



тольяттинский
государственный
университет



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

(ТГУ)

ОКПО 55914968
ОГРН 1036300997567
ИНН 6320013673
КПП 632401001

Белорусская ул., 14, г. Тольятти,
Самарская обл., 445020
Телефоны: (8482) 44-94-44, 44-94-24
Факс (8482) 44-95-22
E-mail: office@tltsu.ru
http://www.tltsu.ru

Учёному секретарю
диссертационного совета 24.2.377.06
при ФГБОУ ВО «Самарский
государственный технический
университет» к.т.н., доценту
Е.В Стрижаковой
Россия, 443100, Самара,
ул. Молодогвардейская 244, Главный
корпус

14.02.2023 № 5524

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брачуновой Ульяны Викторовны
на тему: «Совершенствование средств и методик оценки
энергообеспеченности бортовой сети автомобилей при различных
уровнях питающего напряжения», представленной на соискание
учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Совершенствование средств и методик оценки энергообеспеченности бортовой сети автомобилей при различных уровнях питающего напряжения является актуальной научно-технической проблемой. Решение этой проблемы в диссертационной работе Брачуновой У.В. является значимой, так как в ней решены поставленные задачи в важных аспектах: во-первых, разработана математическая модель оценки зарядного баланса бортового электротехнического комплекса автомобиля, позволяющая учитывать изменения уровня питающего напряжения, параметров нагрузки и числа оборотов двигателя; во-вторых, предложена методика позволяющая определить характер влияния изменения уровня питающего напряжения бортовой сети автомобиля на электротехнические параметры и характеристики основных и вспомогательных электротехнических систем и электрокомпонентов.

Диссертантом на основе проведенного комплексного, всестороннего научно-технического анализа проблемы энергообеспеченности бортовой сети современных автотранспортных средств поставлена четкая цель работы. Диссертант достаточно ясно сформулировал и решил задачи, необходимые для достижения поставленной цели.

Научная новизна работы заключается:

1) в разработке математической модели оценки зарядного баланса бортового электротехнического комплекса автомобиля при увеличении уровня питающего напряжения бортовой сети в диапазоне от 12 В до 48 В;

2) в предложении методики оценки влияния изменения уровня питающего напряжения бортовой сети в диапазоне от 12 В до 48 В на электротехнические параметры и характеристики основных и вспомогательных электротехнических систем и электрокомпонентов;

3) в разработке методики оценки энергообеспеченности бортового электротехнического комплекса автомобилей, отличающейся учетом свойств генерации, потребления, заряда аккумуляторной батареи при различных режимах эксплуатации.

Автореферат в целом дает представление о проделанной автором работе, однако к числу замечаний можно отнести рассмотрение влияния изменения уровня питающего напряжения бортовой сети на светосигнальную аппаратуру только на примере ламп накаливания, в то время как в настоящее время всё чаще находят применение светодиодные лампы и в дальнейшей перспективе - лазерные лампы.

Указанное замечание не снижает ценность полученных научно-технических решений диссертации.

В целом, работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, соответствует специальности 2.4.2 – электротехнические комплексы и системы и требованиям ВАК, а ее автор Брачунова Ульяна Викторовна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой «Электроснабжение и электротехника»

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

д.т.н., профессор

Вахнина Вера Васильевна

Докторская диссертация защищена по специальности 05.09.03 –
Электротехнические комплексы и системы,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тольяттинский государственный университет»

445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Тел. раб.: 8 (8482) 44-63-11

E-mail: V.Vahnina@tltsu.ru



Шпомер В.В.
Исполн. делами ТГУ
Н.В. Шпомер
2023