

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2017617533

ПРОГРАММА БЫСТРОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА СИММЕТРИЧНОЙ ТРЕХФАЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕСИНУСОИДАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ

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

Авторы: *Крыльцов Сергей Борисович (RU),
Пудкова Тамара Валерьевна (RU)*

Заявка № 2017614475

Дата поступления 17 мая 2017 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 06 июля 2017 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2017617533	Авторы: Крыльцов Сергей Борисович (RU), Пудкова Тамара Валерьевна (RU)
Дата регистрации: 06.07.2017	
Номер и дата поступления заявки: 2017614475 17.05.2017	Правообладатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (RU)
Дата публикации: 06.07.2017	
Контактные реквизиты: Нет	

Название программы для ЭВМ:

ПРОГРАММА БЫСТРОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА СИММЕТРИЧНОЙ ТРЁХФАЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕСИНУСОИДАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ

Реферат:

Программа предназначена для быстрого вычисления амплитуд и фаз основной гармоники, а также высших гармонических составляющих в спектре напряжения трёхфазной сети. Программа получает значения фазных напряжений трёхфазной системы с аналого-цифровых преобразователей и представление полученных значений напряжения в виде пространственного вектора, что позволяет выделить амплитуду в виде постоянной составляющей. Анализ колебательной составляющей с помощью оценки автокорреляции сигнала на определённом временном промежутке позволяет установить минимальный период повторения сигнала, который соответствует высшей гармонической составляющей минимального порядка в спектре напряжения сети. На данном периоде изменения амплитуды вектора напряжения сети осуществляется вычисление спектра сигнала с помощью быстрого преобразования Фурье. Особенности программы: возможность оценить спектр напряжения сети менее чем за полный период напряжения сети (20 мс для частоты сети 50 Гц); кроссплатформенность решения - возможность реализации алгоритма на любом устройстве, поддерживающем интеграцию Python. Программа может быть использована в устройствах анализа качества напряжения распределительных сетей предприятий, а также в системах управления компенсаторами, устройствами релейной защиты и автоматики.

Тип реализующей ЭВМ:	IBM PC - совмест. ПК
Язык программирования:	Python
Вид и версия операционной системы:	Windows XP/Vista/7/8/8.1/10; Linux; MacOS
Объем программы для ЭВМ:	2731 Кб