

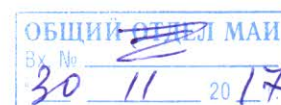
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дякина Николая Валерьевича на тему: «Исследование и разработка многоагентных систем управления авиационно-космическими и автономно-наземными электроэнергетическими комплексами с преобразовательно-накопительными батареями» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы»

В представленной работе предлагается многоагентный подход для систем управления авиационно-космическими и автономно-наземными электроэнергетическими комплексами с преобразовательно-накопительными батареями, с помощью которого обеспечивается гарантированное и эффективное электроснабжение потребителей.

Особое внимание было уделено повышению точности прогнозирования выработки электроэнергии с использованием альтернативных источников энергии, перераспределению и накоплению электроэнергии, что достигается внедрением метода машинного обучения (дерева решений) в системе управления. В процессе исследований создано программное обеспечение для переносных мобильных устройств, позволяющее отслеживать и анализировать в режиме реального времени протекающие процессы в электроэнергетических комплексах.

Принимая во внимание зависимость работы энергетических установок, использующих альтернативные источники энергии, от погодных условий, неотъемлемой частью электроэнергетической системы являются накопители энергии. В диссертационной работе предложен один из возможных подходов по выбору рациональных параметров работы накопителей энергии, основанный на минимизации стоимости одного цикла заряда/разряда аккумуляторных батарей.



Результаты работы докладывались и обсуждались на научных конференциях различного уровня, в том числе международного, опубликованы 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате не представлены особенности работы других активных агентов (солнечных энергетических установок, малых ГЭС и т.д.), а также их совместное функционирование.

2. В автореферате следовало бы дать дополнительные пояснения о причинах оптимизации работы аккумуляторных батарей по стоимости одного цикла заряда/разряда.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и могут быть приняты к сведению в дальнейших исследованиях. Полагаю, что диссертационная работа на тему «Исследование и разработка многоагентных систем управления авиационно-космическими и автономно-наземными электроэнергетическими комплексами с преобразовательно-накопительными батареями» полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор Дякин Николай Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Нач. сектора 424
АО «ГосНИИП» (г. Москва)
Кандидат технических наук

Д.Р. Манбеков

Подпись Манбекова Д.Р. заверяю

**НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ
ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ**

(должность)

(ФИО)

АО «Государственный научно-исследовательский институт приборостроения»

129226, г. Москва, проспект Мира, 125

Тел.: +7(495)981-56-30; e-mail: corund@gosniip.ru

30.11.2017

