

Универсальный пульт - дубликатор  
**DUBLICATOR SK-8H (v2)**

Пульт предназначен для радиоуправления воротами, шлагбаумами или другими радиоуправляемыми устройствами с фиксированным кодом, работающим на частоте 868,30 МГц (**Hormann HSE/HSV4** и **Marantec Digital 302/304**). Пульт предназначен для создания дубликата от пульта оригинала.

**1. Принцип действия**

Пульт состоит из приёмника 868,30 МГц, управляющего микроконтроллера, микросхемы памяти и передатчика 868,30 МГц. В момент программирования (записи), сигнал, принятый от оригинального пульта заносится в микросхему памяти. Затем при нажатии на кнопку воспроизводится передатчиком пульта. На один пульт DUBLICATOR можно записать сигналы от 4-х кнопок пульта оригинала. На каждую кнопку можно записать сигнал длительностью до 3 секунд. Кнопки программируются независимо друг от друга.

**2. Программирование пульта**

Заводом изготовителем в пульт записаны тестовые сигналы. Для того чтобы занести в память пульта коды вашего оригинального пульта (или нескольких пультов) необходимо проделать 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, к правой части 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.

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, проделайте пункты 1...3 только для других кнопок. Число перепрограммирований – не ограничено.

Рисунок 1.

Оригинальный пульт



**3. Технические характеристики**

Рабочая частота: 868,30 МГц +/- 100кГц (стабилизирована ПАВ резонатором)

Дальность действия: 20...50 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: 56x31x12 мм

Вес с упаковкой: 32 гр.

**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.

**5. Информация о производителе**

Россия, г. Новосибирск, НПП "Радиотехнические системы",  
Тел. (8-383) 29-29-589, 89139313849, [info@radiorama.ru](mailto:info@radiorama.ru)  
[www.pult-brelok.ru](http://www.pult-brelok.ru) [www.radiorama.ru](http://www.radiorama.ru)

Универсальный пульт - дубликатор  
**DUBLICATOR SK-8H (v2)**

Пульт предназначен для радиоуправления воротами, шлагбаумами или другими радиоуправляемыми устройствами с фиксированным кодом, работающим на частоте 868,30 МГц (**Hormann HSE/HSV4** и **Marantec Digital 302/304**). Пульт предназначен для создания дубликата от пульта оригинала.

**1. Принцип действия**

Пульт состоит из приёмника 868,30 МГц, управляющего микроконтроллера, микросхемы памяти и передатчика 868,30 МГц. В момент программирования (записи), сигнал, принятый от оригинального пульта заносится в микросхему памяти. Затем при нажатии на кнопку воспроизводится передатчиком пульта. На один пульт DUBLICATOR можно записать сигналы от 4-х кнопок пульта оригинала. На каждую кнопку можно записать сигнал длительностью до 3 секунд. Кнопки программируются независимо друг от друга.

**2. Программирование пульта**

Заводом изготовителем в пульт записаны тестовые сигналы. Для того чтобы занести в память пульта коды вашего оригинального пульта (или нескольких пультов) необходимо проделать 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, к правой части 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.

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, проделайте пункты 1...3 только для других кнопок. Число перепрограммирований – не ограничено.

Рисунок 1.

Оригинальный пульт



**3. Технические характеристики**

Рабочая частота: 868,30 МГц +/- 100кГц (стабилизирована ПАВ резонатором)

Дальность действия: 20...50 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: 56x31x12 мм

Вес с упаковкой: 32 гр.

**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.

**5. Информация о производителе**

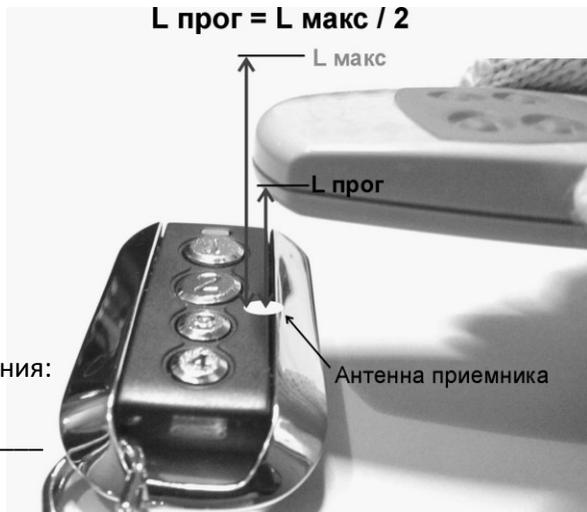
Россия, г. Новосибирск, НПП "Радиотехнические системы",  
Тел. (8-383) 29-29-589, 89139313849, [info@radiorama.ru](mailto:info@radiorama.ru)  
[www.pult-brelok.ru](http://www.pult-brelok.ru) [www.radiorama.ru](http://www.radiorama.ru)

## Определение оптимального расстояния программирования

Как правило, чтобы сделать копию 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 DUBLICATOR-а 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 пульта DUBLICATOR (Рис 1.). 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 DUBLICATOR-а вверх, определите максимальное расстояние (**L макс**), на котором индикатор на пульте DUBLICATOR перестает постоянно светиться, и начинает вспыхивать. Оптимальное расстояние, с которого нужно запрограммировать пульт (**L прог**) будет примерно в 2 раза меньше чем **L макс**. (Рис 2.).

Рисунок 2.

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



Дата изготовления:

Антенна приемника

## Определение оптимального расстояния программирования

Как правило, чтобы сделать копию 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 DUBLICATOR-а 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 пульта DUBLICATOR (Рис 1.). 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 DUBLICATOR-а вверх, определите максимальное расстояние (**L макс**), на котором индикатор на пульте DUBLICATOR перестает постоянно светиться, и начинает вспыхивать. Оптимальное расстояние, с которого нужно запрограммировать пульт (**L прог**) будет примерно в 2 раза меньше чем **L макс**. (Рис 2.).

Рисунок 2.

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



Дата изготовления:

Антенна приемника

Универсальный, программируемый пульт  
для радиуправления воротами или шлагбаумами

**DUBLICATOR SK-8H**

(Для копирования пультов с фикс. кодом)

868,30 Мгц

Универсальный, программируемый пульт  
для радиуправления воротами или шлагбаумами

**DUBLICATOR SK-8H**

(Для копирования пультов с фикс. кодом)

868,30 Мгц