

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тащилина Валерия Александровича «Анализ и выбор параметров стабилизации устройств регулирования возбуждения с использованием методов идентификации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Диссертационная работа В.А.Тащилина посвящена исследованию ряда актуальных вопросов автоматического управления возбуждением синхронных генераторов. Важную часть проведенных исследований составляет проблема построения модели энергосистемы по результатам доступных измерений. В работе проведен анализ существующих алгоритмов идентификации, предложены способы построения эквивалентной модели системы. Теория идентификации здесь используется для построения адаптивной системы регулирования, позволяющей производить подстройку параметров регулятора к актуальной области режимов. Это соответствует современным подходам в теории автоматического управления. Актуальность работы также обусловлена тем фактом, что предлагаемые алгоритмы позволяют преодолеть ряд недостатков существующих подходов.

При решении поставленных задач автор использует широкий арсенал как классических, так и современных средств идентификации динамических систем и теории автоматического управления. Он уверенно владеет математическими методами анализа (в работе применяются алгоритмы линейной алгебры, метод D-разбиений,  $H_\infty$  оптимизация, алгоритмы робастного управления, регуляризация Тихонова и др.) и численного моделирования.

Результаты работы представлены в 16 публикациях, 6 из которых – статьи в трудах международных конференций, индексируемые в WoS и Scopus, и большом количестве докладов на международных научных конференциях. Хотелось бы пожелать автору опубликовать результаты

также и в одном из ведущих российских журналов по теории автоматического управления.

Судя по автореферату, диссертация В.А.Тащилина выполнена на высоком теоретическом уровне, является завершенной научно-квалификационной работой. Тематика и содержание работы соответствует специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы». Результаты работы опубликованы с должной полнотой.

Диссертационная работа «Анализ и выбор параметров стабилизации устройств регулирование возбуждения с использованием методов идентификации» обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Тащилин Валерий Александрович, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

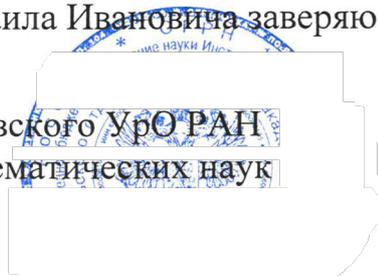
Ведущий научный сотрудник  
отдела оптимального управления  
ИММ им. Н.Н. Красовского УрО РАН  
доктор физико-математических наук



М.И.Гусев  
10.09.2018

Подпись Гусева Михаила Ивановича заверяю:

Ученый секретарь  
ИММ им. Н.Н. Красовского УрО РАН  
кандидат физико-математических наук



О.Н.Ульянов

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт математики и механики им. Н. Н. Красовского Уральского отделения Российской академии наук (ИММ УрО РАН), 620990, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 16