

## ОТЗЫВ

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»

В настоящее время происходит существенное изменение транспортной структуры, сопровождающееся переходом на экологически чистые виды транспорта. В связи с этим важным является вопрос улучшения энергоэффективности и повышения доступности транспортных средств с гибридным и полностью электрическим тяговым приводом. Высокая стоимость накопителей энергии и их малый эксплуатационный срок относительно других основных компонентов тягового электропривода вызывает необходимость решения ряда задач, направленных на модернизацию накопительной установки электротранспортного средства и оптимизации ее режимов работы. Поэтому представленная диссертационная работа «ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИЛОВОЙ ГИБРИДНОЙ УСТАНОВКИ АВТОНОМНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА» является актуальной.

Как известно, срок службы аккумуляторов в системе с динамически изменяющейся нагрузкой в значительной степени зависит от режимов заряда и разряда. Полученные результаты эксперимента по исследованию ресурса литий-железо-фосфатных аккумуляторов и предложенное техническое решение обладают научной новизной, а также теоретической и практической важностью.

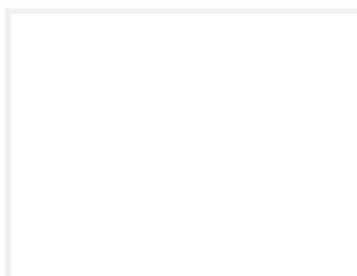
По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Сопоставлялся ли полученный по результатам моделирования срок службы накопителя энергии с реальным на разработанном автором специализированном исследовательском комплексе?

2. Какой срок службы и максимальные токи в режиме заряда и разряда был приведен производителем литий-железо-фосфатных ячеек, используемых в эксперименте?

В целом, диссертация Дедова Сергея Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий лабораторией,  
главный научный сотрудник  
Института химии твердого тела  
и механохимии СО РАН,  
доктор химических наук

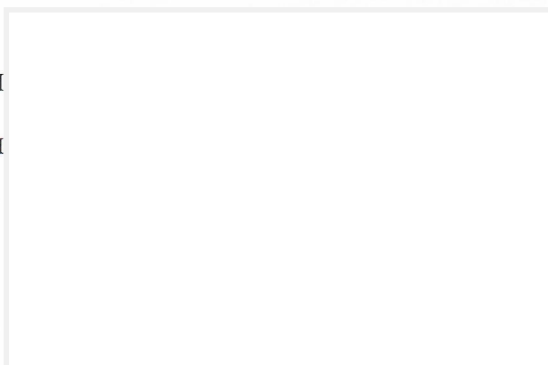


Н.Ф. Уваров

Уваров Николай Фавстович  
ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
630090, г.Новосибирск, ул. Кутателадзе 18.  
тел. (383) 332-40-02 факс (383) 332-28-47  
E-mail: [uvarov@solid.nsc.ru](mailto:uvarov@solid.nsc.ru)

Подпись Н.Ф. Уварова заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБУН Института хим  
СО РАН, доктор химич



Т.П. Шахтшнейдер

30 августа 2022 г.

*Отзыв получен 02.09.2022 г. Су Дедов М А*