

## ОТЗЫВ

о диссертации ЗАХАРЧЕНКО Виталия Евгеньевича  
*«Развитие теоретических основ и реализация автоматизированного управления активной мощностью и составом задействованных агрегатов»*,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление  
технологическими процессами и производствами (промышленность)»  
(по автореферату)

Работа актуальна и посвящена повышению эффективности гидроэлектростанций.

Научной новизной обладают: методология определения эталонного состояния ГА на основе разработанной В.Е. Захарченко математической модели гидроагрегата, учитывающей основные статические характеристики и динамические параметры гидроагрегатов; теоретические положения определения эталонного состояния ГЭС на основе анализа разработанной модели системы группового регулирования активной мощностью (ГРАМ) ГЭС, отличающейся усовершенствованной процедурой оптимизации функции распределения мощности системы; методология формализованного описания автоматизированной системы рационального управления составом задействованных агрегатов (РУСА) на основе уточненных моделей структуры, архитектуры состава и функций агрегатов; концепция интегрированного управления агрегатами ГЭС по критериям эффективности и оценки состояния агрегатов, включающая методики и алгоритмы структурной оптимизации состава агрегатов.

Практическая значимость работы состоит в разработке методик построения моделей гидроагрегатов, систем группового управления активной мощностью, систем рационального управления составом агрегатов, которые ориентированы на повышение эффективности гидроэлектростанций. Практическим результатом работы стало создание программного комплекса, включенного в реестр программ для ЭВМ. Полезность подтверждена экспериментами на данных четырех ГЭС, имеются акты о внедрении на ГЭС и в учебном процессе.


Среди замеченных недостатков отмечу следующее.

1. В автореферате не приведены результаты и сравнения научных положений и результатов работы с российскими и зарубежными аналогами.
2. Часть работы опирается на экспертные оценки, однако не раскрываются механизмы и критерии отбора экспертов и методики формирования согласованных экспертных оценок.

Указанные замечания не снижают ценности представленной работы, основные результаты которой опубликованы автором, в том числе в журналах из перечня ВАК и журналов, входящих в международные базы цитирования Web of Science и Scopus. В целом, судя по автореферату,

диссертационная работа Захарченко В.Е. «Развитие теоретических основ и реализация автоматизированного управления активной мощностью и составом задействованных агрегатов» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяет 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. в редакции от 20.03.2021 г. №426, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а соискатель Захарченко Виталий Евгеньевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Главный научный сотрудник  
лаборатории анализа и моделирования сложных систем,  
заместитель директора по научной работе  
Института проблем управления  
сложными системами  
Российской академии наук -  
обособленного подразделения  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Самарского федерального  
исследовательского центра  
Российской академии наук  
(ИПУСС РАН – СамНЦ РАН)  
д.т.н.

  
ов Сергей Викторович  
0.2021г.

Согласен на обработку персональных данных.

Докторская диссертация защищена по специальности  
05 13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность)

Адрес места основной работы: 443020, г. Самара, ул. Садовая, 61  
Рабочий телефон: +7 (846) 333 27 70  
Адрес эл. почты: smirnov@iccs.ru