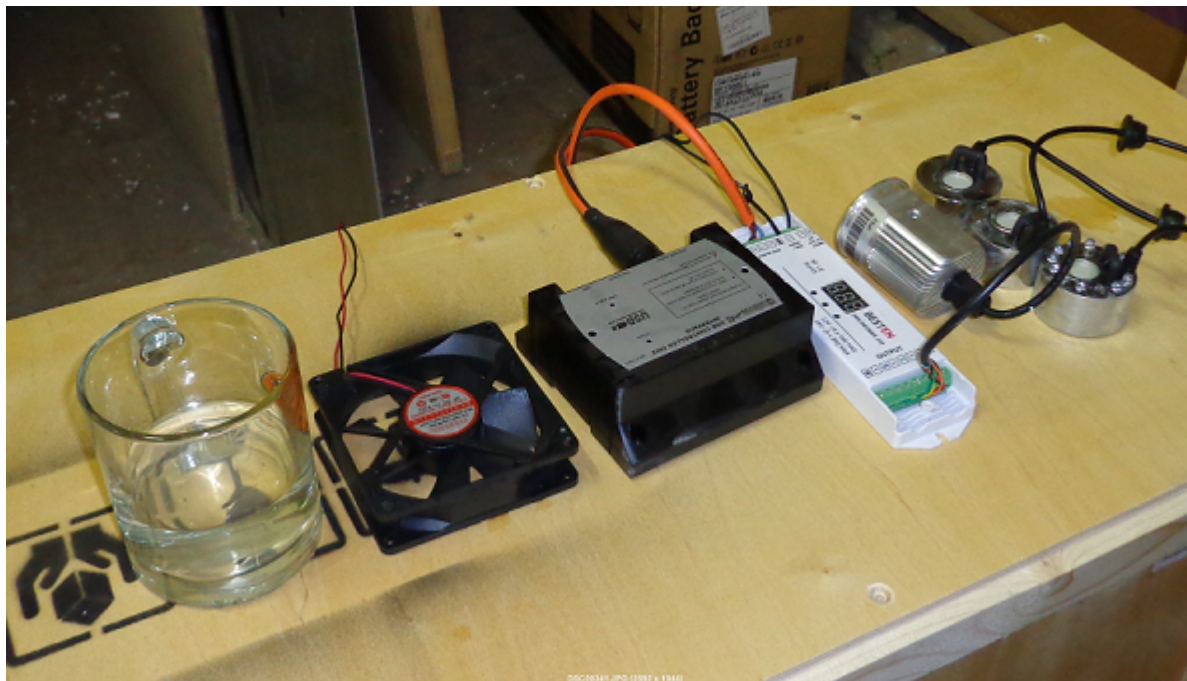


Генератор(эффект) огня своими руками

Генератор огня - эффект известен давно, и используется во многих местах, от интерьера и каминов вплоть до концертных световых приборах, однако информации о том, как это сделать довольно мало, что я хочу исправить этим постом.

Необходимое оборудование



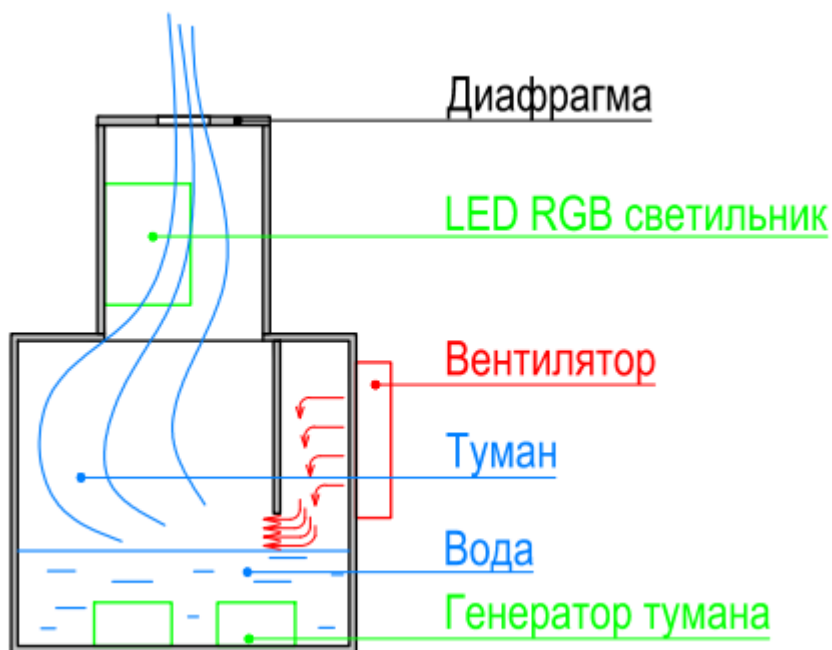
Что потребуется:

- Вода дистиллированная;
- Вентилятор **90** мм;
- DMX-контроллер Velleman K8062;
- DMX-декодер BESTEN **DMX** Decoder 350;
- LED RGB-светильник MD-9P;
- 3 китайских ультразвуковых генератора тумана.

Для управления по **DMX** мы можем использовать диммер, или собрать его тоже своими руками¹⁾

Один из генераторов тумана оказался с собственными непрограммируемыми мигающими LED-лампами, но, к счастью, их свет абсолютно не сказывался на конечном результате.

