

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лаврика Александра Юрьевича
на тему: «Повышение энергоэффективности автономных электротехнических комплексов путем обоснования состава и режимов работы с учётом предиктивных алгоритмов управления нагрузкой»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Последние годы ознаменованы устойчивым развитием возобновляемой энергетики, особая роль которой отводится в обеспечении энергоснабжения удалённых объектов в децентрализованных зонах Российской Федерации. Комбинация в составе энергокомплексов нескольких видов генерации позволяет нивелировать стохастичность выработки основных ВИЭ, к которым относится ветровая и солнечная энергетика, тем самым повысив надёжность электроснабжения и улучшив основные технико-экономические показатели работы энергокомплексов.

Актуальность диссертационной работы Лаврика А.Ю. подтверждается тем, что многие научно-технические задачи, среди которых выбор оптимального состава и режимов работы оборудования энергокомплексов и т.п., полностью не решены и имеют значительный потенциал для исследования. Идеи соискателя содержат научную новизну, в частности, автор предложил алгоритм управления дизель-генераторными установками и накопителям электроэнергии в автономном электротехническом комплексе, позволяющий снизить количество пусков и остановов дизель-генераторных установок (соискателем в соавторстве с научным руководителем получен патент на изобретение). Кроме того, предложен способ управления спросом на электроэнергию, а также методика обоснования состава основного оборудования автономного энергокомплекса при учёте возможности управления спросом на электроэнергию.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) В тексте автореферата в формулах (2) и (4) используется буква P_n , обозначающая разные величины, такое же обозначение используется в формуле (8) без пояснения.

2) Из текста автореферата не ясно, каким образом функционирует система управления спросом на электроэнергию в моменты возникновения (или прогнозирования) дефицита активной мощности. Имеют ли электроприёмники заранее обозначенный приоритет для участия в событии управления спросом?

3) Результаты численного моделирования, проиллюстрированные с помощью рис. 7, требуют пояснения.

4) Текст автореферата местами перегружен аббревиатурами, что затрудняет его восприятие.

Отмеченные замечания носят частный характер и не снижают ценности результатов, полученных в диссертации.

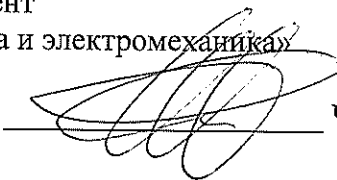
Диссертация «Повышение энергоэффективности автономных электротехнических комплексов путем обоснования состава и режимов работы с учётом предиктивных алгоритмов управления нагрузкой», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

ОТЗЫВ

ВХ. № 389 -9 от 20.09.21
АУ УС

высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Лаврик Александр Юрьевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры «Электротехника и электромеханика»



Чабанов Евгений Александрович

Данные об организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ПНИПУ)
614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29

Телефон: +7 (342) 219-80-57

E-mail: ceapb@mail.ru



Подпись *Чабанова Е.А.*
Специалист по персоналу УК
заверяю *М.П.*