

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

**№ 2020615693**

**ПРОГРАММА РАСЧЕТА УПРАВЛЯЮЩИХ ТОКОВ ВО  
ВРАЩАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ D-Q В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАДАНЫХ ПАРАМЕТРОВ СКОРОСТИ И  
КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ СИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С  
ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ**

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет» (RU)*

Авторы: *Лутонин Александр Сергеевич (RU), Шклярский Андрей  
Ярославович (RU), Шклярский Ярослав Элиевич (RU)*

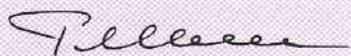
Заявка № **2020614440**

Дата поступления **18 мая 2020 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ **29 мая 2020 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

 *Г.П. Ивлиев*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2020615693

Дата регистрации: 29.05.2020

Номер и дата поступления заявки:  
2020614440 18.05.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:  
29.05.2020 Бюл. № 6

Автор(ы):

Лутонин Александр Сергеевич (RU),  
Шклярский Андрей Ярославович (RU),  
Шклярский Ярослав Элиевич (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Санкт-Петербургский горный  
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

**ПРОГРАММА РАСЧЕТА УПРАВЛЯЮЩИХ ТОКОВ ВО ВРАЩАЮЩЕЙСЯ СИСТЕМЕ  
КООРДИНАТ D-Q В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАДАННЫХ ПАРАМЕТРОВ СКОРОСТИ И  
КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ СИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С ПОСТОЯННЫМИ  
МАГНИТАМИ**

**Реферат:**

Программа может применяться организациями, проектирующими системы управления электроприводами, а также в учебном процессе для студентов по направлению 14.06.04 «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». Программа предназначена для расчета оптимальных значений управляющих токов во вращающейся системе координат d-q для синхронных двигателей с постоянными магнитами. Определяются номинальные значения момента и скорости на валу двигателя, на основании которых, в зависимости от заданных значений момента и скорости на валу, выбирается один из четырех режимов работы: МТРА (Maximum torque per ampere mode), МС (Maximum current mode), МТРВ (Maximum torque per voltage mode) или FW (Field weakening mode). В зависимости от выбранного режима работы вычисляются оптимальные значения управляющих токов  $I_d$ ,  $I_q$  во вращающейся системе координат.

**Язык программирования:** MatLab

**Объем программы для ЭВМ:** 64 Кб