

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ачитаева Андрея Александровича
**«Исследование электромеханической совместимости ветроэнергетической
установки с автономной электроэнергетической системой»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические
системы

Диссертация Ачитаева А.А. посвящена актуальной задаче обеспечения электромеханической совместимости ветроэнергетической установки с автономной электроэнергетической системой при сильных возмущающих воздействиях на вал синхронного генератора со стороны ветровой турбины.

Автором проведен обзор существующих технических средств, обеспечивающих электромеханическую совместимость ветроэнергетической установки при параллельной работе с автономной электроэнергетической системой. Проведены исследования электромагнитного вариатора ветроэнергетической установки в составе автономной электроэнергетической системы, состоящей из двух генераторов, линии электропередачи и нагрузки. Обоснована целесообразность применения электромагнитного вариатора в составе ветроэнергетической установки. Определены рабочие диапазоны углов дополнительного рассогласования для обеспечения устойчивости электромагнитного вариатора. Представлены законы векторного управления параметрами электромагнитного вариатора при регулировании скорости вращения ведущего генератора в автономной электроэнергетической системе. Определены показатели качества переходного процесса при работе электромагнитного вариатора. Представлены результаты исследования переходных электромеханических процессов с учетом стабилизации скорости вращения ротора генератора электромагнитным вариатором при различных возмущающих воздействиях.

Практическая значимость работы заключается в разработке компоновки ветроэнергетической установки с электромагнитным вариатором, позволяющей создавать ветроэнергетические установки с повышенной регулировочной способностью. Полученные в ходе исследований результаты, использованы при проектировании серийного образца ветроэнергетической установки с электромагнитным вариатором в компаниях ООО «ЭКОФАКЕЛ» и АО «Сибирские приборы и системы».

Материалы диссертации достаточно полно отражены в публикациях автора, неоднократно обсуждались на международных конференциях. В диссертации предложены технические решения, защищенные патентами РФ.

Замечание. Из автореферата не ясно, какие физические факторы обусловили особенности, а именно провал и последующий всплеск, логарифмической амплитудно-частотной характеристики на частоте близкой к 2000 Гц, изображенной на рис. 5.

Данное замечание не снижает ценности проделанной автором работы и не затрагивает основные результаты, выносимые на защиту.

Представленная диссертационная работа соответствует специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» и может быть квалифицирована как законченное исследование, удовлетворяющее требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертационной работы Ачитаев Андрей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Зав. кафедрой «Электроснабжение и электротехника»

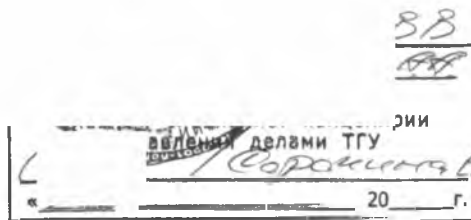
Тольяттинского государственного университета,

д.т.н., профессор

Вахнина Вера Васильевна

Профессор кафедры «Электроснабжение и электротехника», д.т.н., доцент

Кувшинов Алексей Алексеевич



445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

Тел. раб.: 8 (8482) 54-63-11

E-mail: V.Vahnina@tltsu.ru

Мы, Вахнина Вера Васильевна, Кувшинов Алексей Алексеевич, даем согласие Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», расположенному по адресу: 634034, г. Томск, пр. Белинского, 55, на обработку своих персональных данных.