

**Радиоудлинитель системы инфракрасного  
дистанционного управления спутниковым тюнером  
с адресным кодированием**

**«ПОЛУПИРАМИДА-КОД»**

(встраиваемый в пульт микрорадиопередатчик  
и внешний приемник)

## **Описание и принцип действия**

Действие устройства основано на замене инфракрасного (ИК) канала передачи команд управления на радиоканал.

Устройство состоит из микрорадиопередатчика, встраиваемого в пульт дистанционного управления (ПДУ) и блока приемника с ИК-излучателем.

При применении данного устройства отсутствует необходимость вмешательства внутрь тюнера.

Примененная в этой модели система адресного кодирования позволяет исключить возможность управления Вашим тюнером посредством постороннего радиопульта (например, из соседней квартиры).

## **Технические характеристики**

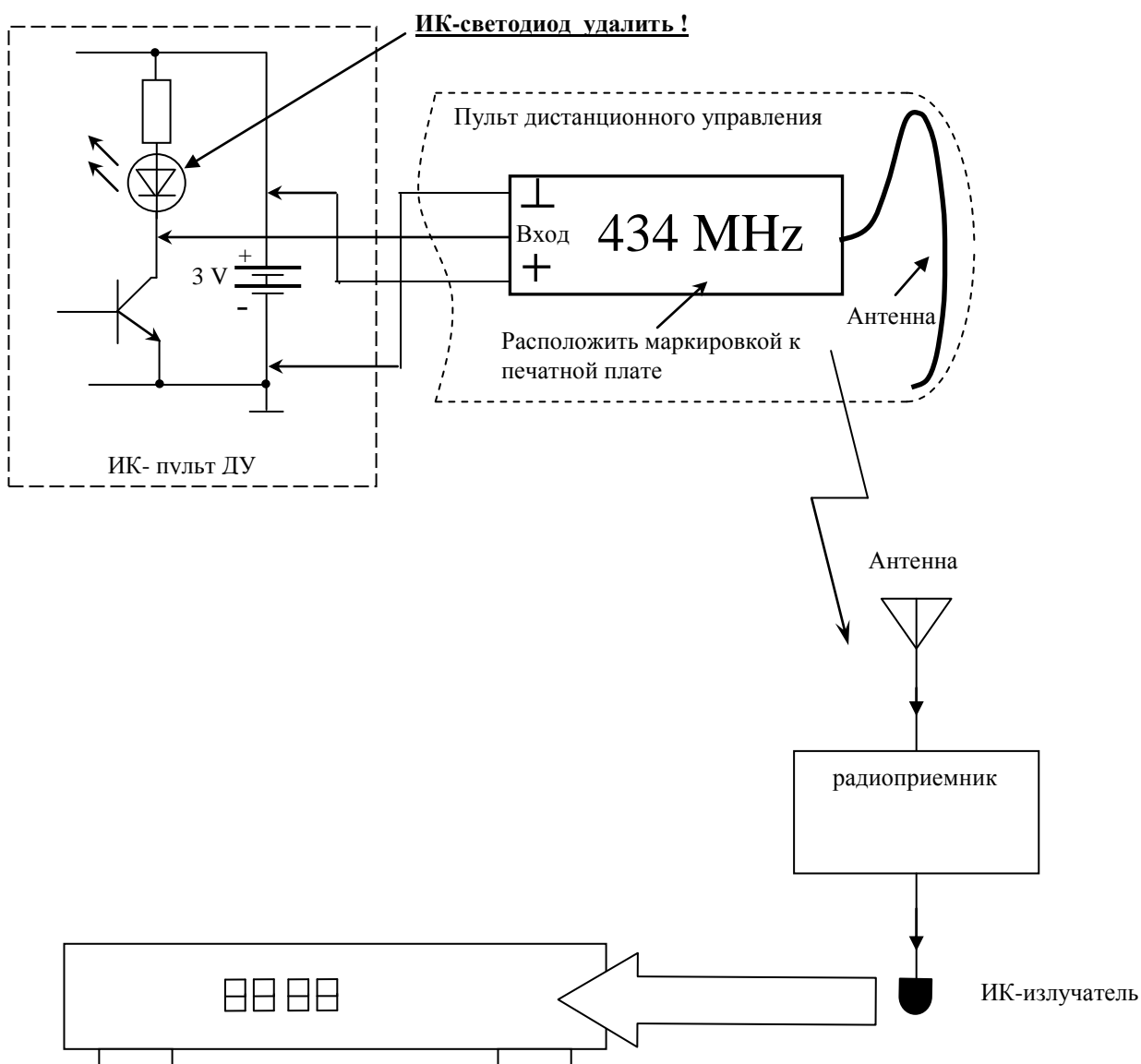
Устройство создано на современной элементной базе с использованием в радиотракте микросхем фирм Philips и Motorola и микропроцессоров фирмы Microchip индустриального исполнения, что обеспечивает стабильную работу в широком температурном диапазоне.

