до тех пор, пока индикатор на пульте DUBLICATOR не погаснет. (При управлении автоматикой Дорхан, кнопку на дубликаторе нужно будет удерживать около 2 секунд). Сигнал записан, пульт готов к работе. Записанный сигнал хранится в энергонезависимой памяти пульта не менее 10 лет (не стирается при смене батареи).

Для того чтобы записать сигнал на другие кнопки, сделайте пункты 1...3 только для других кнопок. Число перепрограммирований – не ограничено.

Рисунок 1.

Оригинальный пульт



**2. Программирование пульта NICE FLOR-S**

Программирование осуществляется в два этапа:

- 1-назначение кнопок на пульте DUBLICATOR для работы в формате Nice.
- 2-занесение кода пульта в вашу автоматику Nice (шлагбаум или ворота).

2.1 Назначение кнопок на пульте DUBLICATOR для работы в формате Nice

Номера кнопок на пульте DUBLICATOR соответствуют номерам кнопок оригинального пульта (Рисунок 2). **Внимание!** Для защиты от случайного программирования, время между операциями должно занимать не более 5 секунд, иначе пульт выйдет из режима программирования, с сохранением ранее записанного кода.

1. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки 1 и 2 на пульте DUBLICATOR, пока не начнёт мигать индикатор - (*удерживать необходимо около 3 сек., во время удержания индикатор не должен светиться, если индикатор светится, значит, кнопки были нажаты не синхронно – повторите нажатие на кнопки синхронно*).

2. Нажмите на 1-ую секунду кнопку на пульте DUBLICATOR, которую вы хотите использовать для управления автоматикой Nice, индикатор засветится постоянно и погаснет – кнопка назначена.

Для того чтобы назначить другие кнопки, сделайте пункты 1...2 только для других кнопок. Число перепрограммирований – не ограничено.

Рисунок 2.



2.2 Занесение кода пульта в вашу автоматику Nice (шлагбаум или ворота)

Процедура запоминания пультов описана в инструкции на вашу автоматику, процедура такая же, как и для оригинальных пультов Nice. Ниже приводится краткое описание процедуры запоминания пульта для приёмника SMX1. Время между операциями должно занимать не более 10 секунд. Все операции должны быть выполнены в зоне действия приёмника.

**Режим запоминания 1.** 1. Нажмите и удерживайте кнопку на приёмнике. 2. Отпустите кнопку, когда начнёт светиться индикатор. 3. Нажмите и удерживайте кнопку на пульте минимум на 2-е сек., индикатор должен мигнуть 3-и раза и снова загореться – отпустите кнопку. Когда индикатор на приёмнике погаснет – пульт занесён в память.

**Режим запоминания 2.** 1. Нажмите кратковременно кнопку на приёмнике – индикатор на приёмнике будет вспыхивать раз в секунду. 2. Нажмите и удерживайте кнопку на пульте минимум на 2-е сек., индикатор на приёмнике должен мигнуть 3-и раза – отпустите кнопку. Когда индикатор на приёмнике перестанет мигать – пульт занесён в память.

**Удалённое запоминание пульта.** Для этого режима необходимо чтобы у вас был пульт уже записанный в автоматику (действующий). Все операции нужно производить на расстоянии не далее 2-х метров от автоматики. 1. Нажмите и удерживайте кнопку на новом пульте минимум на 6-ть секунд. 2. Нажмите кнопку на действующем пульте три раза с интервалом примерно раз в секунду. 3. Нажмите кнопку на новом пульте на 2-е сек. – пульт занесён в память.

Более подробную информацию вы можете найти на нашем сайте или по телефонам тех.поддержки.

## Определение оптимального расстояния программирования

Как правило, чтобы сделать копию (режим сканер кода) достаточно проделать процедуру, описанную в разделе 2 инструкции. Оригинальные пульты разных моделей имеют разброс мощности передатчика, для того чтобы максимально точно снять сигнал с оригинального пульта и затем дублировать с DUBLICATORa нужно проделать следующую процедуру: Нажмите одновременно кнопки 2 и 4 на пульте DUBLICATOR и удерживайте до тех пор, пока не начнёт вспыхивать индикатор примерно 1 раз в секунду (вход в режим программирования). Поднесите оригинальный пульт вплотную, сверху, с правой стороны пульта DUBLICATOR (Рис 2.). При нажатии любой кнопки на оригинальном пульте, индикатор на пульте DUBLICATOR будет светиться постоянно. Удерживая кнопку на оригинальном пульте и медленно отдаляя пульт от антенны DUBLICATORa, определите максимальное расстояние (**L макс**), на котором индикатор на пульте DUBLICATOR перестаёт постоянно светиться, и начинает вспыхивать. Оптимальное расстояние, с которого нужно запрограммировать пульт (**L прог**) будет примерно в 2 раза меньше чем **L макс**.

