



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

ул. Молодогвардейская, 244,
гл. корпус, г. Самара, 443100

Тел.: (846) 278-43-11, факс (846) 278-44-00

E-mail: rector@samgtu.ru

ОКПО 02068396, ОГРН 1026301167683,
ИНН 6315800040, КПП 631601001

12.12.24 № *01.13.16/4087*

На № _____ от _____

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 212.125.07, к.т.н., доценту Дежину Д.С.
ФГБОУ ВО «Московский авиационный
институт»

(национальный исследовательский
университет)

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,

Волоколамское шоссе, д.4

Направляем Вам отзыв на автореферат диссертации Подгузовой Марии Андреевны на тему «Драйверы с трансформаторной гальванической развязкой для высоковольтных силовых транзисторных ключей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Приложение - отзыв 2 экз.

Первый проректор –
проректор по научной работе
д.т.н., профессор

М.В. Ненашев

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«10» 12 2024 г.

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Подгузовой Марии Андреевны

«Драйверы с трансформаторной гальванической развязкой для высоковольтных силовых транзисторных ключей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы»

Предметом исследования диссертационной работы Подгузовой М.А. является актуальная научно-техническая задача по разработке методов подавления негативного влияния паразитных параметров трансформатора гальванической развязки (ТГР) и воздействия dU/dt на процессы переключения драйверов, предназначенных для управления высоковольтными полупроводниковыми ключами на силовых МДП и IGB-транзисторах.

В диссертационной работе соискателя дана классификация драйверов с ТГР с различными способами передачи сигнала управления, предложены аналитические соотношения для оценки паразитных параметров ТГР, выполненном на тороидальном сердечнике с бифилярными однослойными обмотками, синтезированы узлы исключения негативного влияния паразитных параметров ТГР, разработаны схемотехнические решения драйверов и проведена проверка их работоспособности, как с помощью имитационного компьютерного моделирования, так и с помощью экспериментального исследования макетных образцов.

Диссертационная работа Подгузовой М.А. обладает большой научной и практической значимостью, апробирована на 4 международных научно-технических конференциях и опубликована в 14 научных работах, среди них в 12 изданиях, рекомендуемых Высшей Аттестационной Комиссией РФ и в 2 изданиях, индексируемых в базах Scopus.

Однако по автореферату имеются следующие замечания.

1. Не дано объяснение, почему наибольшее негативное влияние dU/dt оказывает на процессы переключения драйвера при управлении СТК верхнего уровня в составе мостовых и полумостовых схем.
2. Из автореферата неясно, каковы величины паразитных параметров спроектированных ТГР.
3. Не ясно, почему воздействие dU/dt оказывает более существенное влияние на процессы переключения СТК верхнего уровня, а не нижнего.

4. Из автореферата не ясно преимущество ТГР перед другими видами гальванической развязки информационных сигналов.

Однако перечисленные замечания ни коем образом не снижают ценности результатов диссертационного исследования. На мой взгляд диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, которая по актуальности, научной новизне, оригинальности, содержанию и практической значимости отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы», а её автор, Подгузова Мария Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Электропривод
и промышленная автоматика»,
д.т.н., профессор

Стариков А.В.

Подпись А.В. Старикова заверяю
Ученый секретарь Самарского
государственного
технического университета
д.т.н.



Малиновская Ю.А.

Стариков Александр Владимирович, доктор технических наук, специальность 2.4.2 «Электротехнические комплексы и системы», профессор, заведующий кафедрой «Электропривод и промышленная автоматика» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

443100, РФ, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 244, Главный корпус.
Тел.: 8-937-178-83-48, E-mail: star58@mail.ru.

02 декабря 2024 г.