

Отзыв на автореферат и диссертацию,  
представленные на соискание ученой степени кандидата технических наук  
Тащилиным Валерием Александровичем,  
«Анализ и выбор параметров стабилизации устройств регулирования  
возбуждения с использованием методов идентификации»

Автоматические регуляторы возбуждения сильного действия непрерывно совершенствуются, начиная с 50-х годов прошлого века. В результате сертификационных испытаний на цифроаналого-физическом комплексе в ОАО «НТЦ ЕЭС» (ж. Электрические станции, 2015, №12) установлено, что базовая структура регуляторов, выпускаемых российскими производителями при **соответствующей настройке** обеспечивает эффективную стабилизацию всей совокупности эксплуатационных режимов и высокие запасы динамической устойчивости. Таким образом, обеспечение «соответствующей настройки», чему посвящена диссертация, до настоящего времени является актуальной задачей.

В диссертации решается задача анализа и выбора настроек, обеспечивающих демпфирование электромеханических колебаний при использовании эквивалентных динамических моделей энергосистемы, получаемых на основе измерений с применением методов идентификации. Автором предложена адаптация классического метода D-разбиения для построения областей устойчивости и демпфирования, выполнена программная реализация разработанных методов и алгоритмов.

В качестве объекта исследования выбран полупроводниковый автоматический регулятор АРВ-СДП1 как наиболее популярный среди используемых в России. Метод исследования – численные эксперименты.

Поставленные задачи автором решены. Работа обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Приводимые ниже замечания носят характер пожеланий и не ставят под сомнение концептуальные аспекты и результаты работы.

#### **Замечания**

1. Регулятор АРВ-СДП1 автор не выбрал, а принял. Выбирать можно было из более 20 цифровых устройств, сертифицированных в «СО ЕЭС», тем более с учётом ажиотажа вокруг цифровизации. Этот регулятор рекомендуется к замене (ж. Электрические станции, 2015, №12).

2. Нет сведений о внедрении хотя бы отдельных результатов работы в учебный процесс, что было бы полезно при подготовке магистров.

3. В качестве перспективы дальнейших исследований интересен анализ синергетической модификации регулятора, предложенной ТРТИ (ныне ЮФУ) проф. Колесниковым А. А. и др.

#### **Заключение**

Диссертация Тащилина Валерия Александровича, представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, является

законченной научно-квалификационной работой, обладает научной новизной и практической ценностью, соответствует паспорту специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, в том числе, п. 9. Автор работы, Тащилин Валерий Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Доктор технических наук, профессор  
профессор кафедры «Электрические  
станции и электроэнергетические  
системы» ФГБОУ ВО «Южно-  
Российский государственный  
политехнический университет (НПИ)  
имени М.И. Платова»

Засыпкин Александр Сергеевич

«31» 08 2018 г.

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Электрические  
станции и электроэнергетические  
системы» ФГБОУ ВО «Южно-  
Российский государственный  
политехнический университет (НПИ)  
имени М.И. Платова»

Щуров Артем Николаевич

«31» 08 2018 г.

Подписи Засыпкина А.С. и Щурова А.Н.  
заверяю:

Ученый секретарь учёного совета  
ЮРГПУ (НПИ)

Холодкова Нина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» (ФГБОУ ВО «ЮРГПУ(НПИ) имени М. И. Платова») Почтовый адрес: 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132 Тел.: 8 (8635) 255-611 e-mail: [mobiartem@yandex.ru](mailto:mobiartem@yandex.ru)