

О
дителя Филиала
«КТИПМ»
— Чурилов С. М.

На автореферат диссертации Дедова Сергея Игоревича
«Повышение энергоэффективности силовой гибридной установки автономного
транспортного средства»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Диссертационная работа Дедова С.И. посвящена исследованию способов повышения эффективности использования энергоресурса литий-ионных аккумуляторных аккумуляторов, применяемых в электромобилях в качестве тяговых. В настоящее время, несмотря на постоянное совершенствование, блок накопителей энергии электромобиля все еще остается наиболее критичным звеном, поэтому усовершенствование накопительной установки и увеличение ее срока службы являются важными задачами. В связи с этим, диссертационная работа Дедова С.И. безусловно является актуальной и значимой.

Из автореферата видно, что соискателем проделана большая работа, связанная с разработкой и созданием комплекса-стенда для исследования аккумуляторных батарей и проведению автоматизированных ресурсных испытаний с регистрацией эксплуатационных параметров, разработкой алгоритмов, проведению самих исследований при помощи разработанного стенда, проведению имитационного математического моделирования с типовой и гибридной накопительной установкой.

Автором предложена методика, позволяющая прогнозировать срок службы литиевого аккумулятора по нескольким критериям и техническое решение, позволяющее увеличить срок службы литий-ионного аккумулятора без значительного удорожания и усложнения конструкции накопительной системы.

Диссертационная работа Дедова С.И. выполнена на высоком научном уровне, полученные соискателем результаты содержат научную новизну и обладают теоретической и практической значимостью. Основные результаты исследования опубликованы в рецензируемых изданиях, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, и 7 статей, индексируемых в наукометрических базах Scopus/WoS.

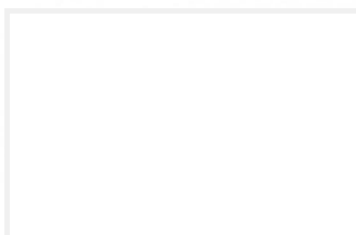
В качестве замечаний по содержанию автореферата можно указать следующие:

1. Из текста автореферата не ясно, какой глубине разряда подвергается основной и буферный накопитель энергии при моделировании режимов работы, и как она изменится при использовании иных циклов.

2. Помимо оценки увеличения дальности хода путем модернизации накопительной установки следовало бы также привести полученный срок службы во временном эквиваленте.

Указанные замечания не влияют на общее положительное впечатление о диссертационной работе Дедова И.С. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация удовлетворяет п. 9–14 постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Дедов Сергей Игоревич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Ученый секретарь



Паулиш Андрей Георгиевич,
д.т.н., доцент

Новосибирский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН «Конструкторско-технологический институт прикладной микроэлектроники»

630090, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 2/1

+7(383)330-65-59, ktipm@oesd.ru

Отзыв получен 02.09.2022 от Дедова С.И.