

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Лосева Остапа Геннадьевича на тему:
«Структурный и параметрический синтез энергетических комплексов,
объединённых в электросеть», представленной к защите на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. –
«Электротехнические комплексы и системы».

Актуальность темы диссертационной работы Лосева Остапа Геннадьевича обусловлена несколькими ключевыми факторами, отвечающими на вызовы современного энергетического сектора. В условиях роста числа возобновляемых источников энергии и их интеграции в существующие энергетические системы возрастает необходимость в разработке новых подходов к проектированию и оптимизации энергетических комплексов. Особое внимание уделяется их способности к адаптации к переменным условиям, как с точки зрения внешних факторов, так и с учетом внутренних параметров эффективности и надежности. Также актуальными являются исследования позволяющие синтезировать новые отказоустойчивые схемы, на основе которых можно формировать электросеть, состоящую из объектов с собственными источниками генерации, накопления и потребления энергии.

В данной работе для обеспечения надежного отказоустойчивого электроснабжения потребителя предлагается новый способ объединения объектов генерации и потребления энергии в единую систему связности. Также предлагаются расчетные модели, которые позволяют определить состав генерирующих и аккумулирующих мощностей объектов распределенной энергетики, позволяющие осуществлять управление потоками мощности между объектами электросети, обеспечивая гарантированное питания нагрузки в условиях дефицита и нештатных ситуаций.

Предложенные в исследовании методы могут быть использованы для создания более интегрированных и эффективных систем управления нагрузками. Объединение по постоянному току при формировании электросети способствует уменьшению потерь электроэнергии, а использование устройств прямого преобразования химической энергии углеводородного топлива повышает общую эффективности систем. Это открывает новые возможности для экономического роста за счёт снижения эксплуатационных затрат и улучшения экологических показателей энергетических комплексов.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ
«16.» 01 2025 г.

По автореферату есть следующие вопросы:

- В автореферате, в описании математического и программно-алгоритмического моделирования балансной модели и структурного синтеза, автором не представлен в явном виде алгоритмы программ, что не позволяет получить полное представление о разрабатываемых им методиках;
- В тексте отсутствует информация по рисунку 1, для какой цели и какой смысл несёт его наличие в автореферате;
- На рисунке 15, где изображена имитационная модель контроллера распределения энергии очень мелкие подписи элементов, а к некоторым элементам подписи отсутствуют, что может являться препятствием к адекватному восприятию данной модели.

Представленные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации, которая выполнена на высоком научном уровне, имеет практическую ценность и новизну.

Диссертационная работа Лосева Остапа Геннадьевича представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, соответствует отрасли технических наук и всем требованиям пунктов 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Ведущий научный сотрудник
Центра инжиниринга
перспективных технологий
МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор технических наук,
профессор
Барзов Александр
Александрович, 119234, Москва,
Ленинские горы, д. 1, тел.
84959392015, e-mail:
a.a.barzov@gmail.com



А.А. Барзов