Рисунок 2.

$$L \text{ прог} = L \text{ макс} / 2$$



Универсальный, программируемый пульт  
для радиуправления воротами или шлагбаумами

**DUBLICATOR SK4-N (v3)**

433,92 Мгц

## 3. Генератор кода в формате CAME

Пульт содержит генератор кода в формате Came TOP 432NA(434NA). Программирование осуществляется в два этапа:  
1.назначение кнопок на пульте DUBLICATOR для работы в формате Came (создание оригинала).  
2.занесение кода пульта в вашу автоматику Came (шлагбаум или ворота).  
3.клонирование пультов (если необходимо).

### 3.1 Назначение кнопок на пульте DUBLICATOR для работы в формате Came

**Внимание! Для защиты от случайного программирования, время между операциями должно занимать не более 5 секунд, иначе пульт выйдет из режима программирования, с сохранением ранее записанного кода.**

1. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки 2 и 3 на пульте DUBLICATOR, пока не начнёт мигать индикатор - **удерживать необходимо около 3 сек., во время удержания индикатор не должен светиться, если индикатор светится, значит, кнопки были нажаты не синхронно – повторите нажатие на кнопки синхронно.**

2. Нажмите на 1-ю секунду кнопку на пульте DUBLICATOR, которую вы хотите использовать для управления автоматикой Came, индикатор засветится постоянно и погаснет – кнопка назначена.

Для того чтобы назначить другие кнопки, проделайте пункты 1...2 только для других кнопок. Для каждой кнопки, при изготовлении пульта заложены разные коды, при переназначении кнопки код будет сменён, т.е если у вас уже назначена кнопка в формате Came и вы переназначили её (проделали пункты 1...2) – код сменится.

### 3.2 Занесение кода пульта в вашу автоматику Came (шлагбаум или ворота)

Процедура запоминания пультов описана в инструкции на вашу автоматику, процедура такая же, как и для оригинальных пультов Came. Ниже приводится типовое описание процедуры запоминания пульта для приёмника Came. Время между операциями должно занимать не более 10 секунд. Все операции должны быть выполнены в зоне действия приёмника.

1.Нажмите и удерживайте кнопку CH1 или CH2 на приёмнике или в блоке автоматики . 2.Отпустите кнопку, когда начнёт мигать индикатор. 3. Нажмите и удерживайте кнопку на пульте минимум на 2-е сек. , пока индикатор не засветится постоянно. Когда индикатор на приёмнике погаснет – пульт занесён в память.

### 3.3 Клонирование пультов

Пульт который вы занесли в автоматику является оригиналом, если необходимо вы можете создать клоны пульта (раздел 1 настоящей инструкции "**Программирование пультов с фиксированным кодом**").

## 3. Технические характеристики

Рабочая частота: 433,92 МГц (стабилизирована ПАВ резонатором)

Дальность действия: 20...100 м

*Дальность действия зависит от условий приёма (электромагнитных помех и прямой видимости антенны)*

Элемент питания: 3V CR2032 - 1 шт.

Время работы от одной батареи CR2032: 6...24 мес.

*Длительность работы зависит от качества батареи и интенсивности использования пульта.*

Длительность записываемой информации для одной кнопки: от 2 до 3 секунд (в зависимости от модели оригинального пульта)

Время выборки сигнала: 20 мкс (частота дискретизации 50 кГц)

Габаритные размеры: 55x43x16 мм

## 4. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует в течении 12 месяцев с даты продажи (основание - чек торгующей организации), или 18 месяцев с даты изготовления (если чек отсутствует) ремонт или замену пульта, кроме случаев если неисправность была вызвана:

- механическим повреждением пульта
- воздействием на пульт воды или других агрессивных веществ.

Дата изготовления:

**ФЕВРАЛЬ 2016**

## 5. Информация о производителе

Россия, г. Новосибирск, НПП "Радиотехнические системы",

Тел. (8-383) 29-29-58 [info@radiatorama.ru](mailto:info@radiatorama.ru)

[www.pult-brelok.ru](http://www.pult-brelok.ru), [www.radiatorama.ru](http://www.radiatorama.ru)

тех. поддержка 89139313849, 8-383-2929589 (Константин с 7-00 до 17-00 мск.