



**ВЕРТОЛЕТЫ
РОССИИ**

Акционерное общество
«Вертолеты России»

(АО «Вертолеты России»)

ул. Большая Пионерская, д. 1, Москва, 115054

тел.: +7 (495) 627-55-45, факс: +7 (495) 663-22-10

ОГРН: 1077746003334, ИНН: 7731559044

e-mail: info@rhc.ru

www.rhc.ru

02.12.2024

№

22354/217

на № _____

Ученному секретарю диссертационного
совета 24.2.327.11

ФГБОУ ВО «Московский авиационный
институт (национальный
исследовательский университет)»,

к.т.н., доценту

Д.С.Дежину

Волоколамское ш., д. 4, Москва, д. 4

О направлении отзыва

Уважаемый Дмитрий Сергеевич!

В соответствии с Вашим обращением от 23.11.2024 направляем отзыв на автореферат диссертационной работы 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».

Приложение: 1. Отзыв на диссертационную работу на 2 л., в 2 экз.
2. Автореферат диссертационной работы 1 бр., в 1 экз.
Все приложения только в адрес.

Первый заместитель
генерального конструктора

С уважением,



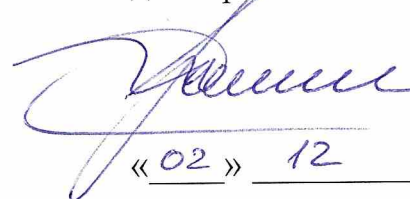
А.Б.Бельский

Д.И.Калиниченко
+7(495)669-23-90 (5128)

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«04» 12 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
генерального конструктора
АО «Вертолеты России»,
доктор технических наук

 А.Б.Бельский
«02» 12 2024 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Подгузовой Марии Андреевны на тему «Драйверы с трансформаторной гальванической развязкой для высоковольтных силовых транзисторных ключей», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. – «Электротехнические комплексы и системы».

Диссертационная работа М.А. Подгузовой посвящена поиску и исследованию принципов построения драйверов с трансформаторной гальванической развязкой, не чувствительных к влиянию паразитных параметров ТГР и воздействию dU/dt .

Актуальность темы исследования обусловлена объективной необходимостью разработки и внедрения драйверов силовых транзисторных ключей (СТК), представляющих собой устройства сопряжения между выходом маломощного устройства управления и входом СТК, и как следствие, являющиеся неотъемлемой составной частью различных устройств преобразования, распределения и регулирования электроэнергии.

В работе синтезированы и исследованы драйвера с различными способами передачи сигнала управления через трансформаторную гальваническую развязку (ТГР).

В рамках диссертационной работы:

- разработаны методики проектирования ТГР для драйверов с различным способом передачи сигнала управления.
- предложены способы повышения эффективности драйверов;
- разработан способ драйверной защиты СТК от аварийного выхода в активный режим по остаточному напряжению на включенном СТК.

Работоспособность и эффективность синтезированных схемотехнических решений драйверов проверена и с помощью имитационное компьютерное моделирование (ИКМ) и с помощью натурального испытания макетных образцов, что безусловно является одним из существенных достоинств диссертации.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«04» 12 2024 г.

В качестве замечания к автореферату диссертационной работы можно отнести следующие:

1) не указано соотношение между уровнями паразитных синфазных помех, обусловленных воздействием dU/dt при переключении самого СТК и смежного с ним СТК в полумостовой схеме;

2) не ясно, почему рассматривается несколько возможных способов передачи сигналов управления через ТТР, а не какой-нибудь один, наиболее целесообразный;

3) не указано при коммутации каких токов и напряжений с помощью СТК, и на какой частоте переключений проводились экспериментальные исследования драйверов.

Отмеченные замечания никаким образом не снижают ценности данной работы. Автореферат изложен логично, имеет четко выраженную последовательность действий, направленных на достижение целей, поставленных в исследовании. Из анализа материалов автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа М.А. Подгузовой на соискание ученой степени кандидата технических наук отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», является законченной квалификационной работой, имеющей научную новизну и практическую значимость, а ее автор Подгузова Мария Андреевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы».



(подпись)

Н.В.Пальченко

Фамилия, имя, отчество: Пальченко Никита Вячеславович

Должность: начальник отделения – главный конструктор по научно-техническому заделу НКЦ ПП ВКЛА

Кандидат технических наук

Наименование организации: Акционерное общество «Национальный центр вертолетостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова» (АО «НЦВ Миль и Камов»)

Адрес места работы: 140070, Московская область, г.о. Люберцы, р.п. Томилино, ул. Гаршина, д. 26/1.

Адрес электронной почты: n.palchenki@nhcmk.ru

Телефон: +7 (495) 669-23-90, доб. 43-41

Подпись Пальченко Никита Вячеславович заверяю
Начальник службы кадров Г.И. Ныркова

