

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Дык Тоан «Интеграция объектов малой распределительной энергетики в энергетическую систему республики Вьетнам», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 - «Энергетические системы и комплексы» в диссертационный совет Д 212.082.06 при ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Во Вьетнаме считается рациональным строительство автономной электростанции с учетом вида топлива, на котором она будет работать. Перспективным является использование энергии солнца, ветра, приливов и биомассы, а также комбинирование традиционных и возобновляемых энергоресурсов.

Цель работы автора - разработка научных основ интеграции объектов малой распределенной генерации, использующих традиционное топливо и возобновляемые энергетические ресурсы, в энергетическую систему Республики Вьетнам.

Нгуен Дык Тоан для достижения цели выполнил анализ перспектив внедрения объектов малой распределенной генерации в энергетическую систему Вьетнама. Автор выполнил анализ параметров работы оборудования малой мощности для производства энергии на основе традиционных и возобновляемых энергоресурсов. Автор провел математическое моделирование технологической схемы гибридной мини-ТЭС и определил оптимальные режимные параметры. Нгуен Д.Т. разработал методику расчета технологических схем мини-ТЭС, использующих различные виды энергетических ресурсов, и обосновал выбор типа конкретной схемы. Автор разработал модель интеграции объектов малой распределенной генерации, использующих различные виды энергетических ресурсов, в энергетическую систему Республики Вьетнам.

Нгуен Д. Т. провел теоретические и экспериментальные исследования, что выразилось в научной новизне - впервые разработана обобщенная методика выбора типа технологической схемы мини-ТЭС и ее расчета на основе использования традиционных и возобновляемых энергетических ресурсов. Нгуен Д.Т. провел оценку повышения экономичности сегмента малой распределенной генерации при использовании солнечной энергии. Большинство полученных результатов работы обобщены в качестве практических рекомендаций. Результаты работы можно реализовать технологической схемой производства

энергии на основе комбинирования традиционных и возобновляемых энергоресурсов, методике расчета и оценки эффективности технологических схем малых автономных электростанций, работающих на традиционных и возобновляемых энергоресурсах. Разработка позволяет оценить экономию топливно-энергетических ресурсов при внедрении объектов малой распределенной генерации в энергетическую систему Республики Вьетнам.

Результаты работы обсуждались на авторитетных конференциях и молодежных форумах и прошли апробацию и опубликованы в ведущих российских журналах. Результаты работы изложены и изданы в 9 публикациях, из них 2 статьи в журналах из перечня ВАК РФ, 3 статьи в журналах, индексируемых в международной базе данных Scopus и Web of Science, 4 в материалах всероссийских и международных конференций

Большинство полученных результатов обобщено, и может использоваться в качестве практических рекомендаций на энергетических производствах Республики Вьетнам.

Существенных замечаний по работе не имеется.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Нгуен Дык Тоан соответствует научной специальности 05.14.01 - «Энергетические системы и комплексы» в диссертационный совет Д 212.082.06. Кроме того, диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а именно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», соискатель Нгуен Дык Тоан заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 - «Энергетические системы и комплексы».

Зав. кафедрой «Теплоэнергетика и холодильные машины»

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный

технический университет»,

414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16, АГТУ,

kaften.astu@mail.ru, (8512) 614-282,

к.т.н., доцент, профессор кафедры  Ильин Роман Альбертович

16.02.2021 г.



