

ТУСУР

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**

ОКПО 02069326, ОГРН 1027000867068,
ИНН 7021000043, КПП 701701001

пр. Ленина, 40, г. Томск, 634050

тел: (382 2) 510-530
факс: (382 2) 513-262, 526-365
e-mail: office@tusur.ru
http:// www.tusur.ru

№ _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Абрамова Сергея Владимировича** по теме: «**Динамика понижающего импульсного преобразователя с одноконтурной системой управления на серийной микросхеме**» по специальности 05.09.12 – Силовая электроника.

В работе **Абрамова Сергея Владимировича** исследуются динамические (в малом) режимы функционирования понижающего стабилизатора напряжения. В работе использована методика расчета частотных характеристик преобразователя по полученным дискретным передаточным функциям разомкнутой системы. Проведено построение и анализ изменения корней характеристического уравнения замкнутой системы управления понижающего преобразователя, реализованной на базе микросхемы UC3573.

Работа обладает актуальностью и научной новизной в части построения математических моделей дискретных передаточных функций преобразователя. Практическая значимость работы может иметь место при выборе компонентов силовой части и системы управления понижающего преобразователя.

Интересно, что в работе произведено сравнение динамики преобразователя в режимах непрерывного тока (РНТ) и режимах прерывистого тока (РПТ) и делается попытка качественного сравнения данных режимов. Вызывает сомнение сама возможность такого сравнения, ведь данные режимы предназначены для разных задач и имеют различное назначение.

По диссертации имеется замечание:

Из автореферата не совсем ясно, насколько математическая и имитационная модели системы управления адекватны фактической реализации микросхемы, ведь суждение об устройстве UC3573 сделано по упрощенной структурной схеме, взятой из пользовательской документации.

В целом диссертационная работа отличается высоким теоретическим уровнем, качественно выполнена, обладает научной новизной и практической ценностью полученных результатов. Диссертация соответствует специальности 05.09.12 и требованиям ВАК, а ее автор, **Абрамов Сергей Владимирович** – присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой промышленной электроники
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Томский
государственный университет систем
управления и радиоэлектроники» _____ Михальченко Сергей Геннадьевич

06 июня 2016 г.

Почтовый адрес: 634045, Томск, ул.Ф.Лыткина, 22, 8

Телефон: (3822)413859

e-mail: msg@ie.tusur.ru

Подпись профессора Михальченко С.Г. подтверждаю.

Ученый секретарь федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования
«Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники» _____

Прокопчук Е.В.