Частоты радиопередатчика и гетеродина приемника стабилизированы SAW-резонаторами фирмы RFM.

При производстве используется технология поверхностного (SMT) монтажа.

Рабочие частоты:	433,92 MHz
	423,22 MHz
	418,00 MHz
	407,30 MHz
Чувствительность р/приемника.....	0.7μV
Полоса пропускания р/приемника.....	75 kHz
Мощность излучения передатчика при напряжении питания 3 V.....	10 mW
Дальность действия ИК-излучателя.....	до 5 м
Дальность действия в условиях прямой видимости.....	~ 500м
Дальность действия в реальных условиях городской застройки (2-3 ж/б перекрытия или 3-4 капитальные стены).....	~ 50-75м

## Рекомендации по установке



- Передатчик устанавливается как показано на рисунке, для чего необходимо прорезать отверстия в поперечных ребрах жесткости нижней части корпуса ПДУ. Для получения максимальной дальности действия рекомендуется несколько раз изменить положение антенны ориентируясь на максимальную дальность действия.
- ПДУ со встроенным микрорадиопередатчиком образуют так называемый **радиопульт**.
- Тюнер является источником интенсивных радиопомех, поэтому блок приемника и провод ИК-излучателя рекомендуется располагать как можно дальше от тюнера и его сетевого кабеля. ИК-излучатель фиксируют на передней панели тюнера напротив фотоприемника.

## **Программирование конфигурации системы**

В каждый передатчик в процессе производства заносится информация о его серийном номере.

Приемник будет выдавать команды управления для тюнера только от тех радиопультов, серийные номера передатчиков которых зарегистрированы в памяти приемника. Всего к каждому приемнику можно зарегистрировать 10 радиопультов. 11-ый радиопульт не будет зарегистрирован.

Для управления процессами регистрации, удаления и индикации количества зарегистрированных радиопультов на блоке приемника расположена кнопка и светодиод, который в нормальном состоянии является индикатором включения в сеть ~220 В, а при работе с кнопкой индицирует выполнение различных команд.

### **Регистрация радиопультов**

Для регистрации нового радиопульта необходимо:

- 2 раза нажать кнопку (с паузой не дольше 1.3 сек) на блоке приемника, при этом светодиод начнет часто мигать.
- Нажать любую кнопку на регистрируемом радиопульте, при этом светодиод выдаст 2 вспышки подтверждения регистрации и после паузы ~1 сек вернется в режим индикации наличия сетевого напряжения ~220 В постоянным свечением. После этого тюнер должен выполнять команды этого радиопульта.
- Для регистрации следующего радиопульта необходимо повторить все сначала.

### **Индикация количества зарегистрированных радиопультов**

- 4 раза нажать кнопку (с паузой не дольше 1.3 сек) на блоке приемника, при этом светодиод выдаст столько вспышек, сколько радиопультов зарегистрировано в его памяти и после паузы ~1 сек вернется в режим индикации наличия сетевого напряжения ~220 В постоянным свечением.

### **Удаление радиопультов**

Для удаления всех радиопультов необходимо:

- 6 раз нажать кнопку (с паузой не дольше 1.3 сек) на блоке приемника, при этом светодиод начнет часто мигать.
- Нажать еще 1 раз кнопку на блоке приемника, чтобы подтвердить удаление, при этом светодиод выдаст 2 вспышки подтверждения удаления и после паузы ~1 сек вернется в режим индикации наличия сетевого напряжения ~220 В постоянным свечением. После этого тюнер не должен выполнять команды ни одного радиопульта.

Если после 2,4,6 кратного нажатия кнопки не последовало никакой команды, то через 8 сек приемник вернется в основной режим работы. Другие количества нажатий кнопки считаются ошибочными и игнорируются.