

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Гавриловой А.Е.
«Расчет наименьшего предельного перетока по статической устойчивости в заданном сечении на основе потоковой модели»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.4.3 - Электроэнергетика

Для надежного функционирования электроэнергетической системы необходимо обеспечение статической устойчивости в контролируемых сечениях. Согласно действующей документации для анализа аperiodической статической устойчивости необходимо рассчитать предельный переток в критическом сечении (КС) методом последовательного утяжеления. Основная сложность определения предельного перетока в КС связана с тем, что он зависит от траектории утяжеления. Выбор требуемой траектории утяжеления весьма трудоемок. Поэтому данная работа, посвященная оптимизации процесса поиска наименьшего предельного перетока активной мощности в КС по критерию статической аperiodической устойчивости без эмпирического поиска вектора изменения режима, является **актуальной**.

Полученный метод поиска предельного режима в заданном сечении с наименьшим значением перетока активной мощности без задания траектории утяжеления режима, анализ возможности и эффективности применения потоковой модели для задачи поиска предельного режима, разработанные подход прямого использования критерия равенства нулю определителя матрицы Якоби уравнений установившегося режима потоковой модели в предельном режиме и способы ускорения метода поиска предельного режима в заданном сечении на основе потоковой модели установившегося режима, обладают достаточной **научной новизной**.


Практическая значимость результатов работы заключается в возможности использования разработанного в ходе исследования метода поиска предельного режима технологами в процессе расчета максимально допустимых и аварийно допустимых перетоков для оперативно-диспетчерского управления без выбора траектории утяжеления режима.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 8 приведены исходные известные данные для работы алгоритма, в том числе наличие балансирующего узла. Из автореферата не ясно, из каких соображений будет в реальной электроэнергетической системе выбираться данный узел и при дальнейшем развитии метода возможно ли получение решения без балансирующего узла для источников соизмеримой мощности.
2. На рис. 2 в узле 2 получено напряжение 274 кВ при относительно невысоком угле δ по отношению к шинам базисного напряжения 500 кВ. Из автореферата не вполне понятен полученный результат.

На основе автореферата и публикаций можно сделать вывод о том, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.4.3 Электроэнергетика и полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор, **Гаврилова Альбина Евгеньевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 Электроэнергетика.

Доцент кафедры электроснабжения промышленных предприятий
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
доцент, кандидат технических наук

 26.11.2024 Ольга Викторовна Газизова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова" (ФГБОУ ВО «МГТУ им.
Г.И. Носова»)

Почтовый адрес: 455000, Россия, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Телефон +7(3519)29-84-02
Факс +7(3519)23-92-35
E-mail: mgtu@magtu.ru
Даем свое согласие на обработку персональных дан



ЯО
одства
ва»
енова