

Имитатор присутствия хозяев в квартире

Владимир Мельник
г. Каменское,
Днепропетровская обл., Украина

Устройства, которые создают впечатление, что квартира не пустует, могут включать в себя два варианта. Системы умного дома или специальные устройства, которые создают иллюзию присутствия людей в помещении. Эти системы позволяют автоматизировать различные функции и устройства в квартире, такие как освещение, звуковые эффекты, управление шторами и другие. Воспроизводить звуки, например, разговоры или шумы бытовой деятельности. Важно отметить, что эти устройства могут быть полезными для обеспечения безопасности дома или квартиры.

В [1] задолго до появления механических таймеров включения/выключения, а потом электронных и умных Wi-Fi розеток, автор создал с подобной функцией устройство из трехпрограммного приемника "Альтаир-305". В настоящее время несколько производителей выпускают симулятор работы телевизора. Один из них показан на **фото 1**. 12 ярких светодиодов разного цвета свечения микроконтроллером по заданной программе изменяют цвет и яркость свечения небольшого экрана. Создается впечатление, что в квартире смотрят телевизор, хотя в действительности он может там отсутствовать. Подобное устройство используется и кинематографистами. Можно создать эффект танцующего цвета на лицах актеров от огня костра, снимая сцену в студии без необходимости иметь дело с настоящим пламенем. Такое устройство может работать от блока питания и аккумулятора. Устройство с подобной функцией было реализовано автором в [2]. Отличие лишь в том, что применены 30 светодиодов красного свечения, а работа микроконтроллера реализована в режиме чтения его Flash-памяти. Такой режим аналогичен сверке записанного значения в программаторе. Он не требует знания программирования и системы команд микроконтроллера, что значительно упрощает его повторение широким кругом любителей мастерить своими руками.

Предлагаю более простой и доступный вариант для обеспечения нужной функции. В [3] описана простая

доработка проигрывателя грампластинок для работы от сети 230 В. При работе через диммер [4] можно в широких пределах менять скорость вращения диска проигрывателя. Доработка китайского диммера ВТА16 заключается в установке диода, который переводит работу симистора в режим тринистора. Я экспериментировал со скоростями один оборот за 10-260 с. На диск проигрывателя устанавливался диск из фанеры толщиной 4 мм, диаметром 244 мм, на котором наклеены секторы из алюминиевой фольги, блестящие разноцветные секторы из упаковок шоколада, печенья и мороженого. Готовое устройство показано на **фото 2**. Все элементы располагались на полу. Настольная лампа со светодиодной лампочкой 7 Вт располагалась под столом. Свет от нее под углом падал на ближние к ней секторы и отражался на люстре на потолке. В квартире цветовые оттенки видны на потолке, но с улицы, где за окном растут деревья, оттенки не видны. Испытания показали, что достаточно только три сектора — из фольги, белый и черный. Освещение в квартире меняется при этом более контрастно. Мощность лампочки может зависеть от этажа квартиры.



Фото 1



Фото 2

АВТОМАТИКА

При отсутствии хозяев включение устройства можно выполнять механическим таймером. Длительность включения/выключения устанавливается с интервалом от 15 мин. В зимнее время включение можно делать утром и

вечером. Звонок в квартиру и трубка домофона при отсутствии хозяев должны быть обязательно отключены. Хозяева соседних квартир на площадке должны быть в курсе, если позвонят им, и спрашивают за соседей.

Литература

1. В. Мельник. Имитатор “хозяев” из приемника. // Радиомир, 2007, №2, С. 42. - <https://v-a-melnik.narod.ru/svetdiod/publio14.html>
2. В. Мельник. Подвижные рисунки на светодиодной матрице. // Мастер-конструктор, 2008, №6, С. 8-9. - <https://v-a-melnik.narod.ru/svetdiod/publio51.html>
3. В. Мельник. Способ уменьшения оборотов асинхронного двигателя. // Радиолобитель, 2021, №10, С. 14-16. - <https://v-a-melnik.narod.ru/svetdiod/sposob.pdf>
4. В. Мельник. Диммер для дрели и болгарки. // Радиолобитель, 2023, №9, С. 12. - <https://v-a-melnik.narod.ru/svetdiod/rl92312.pdf>