

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Абдулваххаба Мухаммед Валида Абдулваххаба

«Повышение качества электроснабжения с применением распределенной комбинированной генерации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

В настоящее время производство электроэнергии в каждой провинции Ирака осуществляется на основе использования природных ресурсов: воды, нефти или газа. Энергетическая система и распределительные сети Республики Ирак существенно пострадали в результате военных действий, а оставшиеся в работе сети на сегодняшний день значительно перегружены. Поэтому актуальной задачей для развития экономики Ирака является увеличение пропускной способности существующих сетей при минимизации затрат на строительство новых.

Для развития электроэнергетической системы Ирака требуется применение новых подходов и методов управления режимами, а также подключение современных устройств, позволяющих обеспечить выполнение непрерывно растущих требований к качеству электроэнергии и надёжности энергоснабжения. Поэтому использование распределенной комбинированной генерации для повышения качества электроснабжения потребителей является актуальной задачей.

Основная цель диссертации заключена в выборе места, мощности и структуры установок солнечно-дизельных комплексов для повышения качества электроснабжения потребителей распределительных сетей Республики Ирак.

Для достижения цели в диссертации решены задачи оптимизации по выбору узлов установки, мощности и структуры солнечно-дизельных комплексов с помощью методов нелинейной оптимизации и теории нечетких множеств.

Достоверность результатов исследований подтверждена корректным использованием математического аппарата и 12 публикациями, 3 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и две статьи в базе Scopus.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы из 128 наименований и приложений. Основной материал диссертации изложен на 159 страницах машинописного текста, содержит 56 рисунков и 26 таблиц.

К недостаткам следует отнести следующие замечания:

1. Из авторефера не ясно, почему были выбраны солнечно-дизельные комплексы для повышения качества электроснабжения,

рассматривались ли другие технические установки, в частности, ветроэнергетические установки.

2. Есть ли какая-то особенность подключения солнечно-дизельного комплекса к распределительной сети Республики Ирак. Он работает постоянно или включается и отключается в зависимости от режима работы сети.

3. Рис 4 –отсутствует обозначение по одной из осей.

4. На с. 16 приведена фраза: «...наилучшим вариантом является третья структура солнечно-дизельного комплекса». На основании каких зависимостей был сделан данный вывод?

Диссертационная работа соответствует специальности 05.14.02 - Электрические станции и электроэнергетические системы, имеет внутреннее единство, представляет законченное научное исследование и имеет практическую значимость для промышленности и науки.

Диссертация соответствует требованиям п. 9.14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013, а её автор, **Абдулваххаб Мухаммед Валид Абдулваххаб**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры
«Электроснабжение промышленных
предприятий и городов»
Д-р техн. наук, доцент

И.А. Бершадский

10.11.2021

Бершадский Илья Адольфович, профессор кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий и городов» электротехнического факультета ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет».

Почтовый адрес 283001, г. Донецк, ул. Артема, 58

E-mail: ibersh@rambler.ru

Контактный телефон: +380714142812

