

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богданова Ивана Андреевича  
«Повышение энергоэффективности автономных электротехнических  
комплексов нефтегазовых предприятий с использованием вторичных  
энергоресурсов»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические  
комплексы и системы

Актуальность темы обусловлена необходимостью всестороннего анализа и решения проблем повышения энергоэффективности использования энергии первичного энергоносителя при проектировании и внедрении распределенной генерации. Автор правильно указывает на необходимость уделить первоочередное внимание использованию тригенерационных режимов, позволяющих исключить понижение коэффициента полезного действия. Немаловажное значение имеет задача анализа и учета систем распределенной генерации для снижения рисков развития нарушений устойчивости и возникновения аварийных ситуаций.

Научная новизна работы заключается в разработке алгоритма стабилизации температуры тригенерационной системы, а также создании системы автоматического ввода резерва, обеспечивающей быстродействующее секционирование источников электроэнергии при аварийных режимах.

По автореферату имеются следующие замечания.

Какие акты о внедрении результатов исследований представлены автором?

В работе представлены различные технические решения, направленные на существенное повышение энергоэффективности. Какие заявки на интеллектуальную собственность предполагает подготовить автор?

В каких специальных образовательных программах предполагается использование результатов работы?

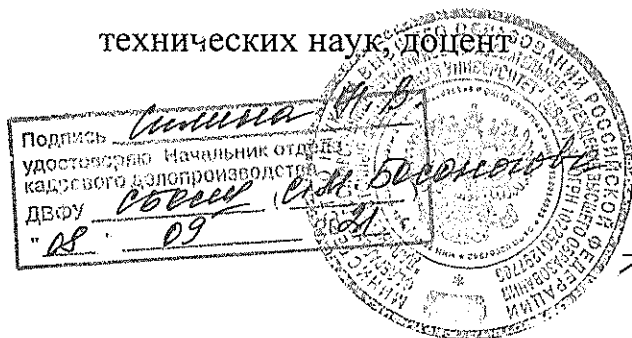
Указанные замечания носят частный характер и не снижают научной и практической ценности диссертации. Диссертация «Повышение энергоэффективности автономных электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий с использованием вторичных энергоресурсов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм (с изм. от 30.09.2020 № 1270 адм), а ее автор – Богданов Иван Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени

ОТЗЫВ

ВХ. № 398-9 от 21.09.21  
АУ УС

кандидата технических наук по специальности 05.09.03 –  
Электротехнические комплексы и системы.

Профессор департамента энергетических систем Федерального  
государственного автономного образовательного учреждения высшего  
образования «Дальневосточный федеральный университет», доктор  
технических наук, доцент



Силин Николай Витальевич

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Почтовый адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п.  
Аякс, 10.

Тел. (423) 2433472

e-mail: rectorat@dvfu.ru