

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пашкина Василия Валериевича  
«Энергоресурсосберегающие режимы работы электротехнического комплекса  
воздушного охлаждения газа», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические  
комплексы и системы

Актуальность исследуемых в диссертационной работе Пашкина В.В. проблем связана с необходимостью повышения энергетической эффективности электротехнических комплексов добычи газа на Крайнем Севере в условиях падающей добычи для сохранения рентабельности производства и уменьшения энергетических затрат на подготовку газа к транспорту.

Научная новизна результатов работы Пашкина В.В. связана с разработкой способов управления частотно-регулируемым электроприводом АВО газа в целях устранения технологических проблем, влияющих на ресурс работы и потребление электроэнергии электротехнического комплекса воздушного охлаждения газа.

Несомненный интерес и практическую значимость представляют выполненные автором исследования комбинированных способов пуска электроприводов вентиляторов в режиме авторотации рабочего колеса, методика определения оптимальных электрических параметров работы частотно-регулируемого электропривода в функции минимального потребления электроэнергии.

Все научные положения, выводы и рекомендации в диссертации являются обоснованными, их достоверность и новизна подтверждаются результатами моделирования, обоснованностью принятых допущений, использованием апробированных математических методов.

Практическая и теоретическая значимость работы подтверждаются актами внедрения в производственный и учебный процесс. Основные положения, выносимые на защиту, в достаточном объёме обсуждены на конференциях Всероссийского и международного уровней, опубликованы в журналах и сборниках. Имеются патент на изобретение и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. Не приведён анализ структур частотно-регулируемых электроприводов с точки зрения вариантов количества электродвигателей АВО газа,

ВХОД. № 3249-13  
«25» 09 2024

подключенных к одному преобразователю частоты, а также анализ энергетических характеристик, преимуществ и недостатков различных вариантов.

2. Не произведен анализ допустимой глубины регулирования скорости вращения электродвигателей АВО газа с частотно-регулируемым приводом.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы.

### Заключение

Диссертация «Энергоресурсосберегающие режимы работы электротехнического комплекса воздушного охлаждения газа» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям ВАК РФ, а ее автор Пашкин Василий Валериевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой «Электроэнергетика и электромеханика» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», доцент, канд. техн. наук

кандидатская диссертация защищена по специальности: 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Бабурин Сергей Васильевич  «19» 09 2024 г.

Адрес: г Санкт-Петербург, линия 21-я В.О. д 2

Тел.: (812) 328-86-48

Эл. почта: baburin\_sv@pers.spmi.ru





Заведующий сектором управления делопроизводства  
и делами по документообороту

 Е.Р. Яновицкая

19 СЕН 2024