

Отзыв

на автореферат диссертации Суворова Алексея Александровича «Всережимная верификация средств моделирования электроэнергетических систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Проектирование, сооружение, исследование и эксплуатация электроэнергетических систем (ЭЭС) полностью основано на данных и информации математического моделирования их нормальных и аномальных режимов и процессов, которое производится с помощью различных программно-вычислительных комплексов (ПВК). При построении математических моделей (ММ) в этих ПВК используются разнообразные, в том числе существенные, ограничения, допущения и упрощения. Это позволяет констатировать важность и актуальность оценки достоверности получаемой таким образом информации, что является основной задачей диссертационной работы А.А. Суворова. В ней рассматриваются результаты исследований и разработки средств достоверизации ММ по широкому спектру режимов и процессов в ЭЭС.

Представленные в автореферате материалы диссертации в достаточной мере отражают её научную новизну, теоретически и практически значимые результаты, методы, способы, средства их достижения и достоверность, подтвержденную комплексом экспериментальных исследований.

Все основные результаты в полной мере апробированы на 13 международных и всероссийских научных конференциях и опубликованы в 34 работах, включая девять статей в журналах перечня ВАК РФ, и двух патентах на изобретения.

По изложенному в автореферате материалу диссертационной работы имеются замечания.

- В чем сущность предлагаемого комплексного подхода (который, кстати говоря, подробно не комментируется и не поясняется), представляющего в широком смысле гибридное моделирование режимов и процессов ЭЭС (стр. 6, абзац 3)?
- Вызывает большие сомнения утверждение без обоснования и подтверждения, что *результаты верификации распространяемы на весь значимый спектр квазиустановившихся и переходных процессов, включая коммутационные перенапряжения* (стр. 12, абзац 1). А остальное? В частности, грозовые процессы, электромеханические, учет взаимных влияний проводов и тросов, например, для двух и многоцепных комбинированных ВЛ.
- Нет аргументов использования для всережимной верификации *модельного эталона* (стр. 10, 11) в качестве источника информации, необходимой о нормальных и аномальных квазиустановившихся и переходных процессах в оборудовании и ЭЭС в целом.

Сделанные замечания не снижают общего положительного впечатления о диссертации А.А. Суворова и ее научную и практическую значимость.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация «Всережимная верификация средств моделирования электроэнергетических систем» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная пробле-

ма современной электроэнергетики, имеющая большое значение для проектирования и эксплуатации ЭЭС. Она соответствует паспорту заявленной специальности и удовлетворяет всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Алексей Александрович Суворов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 - «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Автоматизированные электроэнергетические системы» ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Гольдштейн
Валерий Геннадьевич

«2» 11 2018 г.

Гольдштейн Валерий Геннадьевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Автоматизированные электроэнергетические системы», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, тел.: 8 (846) 278-43-11. E-mail: vgg41@yandex.ru

Подпись Гольдштейна В. Г. заверяю
Главный ученый секретарь СамГТУ



Малиновская Ю.А.