



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ



Всероссийская школа молодых ученых
17 - 18 октября 2023 года, г. Москва



**Технологическое
развитие отраслей
ТЭК для достижения
углеродной
нейтральности
экономики России**

РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ-ЧИСТЫХ ПРОЦЕССОВ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Авторы: Мамяко А. И.

Порохненко К. А.

Поляков И.

2023

Идея

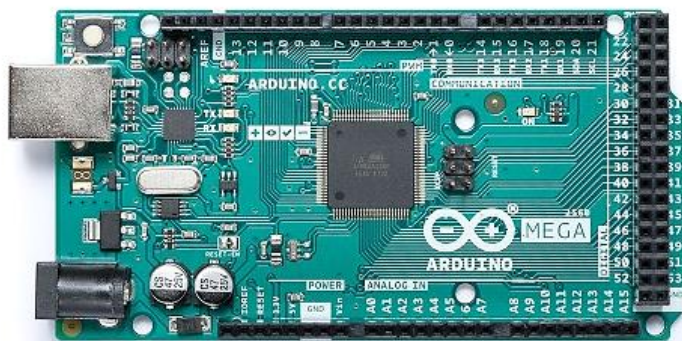


Многозвенный манипулятор



Детская игрушка

Реализация



Плата Arduino Mega



Шаговый двигатель NEMA 17
(17HS4401)



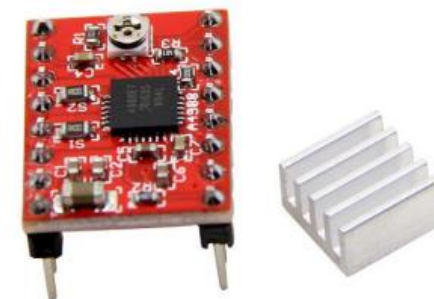
Блок питания ARS 24-25



Модуль джойстика для Arduino

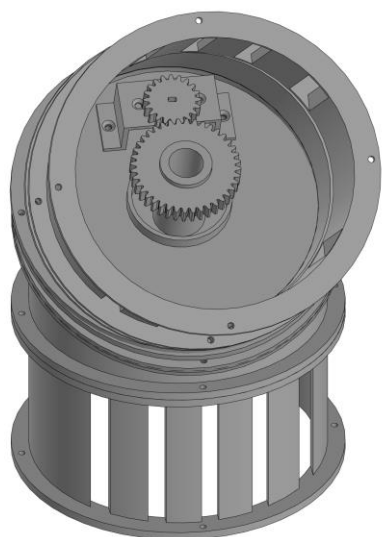


Плата расширения A4988/DRV8825



Драйвер A4988

Реализация



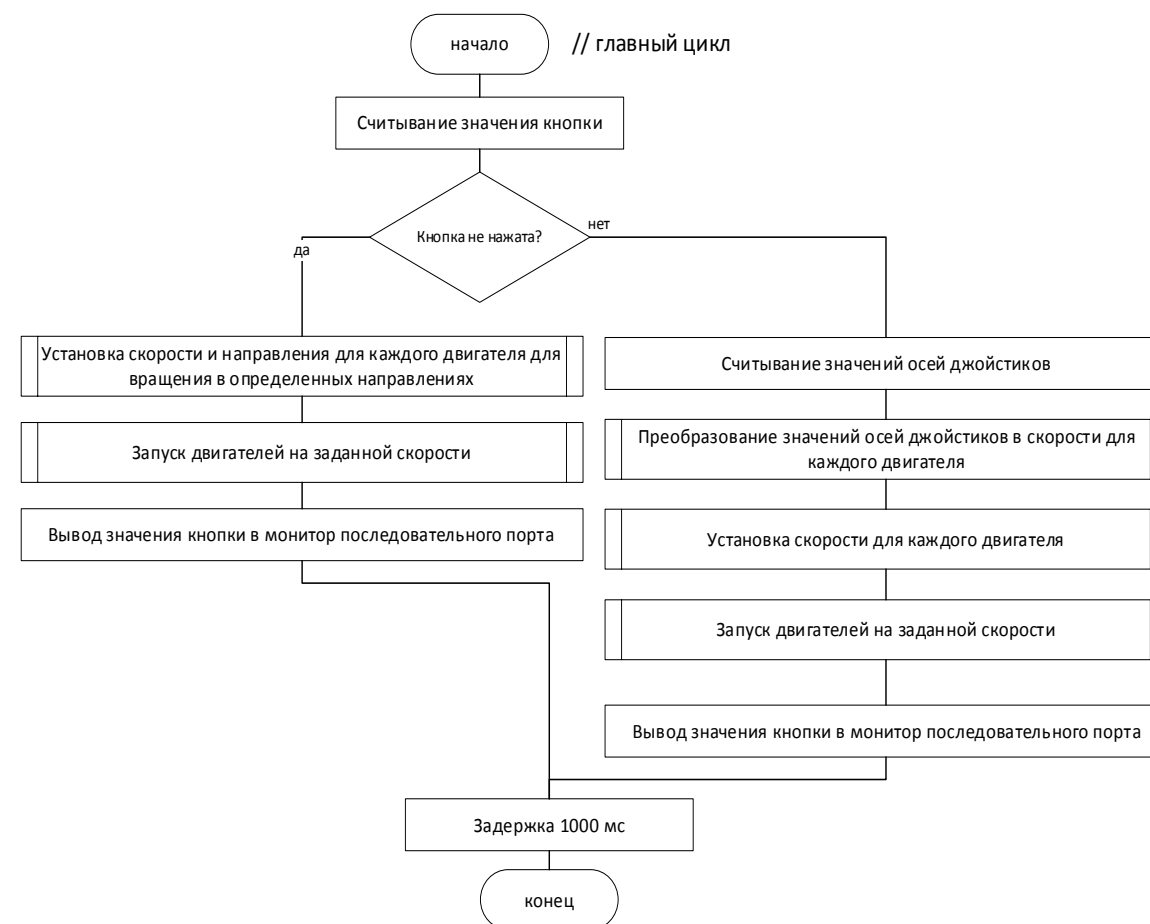
Модель сборки функционального блока, вид впереди

Напечатанные детали



Кадры движения робота-змеи

Блок-схема алгоритма работы



Заключение

В дальнейшем планируются испытания робота с большим количеством модулей, которые позволят лучше показать маневренность робототехнического устройства с имитацией поведения животного — змеи для обеспечения улучшения производительности и эффективности при формировании экологически-чистых процессов топливно-энергетической отрасли.

Спасибо за внимание!



innovative technologies

Контакты для связи:
Мамяко Арина Игоревна
mamyako@mail.ru