

# **Предложение проекта: гексагональный светодиодный дисплей с рассеивателями из ping-pong шариков**

**Команда:** Коровниченко Остап Б01-407 (korovnichenko.oa@phystech.edu), Ремизов Федор Б01-402 (remizov.fa@phystech.edu), Моргачев Дмитрий Б01-403 (morgachev.da@phystech.edu).

**Цель проекта:** создание настенных часов-будильника на основе гексагональной матрицы с динамической подсветкой через ping-pong шарики с возможностью настройки через Wi-Fi, интегрированным динамиком и механизмом отстреливания отдельных шариков.

**Задачи проекта:** выбрать микроконтроллер, светодиодную ленту и прочие электронные компоненты; определиться с основным материалом дисплея; разработать механизм отстреливания шариков и способ определения их присутствия; спроектировать элементы изделия и изготовить детали; написать алгоритм работы устройства; собрать и протестировать устройство.

**Описание функционала:** отображение времени и другой графической информации на гексагональной светодиодной матрице; доступ к устройству через веб-страницу/приложение; отстреливание шариков на расстояние не менее 1 метра, которые необходимо вернуть для деактивации будильника.

## **Существующие аналоги:**

1. [Ping Pong Ball LED Clock](#) – с помощью подобной технологии сделаны настенные часы, автор упоминает возможность расширения проекта.
2. [Часы из шаров для пинг-понга](#) – проект AlexGyver, настенные часы с множеством эффектов и возможностью настройки по Wi-Fi.

## Эскиз проекта

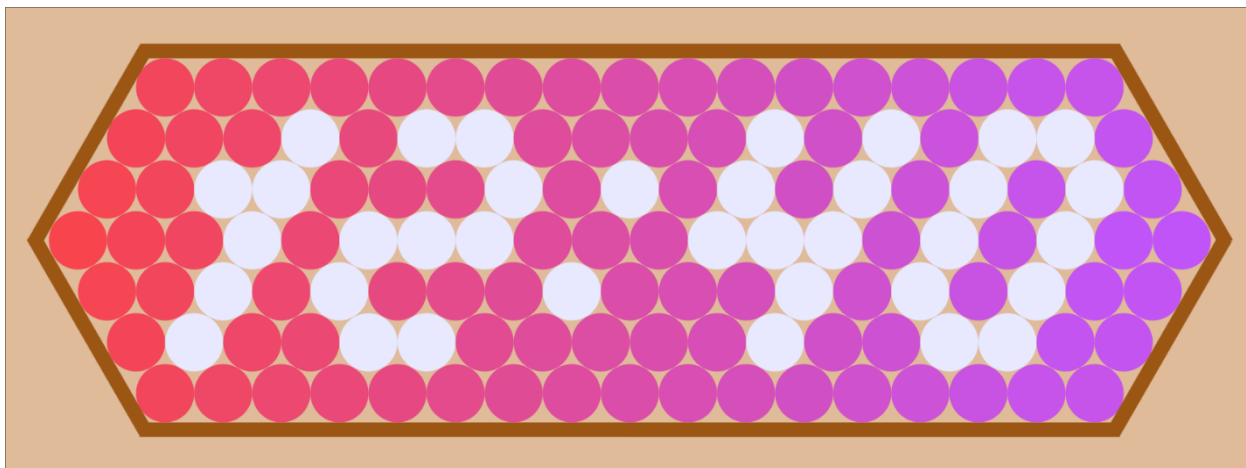


Рисунок 1. Внешний вид устройства

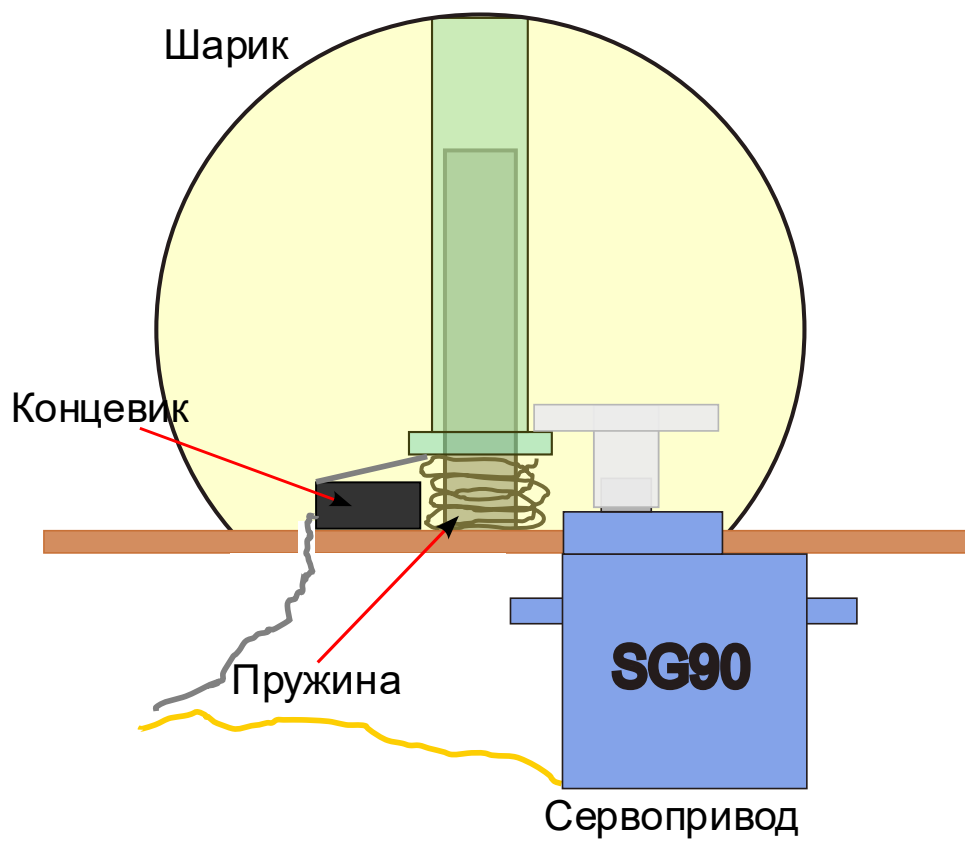


Рисунок 2. Эскиз отстреливающего механизма