

## Отзыв

на автореферат диссертации Моренова Валентина Анатольевича «Повышение энергоэффективности электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий на основе применения бинарных электроустановок» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

В нефтегазовой отрасли, отличающейся высокой энергоемкостью, повышение энергоэффективности электротехнических комплексов является актуальной проблемой, особенно в настоящее время ликвидации единой энергосистемы, роста цен на энергию, возросшей ориентации на локальные комплексные энергоисточники.

В этой связи сформулированная идея работы как повышение энергоэффективности электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий за счет эксплуатации электроагрегатов, работающих на природном или попутном нефтяном газе, в бинарном цикле генерации электрической энергии является, безусловно, значимой и современной для отрасли.

Четко поставленные задачи и использование комплексного метода исследований позволили автору получить весомые результаты, заключающиеся в следующем:

- разработка структуры электротехнического комплекса с бинарным циклом генерации электрической энергии, обеспечивающим преобразование энергетического потенциала первичного энергоносителя в электрическую энергию с КПД до 55% в соответствии с показателями графиков энергетических нагрузок нефтегазовых предприятий, на что получен патент на изобретение РФ № 2567112;

- установление зависимости показателей энергоэффективности разработанного комплекса от показателей графиков энергетических нагрузок нефтегазовых предприятий с учетом условий окружающей среды;

*N 08-10  
от 17.01.2020*

- обоснование экономической целесообразности использования комплекса для повышения надежности электроснабжения технологических потребителей.

Структура разработанного электротехнического комплекса и алгоритм управления им передана к использованию в ПАО «Татнефть» и ПАО «Газпром».

К числу недостатков работы следует отнести отсутствие технико-экономического анализа об экономической целесообразности использования разработанного комплекса локальных энергоисточников в условиях реальной возможности подключения к региональной энергосистеме. Однако, это не умаляет ценности представленных результатов.

Работа отвечает основным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, поскольку в ней изложены научно обоснованные технические решения, вносящие вклад в ускорение научно-технического прогресса в области энергообеспечения нефтегазовых предприятий.

Основные результаты диссертации опубликованы в 8 печатных трудах и достаточно апробированы.

Отмеченное дает мне основания считать, что к защите представлена интересная работа, имеющая научную и практическую ценность, а её автор – Моренов Валентин Анатольевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Заслуженный деятель науки РФ, д.т.н., профессор кафедры механизации, автоматизации и энергетики горных и геологоразведочных работ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

подпись руки *Александр Михайлович*  
ДОСТОВОЕРЯЮ  
Начальник отдела по работе с персоналом  
*Александр Михайлович*  
24.12.2019

*Александр Михайлович*

Лимитовский Александр Михайлович

