

Московский государственный технический университет им. Н.Э.
Баумана

Контроллер шагового и асинхронного двигателей.
Руководство пользователя
РОФ.МГТУ.000001-02 5

Листов 4

Подп. и дата	
Инв. N дубл.	
Взам. Инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подп.	

Проверил _____ Рафиков А.Г.
(подпись, дата)
Разработал _____ Малютин Р.С.
(подпись, дата)
_____ Храпов Н.А.
(подпись, дата)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1.2 УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	3
1.2.1 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ	3
1.2.2 ТРЕБОВАНИЯ К ПАРАМЕТРАМ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ	3
1.2.3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ	3
2 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ	4
3 ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ.....	4
3.1 ЗАГРУЗКА И ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	4
3.1.1 ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ	4
3.2 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ.....	4
4 СООБЩЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ	4

1 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение программы

Основной функцией программы является управление шаговым и асинхронным двигателем.

Основная задача программы – реализация универсального управления двигателями.

Программа реализует следующие функции:

Исходным языком программирования для аппаратной программы является С. Программа обеспечивает обработку команд и управление шаговым и асинхронным двигателями.

Программа реализует следующие функции:

- поворот двигателей в заданном пользователем направлении
- поворот двигателей заданной пользователем скоростью
- поворот двигателей на определенный пользователем угол

Функции программы позволяют обеспечить работу системы в автономном режиме.

1.2 Условия, необходимые для выполнения программы

1.2.1 Требования к составу периферийных устройств

Для функционирования ПО и взаимодействия с ПО требуется наличие локальной вычислительной сети.

1.2.2 Требования к параметрам периферийных устройств

Никаких требований к параметрам периферийных устройств программа не предъявляет.

1.2.3 Требования к программному обеспечению

Никаких требований к параметрам периферийных устройств программа не предъявляет.

2 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для выполнения программы необходимо подключить питание к аппаратному устройству, программа будет работать в автономном режиме.

Для управления одним из двигателей необходимо отправить ТСР запрос на устройство, что можно сделать, используя разработанный интерфейс.

Для запуска разработанного интерфейса необходимо открыть файл index.html в любом браузере.

3 ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

3.1 Загрузка и запуск программы

Загрузка программы для управления шаговым и асинхронным двигателями происходит автоматически вместе с запуском устройства.

3.1.1 Выполнение функций управления двигателями

Для выполнения функций контроллера пользователю необходимо присоединить двигатели к нужным разъемам и отправить команды в виде ТСР запроса.

3.2 Завершение работы программы

Программа завершает работу при выключении устройства.

4 СООБЩЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Программа выводит данные о доступе на Ethernet разъем.

В интерфейсе присутствует индикация о статусе выполнения конкретной команды:

- Бирюзовый – команда создана
- Желтый – команда выполняется
- Зеленый – команда выполнена успешно
- Красный – некорректная команда/ошибка исполнения