

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ITMO University**

**АННОТАЦИЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
SUMMARY OF A GRADUATION THESIS**

Обучающийся / Student Сухих Даниил Андреевич
Факультет/институт/кластер/ Faculty/Institute/Cluster факультет систем управления и робототехники
Группа/Group R34403
Направление подготовки/ Subject area 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Образовательная программа / Educational program Цифровые системы управления 2020
Язык реализации ОП / Language of the educational program Русский
Квалификация/ Degree level Бакалавр
Тема ВКР/ Thesis topic Разработка системы управления бездатчиковым бесколлекторным двигателем постоянного тока
Руководитель ВКР/ Thesis supervisor Власов Сергей Михайлович, доцент, кандидат технических наук, Университет ИТМО, факультет систем управления и робототехники, доцент (квалификационная категория "ординарный доцент")

**ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
DESCRIPTION OF THE GRADUATION THESIS**

Цель исследования / Research goal

Разработка алгоритма для управления скоростью бесколлекторных бездатчиковых двигателей постоянного тока

Задачи, решаемые в ВКР / Research tasks

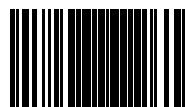
а) исследование алгоритмов и обзор существующих технических решений; б) разработка модели и синтез алгоритма управления; в) моделирование полученной системы; г) разработка стенда для экспериментальных исследований; д) экспериментальные исследования.

Краткая характеристика полученных результатов / Short summary of results/findings

В квалификационной работе была разработана система управления бесколлекторными двигателями постоянного тока. Был произведён обзор существующих алгоритмов управления, выбран наиболее подходящий: метод прямого управления моментом. Была составлена модель в программном комплексе Matlab/Simulink, и проведены модельные исследования. Был разработан и собран стенд для экспериментальных исследований, и проведены сами экспериментальные исследования.

Обучающийся/Student

Документ подписан
Сухих Даниил Андреевич



Сухих Даниил

09.05.2024

(эл. подпись/ signature)

Андреевич

(Фамилия И.О./ name
and surname)

Руководитель ВКР/
Thesis supervisor

Документ
подписан

Власов Сергей
Михайлович

09.05.2024

(эл. подпись/ signature)



Власов Сергей
Михайлович

(Фамилия И.О./ name
and surname)