

ОТЗЫВ

на автореферат Ускова Алексея Юрьевича на тему
«Адаптивная система управления энергосберегающими процессами
здания с возобновляемыми источниками энергии»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы»

Диссертационная работа Ускова Алексея Юрьевича на тему «Адаптивная система управления энергосберегающими процессами здания с возобновляемыми источниками энергии» состоит из введения, пяти глав, заключения, перечня сокращений и условных обозначений, списка литературы из 161 наименования (отечественных и зарубежных авторов) и 2 приложений. Общий объем диссертационной работы составляет 148 страниц машинописного текста, в том числе 128 страниц основного текста, включающего в себя 65 рисунков, 12 таблиц и 20 страниц приложений.

В работе решается актуальная задача – повышение эффективности управления энергосберегающими процессами здания – за счет увеличения срока службы коммутирующего элемента в устройстве коммутации (с учетом существующих ограничений) и повышения надежности канала беспроводной связи (с учетом двустороннего обмена электротехнической информацией).

Научная новизна предложенных автором решений подтверждается наличием патентов и свидетельств, а практическая значимость – изготовлением прототипа устройства и внедрением разработанных решений на предприятиях региона. Также особо необходимо отметить тот факт, что работа поддержана такими институтами развития как Фонд «Сколково» и «Фонд содействия инновациям».

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 18 приведены осциллограммы при работе устройства коммутации на различные типы нагрузок. Но, судя по приведенным осциллограммам, индуктивная составляющая присутствует в каждом типе нагрузки. С чем это связано?

2. На стр. 17 на рисунке приведен внешний вид окна программного обеспечения ЭИУ. Прошу пояснить отличия и назначения «Период вкл./выкл.» и «Таймаут вкл. реле».

3. В автореферате указано ограничение тока нагрузки – не более 16 А. Какие принципиальные отличия и ограничения будут присутствовать в коммутаторах электрической нагрузки большей мощности?

Диссертация Ускова Алексея Юрьевича является законченной научно-исследовательской работой. Результаты работы обладают высокой научной и практической значимостью, что подтверждается наличием у автора патентов, а также широким внедрением на предприятиях.

Работа Ускова Алексея Юрьевича «Адаптивная система управления энергосберегающими процессами здания с возобновляемыми источниками энергии», отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – «Энергетические системы и комплексы».

Заведующий кафедрой электрооборудования
и промышленной электроники
Московского политехнического университета
к.т.н.

Шишков Александр Николаевич

05 мая 2023 г.

Подпись Шишкова А.Н. заверяю

Ведущий документовед
Е. В. АЛЕКСЕЕВА

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Московский политехнический университет»
(ФГАОУ ВО Московский политехнический университет)
107023, г. Москва, ул. Большая Семёновская, 38.
тел: (495) 223-05-23; (499) 785-62-24; e-mail: mospolytech@mospolytech.ru