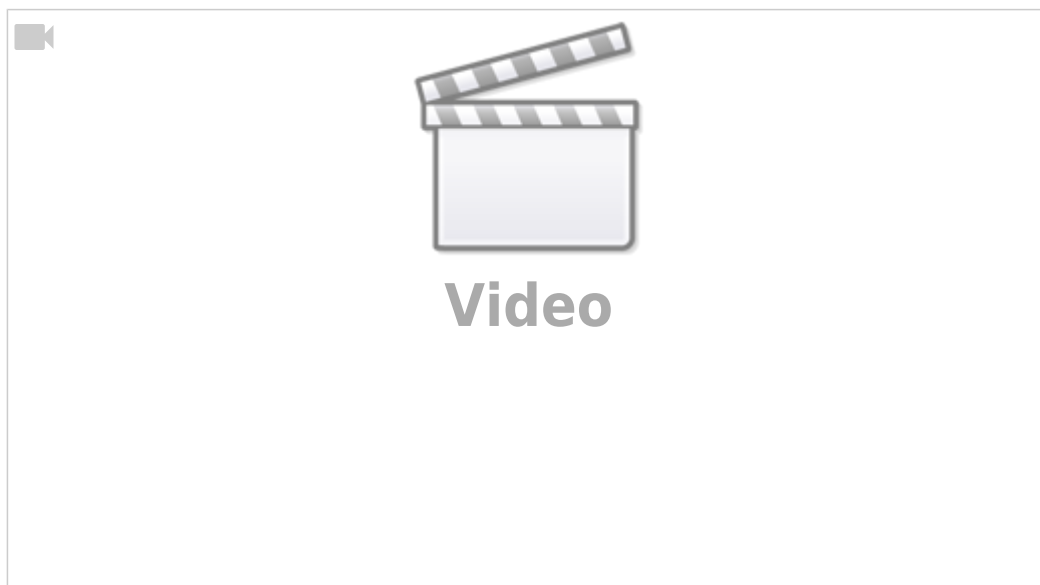
Сборка и установка



На дно контейнера устанавливаются генераторы тумана. Генератор имеет мембрану, которая вибрирует с ультразвуковой частотой, что приводит к образованию области низкого давления вблизи мембраны (проще говоря «почти вакуум»), что, как известно, приводит к испарению воды при комнатной температуре. Этот холодный пар гонится вентилятором вверх и подсвечивается LED-светильником, который управляется DMX-контроллером (на видео цвет свечения был статичным). Диафрагма ограничивает выходное отверстие, что по закону Бернулли приводит к повышению скорости потока тумана. Сечение отверстия было подобрано таким образом, чтобы итоговый эффект был максимально похож на пламя.

Я пробовал разные формы диафрагмы, разное положение относительно светильника, и данное расположение — оптимальное.

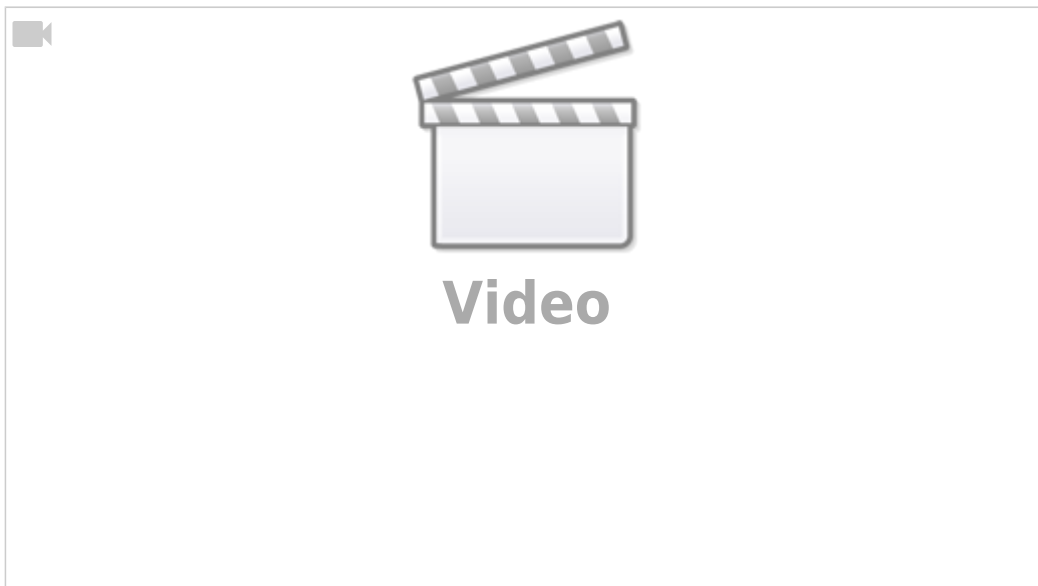
Макет



Вода капает с определенной частотой, стробоскоп светит с другой частотой, что приводит к

эффекту анимации, т.е. человек видит только определенные кадры, а промежуточные состояния не видит, т.к. светильник не работает. Таким образом, подсвечивая нужные кадры анимации, можно добиться такого эффекта.

Еще пара фокусов с водой



1)

DMX приемник на PIC, DMX512 приемник, на 4 канала

From:

<https://dmx-512.ru/> - DMX512.RU Управление светом

Permanent link:

https://dmx-512.ru/zheleznaja_chast/ehffekt_ognja_svoimi_rukami?rev=1492655598

Last update: 2017/06/09 20:04

