

## Отзыв

на автореферат диссертации Кормилицына Дмитрия Николаевича «Устойчивость регулируемой электроэнергетической системы с управляемой линией электропередачи сверхвысокого напряжения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 — Электрические станции и электроэнергетические системы

Диссертационная работа Кормилицына Дмитрия Николаевича посвящена решению задачи повышения устойчивости электроэнергетической системы с использованием современных устройств регулирования реактивной мощности. Понятая в работе проблема является актуальной на данном этапе развития электроэнергетики в связи с появлением новых средств управления компенсацией реактивной мощности.

В работе обосновывается необходимость проведения совместного анализа эффективности работы различных систем автоматического регулирования. Ставится задача анализа одновременного учета влияния устройств АРС, АРВ и FACTS на устойчивость электроэнергетической системы.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Одним из положений, выносимых на защиту, является разработка математической модели энергосистемы, позволяющей проводить необходимые расчеты. Из автореферата не до конца ясно, чем предложенная модель отличается от стандартных моделей, которые предлагают существующие программные комплексы, например Matlab/Simulink?
2. Применение упрощенной модели для выбора коэффициентов АРВ в работе обусловлено тем, что области устойчивости упрощенной модели являются вложенными по отношению к областям устойчивости полной модели. Но из автореферата не ясно, по какой причине данное вложение будет иметь место во всех ситуациях, а не только в той, которая представлена в автореферате?
3. В главе три описана методика применения метода  $D$ -разбиения для построения областей устойчивости, но не до конца ясно, как следует осуществлять оптимальную координацию параметров АРВ и УПК.
4. Как использование моделей конкретных устройств АРВ-СД отразится на выводах, сформулированных в главе 3?

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы, которая выполнена на достаточно высоком теоретическом уровне, является завершённой научно-квалификационной работой. Тематика и содержание работы соответствует специальности 05.14.02 — Электрические станции и электроэнергетические системы.

Диссертационная работа «Устойчивость регулируемой электроэнергетической системы с управляемой линией электропередачи сверхвысокого напряжения» обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Кормилицын Дмитрий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 — Электрические станции и электроэнергетические системы.

Заведующий кафедрой

«Автоматизированные электрические системы» ФГАОУ ВО «УрФУ»,  
доктор технических наук, профессор

Паздерин А.В.

Старший преподаватель кафедры

«Автоматизированные электрические системы» ФГАОУ ВО «УрФУ»

Тащилин В.А.

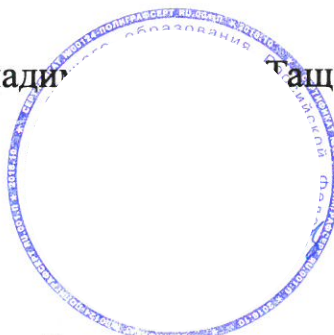
31 января 2019 г.

Подпись Паздерина Андрея Владимировича заверяю

Тащилина Валерия Александровича заверяю

Ученый секретарь университета

Озерец Н.Н.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», 620002, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул Мира, д. 19