

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Буяльского Владимира Иосифовича по кандидатской диссертации «Автоматизированная система управления ветроэнергетической установкой на базе оценки скорости ветра и мощности потребляемой электроэнергии», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении)

Буяльский В. И. в 2005 году окончил Севастопольский национальный технический университет, затем работал на кафедре «Информационные управляющие системы и технологии». С 2010 по 2014 год учился в аспирантуре при кафедре «Судовые и промышленные электромеханические системы» упомянутого учебного заведения, после успешного окончания которой продолжил научную работу при кафедре Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети института Ядерной энергии и промышленности ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет».

Буяльского В. И. характеризуют трудолюбие, добросовестность, высокая степень ответственности, серьезное отношение к работе, что позволило ему качественно завершить работу над диссертацией. Наряду с научными исследованиями Буяльский В.И. активно занимается педагогической деятельностью, с 2015 года работает преподавателем Морского колледжа Севастопольского государственного университета.

Диссертационная работа соискателя посвящена актуальной проблеме надёжности электроснабжения путём совершенствования системы управления ветроэнергетическими установками, которые совместно с солнечными электростанциями обеспечивали около 50% генерирующих установленных мощностей в период энергетической блокады Крыма со стороны Украины. Работа соискателя получила одобрение и поддержку со стороны Министерства энергетики Крыма, которое уделяет большое внимание развитию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и улучшению экологической ситуации в регионе.

Тематика работы отвечает «Энергетической стратегии России на период до 2035 г.» и направлена на решение задач из Распоряжений Правительства РФ №1-р от 08.01.2009 «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 г.», №1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в России» от 01.12.2009.

Работа отвечает Постановлению Совета министров Республики Крым от 09.04.2015 N 186 (ред. от 19.01.2016) «Об утверждении Государственной программы «Развитие топливно-энергетического комплекса Республики Крым на 2015 – 2017 годы».

В процессе проведения исследований Буяльский В.И. проявил достаточную самостоятельность, целеустремленность, обязательность и готовность творчески решать поставленные научные задачи.

В диссертационной работе Буяльского В.И. решается актуальная научная задача – разработка методического, математического и программного обеспечения для усовершенствования автоматизированной системы управления ветроэнергетической установкой.

В диссертации проведен анализ современного состояния проблем управления ветроэнергетическими установками в России и за рубежом, проанализированы достоинства и недостатки применяемых методов выработки управляющих воздействий, сформулированы цель и задачи исследования.

В диссертационной работе получены следующие основные научные результаты:

- получила дальнейшее развитие математическая модель ВЭУ, основанная на принципах согласованного энергоэффективного адаптивного управления, на базе оценки скорости ветра и мощности потребляемой электроэнергии, для обеспечения повышения показателей надежности составляющих частей современных ВЭУ, в условиях неполной информации о принятии управляющих воздействий;

- разработаны методы, алгоритмы и программы адаптивного энергоэффективного управления ветроэлектрическим агрегатом на базе оценки скорости ветра и мощности потребляемой электроэнергии;

- получена структурная схема автоматизированной системы управления ветроэнергетической установкой, реализующая разработанные методы;

- разработана система управления ВЭУ на базе оценки скорости ветра и мощности потребляемой электроэнергии.

Диссертантом разработана программа, реализующая предложенные алгоритмы, текст программы написан на языке Delphi 7.

Результаты работы использованы для дальнейшего проектирования и освоения алгоритмического обеспечения систем автоматического управления, для повышения стабильности угловой скорости ветроколеса и надёжности генерации Сакской ВЭУ в Крыму.

Указанная работа обеспечивает повышение стабильности номинального значения угловой скорости ветроколеса; продолжительность работы ветроэлектрических агрегатов; экономию производимой электроэнергии при собственном потреблении; эффективное использование энергии ветра.

Научные результаты в достаточной степени апробированы на международных научно-технических конференциях, работа диссертанта нашла отражение в 22-х печатных работах, в том числе: публикации в зарубежных журналах – 7; в журналах из перечня ВАК – 2; в материалах конференций и других изданий – 13, что свидетельствует о способности диссертанта самостоятельно решать научные задачи.

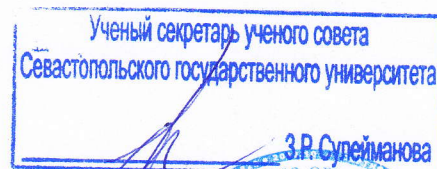
Представленный труд является законченной научно-исследовательской работой, в которой получены новые научно-обоснованные результаты. По своей актуальности, научной новизне, достоверности результатов и практической ценности диссертационная работа соответствует требованиям Положений ВАК

Минобрнауки России, а соискатель Буяльский Владимир Иосифович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении).

Научный руководитель,  
кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры Возобновляемые  
источники энергии и электрические  
системы и сети института Ядерной  
энергии и промышленности  
ФГАОУ ВО «Севастопольский  
государственный университет»,  
ул. Курчатова, 7, Севастополь,  
Россия, 299015

+79787155075  
n.m.shaitor@sevsu.ru

Шайтор Николай  
Михайлович



З.Р. Сулейманова

«28» 11 2018г.

