

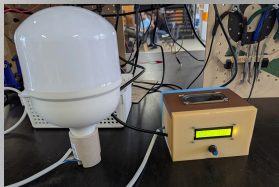
Каспаров Николай В01-304
Наумов Владимир В01-303

ПЦП
ВЕСНА 2025

Будильник с мелодией и мощной лампой для пробуждения.
Регулировка времени сигнала с точностью до минут.
Размеры корпуса: 13x15x9 см. Питание от сети 220В.

tg: @budilnikmipt

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ БУДИЛЬНИК



Используемые технологии:

- 3D-моделирование и печать (CAD + PLA, корпус)
- Программирование микроконтроллеров (Arduino IDE, C++)
- RTC-синхронизация времени (точность ± 1 сек)
- Цифровое аудио воспроизведение (MP3-декодирование + SD-карта)
- Управление питанием (AC/DC-преобразование 220В \rightarrow 5В)
- I²C-интерфейс (подключение дисплея и периферии)

Github проекта:



Комплектующие: Arduino Nano; LCD 16x2 дисплей; RTC-модуль с батарейкой;
Лампа (100 Ватт); Реле (250В, 10А); MP3 DFPlayer mini; SD-карта; Динамик (3W,
4Ом); Энкодер; Понижающий преобразователь (220AC \rightarrow 5DC).

00 AM



6:15 AM

Alarm



6:00 AM

Alarm