

Отзыв

на автореферат диссертационного исследования
Карджаубаева Нурлана Араповича «Мультиагентное регулирование
напряжения в многосвязных электрических сетях», представленного на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.14.02. – Электрические станции и электроэнергетические системы

Диссертация Карджаубаева Нурлана Араповича «Мультиагентное регулирование напряжения в многосвязных электрических сетях» посвящена проблемам компромиссного регулирования напряжения в электрических сетях в связи с массовым развитием распределённой малой генерации, принадлежащим разным субъектам. В связи с этим появляется актуальная задача в разработке новых средств и методов управления режимом напряжения электрической сети, учитывающих, как распределённость управления, так и различие в его целях у разных субъектов.

Автор последовательно, весьма корректно и лаконично описывает существующие подходы к реализации данной проблемы.

Предложен принцип построения и разработан алгоритм мультиагентной системы, реализующей децентрализованное управление режимом напряжений в электрических сетях с множеством распределённых управляемых компенсаторов реактивной мощности и распределённой малой генерацией.

Работоспособность мультиагентной системы регулирования напряжения проверены на примерах существующих электрических сетей с малыми ГЭС Жамбылской области Казахстана.

В целом, работа производит хорошее впечатление, несмотря на недостатки по оформлению автореферата. Автором проведено серьёзное исследование проблемы, рассмотрен широкий спектр разработанных подходов и проанализированы их недостатки.

Изложенные в работе выводы основываются на корректном применении математического аппарата. Все утверждения подтверждены ссылками на источники. Результаты исследования соответствуют излагаемой теории. Это даёт основание считать, что полученные результаты достаточно обоснованы и достоверны.

Из недостатков работы можно отметить следующие:

1. Аббревиатура РМГ (распределённая малая генерация) на стр. 3 не расшифрована.

2. В актах внедрения по исследуемой теме отсутствует расчёт экономической эффективности. Автор лишь ожидает, что инновационные средства автоматики для малой генерации с автооператором управления параллельной работы локальной системы электроснабжения с централизованной электрической сетью будут реализованы в пилотном проекте на одном из энергообъектов в г. Новосибирске и позволят существенно (в разы) снизить затраты на подключение таких объектов сети, повысить эффективность их работы, снизить потери в сетях.
3. Автор неуважительно отнёсся к читателю. Надписи на некоторых рисунках выполнены таким образом, что они просматриваются только с помощью лупы.

Однако высказанные замечания не снижают значимости работы.

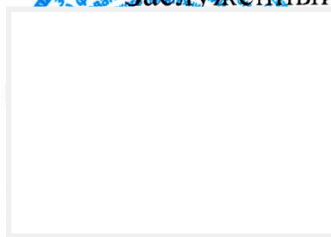
Отмечая несомненную актуальность, новизну рецензируемого исследования считаем, что диссертация «Мультиагентное регулирование напряжения в многосвязных электрических сетях» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Карджаубаев Нурлан Арапович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Место работы	Чебоксарский институт (филиал) Московского государственного политехнического университета.
Адрес	428000, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 54
E-mail	mikheevg@rambler.ru
Телефон	8-903-345-85-40

Д.т.н., доцент, профессор кафедры информационных технологий, электроэнергетики и систем управления,
 Заслуженный изобретатель Чувашской Республики,
 Заслуженный работник РАО «ЕЭС России»

Г.М. Михеев

29.01.19



профессор
 (должность)
М. Михеев
 (И.О. Фамилия)

заверяю:
 Начальник отдела кадров и делопроизводства
И.В. Рыжова
 (И.О. Фамилия)

Отзыв получен 06.02.2019г. *Офф / Осинцев А.А.*