

Ученому секретарю диссертационного совета
Д212.165.02. при Нижегородском
государственном техническом университете им.
Р.Е. Алексеева к.т.н., Титову Д.Ю.

603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24,
НГТУ

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зырина Дмитрия Владимировича «Исследование и разработка алгоритмов функционирования систем электроснабжения с гексагональной конфигурацией и распределенной генерацией», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Диссертационная работа Зырина Дмитрия Владимировича посвящена исследованию оригинального способа распределения электрической энергии 6-20 кВ по гексагональному принципу и адаптивных алгоритмов управления. Существующие сети 6-10 кВ не способны удовлетворять требования концепции активно-адаптивных сетей мегаполюсов, поэтому возникает необходимость внедрения новых сетей 20 кВ с повышенной пропускной способностью и гибкой топологией. В настоящее время исследования, связанные с использованием сетей с гексагональной технологией не доведены до совершенства. Не решены вопросы деления городской распределительной сети, изменения топологии в нормальных и послеаварийных режимах и др. Решение этих вопросов является важной и актуальной задачей.

Целью работы является повышение эффективности систем электроснабжения мегаполюсов 6-20 кВ за счет применения гибкой гексагональной топологии сети и адаптивных алгоритмов управления режимами.

Автор пытается решить ее путем совершенствования принципов, методов, алгоритмов и средств функционирования комплексов электроснабжения гексагональной конфигурации.

В представленной работе указанные вопросы получили развитие. Автором решены задачи, имеющие существенное значение для развития теории электротехнических комплексов и систем.

Результаты проведенных автором исследований являются новыми, представляют практическую ценность, опубликованы в печати, прошли апробацию и использованы в учебном процессе. Выводы и результаты диссертационной работы хорошо аргументированы.

Цель работы, связанная с повышением эффективности систем электроснабжения мегаполюсов 6-20 кВ за счет применения гибкой гексагональной топологии сети и адаптивных алгоритмов управления режимами достигнута. Сама работа выполнена на высоком научном уровне. Результаты работы имеют высокое научное и практическое значение.

Тема диссертации и её содержание соответствуют паспорту специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»:

- по формуле специальности «Объектами исследования являются общие закономерности преобразования, ... передачи и использования электрической энергии и электротехнической информации, а также принципы и средства управления объектами»;

- по области исследований «...изучение системных свойств, ...математическое, имитационное и компьютерное моделирование компонентов электротехнических комплексов, ...обоснование совокупности технических критериев в области проектирования, создания электротехнических комплексов и систем,...разработка алгоритмов эффективного управления, исследование работоспособности электротехнических комплексов

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания:

1) Из текста автореферата не ясно, какова заинтересованность и готовность ПАО «Россети» к реализации концепции гексагональных распределительных сетей?

2) Хотелось бы услышать мнение автора о тех проблемах и задачах, которые пока не решены и которые необходимо решить для внедрения ГРС в России.

3) В диссертационной работе не поставлены и не раскрыты вопросы организационно-правовых взаимоотношений сетевой, генерирующей компаний и потребителя, связанные с возможностью передачи электроэнергии от возобновляемых источников энергии в централизованную электрическую сеть.

Заключение. Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы, которая является перспективной в плане дальнейшего использования и развития полученных результатов, соответствует требованиям, которые предъявляются к кандидатским диссертациям, а её автор Зырин Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Доктор технических наук, с.н.с.,
зав.кафедрой «Электроснабжение»
ФГБОУ ВО «УлГТУ»
432027, г. Ульяновск,
ул. Северный Венец, 32.
тел. 8 (8422) 778416, факс 778397
e-mail: kav2@ulstu.ru



Кузнецов Анатолий Викторович



Подпись заверяю
Начальник управления планово-финансовой
деятельности и кадрового обеспечения



Тимофеева О.Г.