

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации  
Богданова Ивана Андреевича

«Повышение энергоэффективности автономных электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий с использованием вторичных энергоресурсов»,

представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертация посвящена актуальной научно-технической задаче повышения энергоэффективности автономных электротехнических комплексов путем использования вторичных энергоресурсов в виде отработанных газов паротурбинной установки.

Автором диссертационной работы получен ряд новых научных результатов, среди которых:

- разработан электротехнический комплекс с использованием вторичных энергоресурсов в качестве энергоносителя абсорбционной холодильной машины, что позволяет снизить установленную мощность турбогенератора при снижении объема выбросов выхлопных газов в атмосферу;

- разработана структура электроснабжения, позволяющая повысить показатели надежности, бесперебойности и качества питания ответственных потребителей;

- доказана экономическая эффективность разработанного автономного электромеханического комплекса в сравнении с аналоговыми автономными комплексами и питания от единой электросистемы.

По автореферату имеются следующие замечания:

- не указана единица измерения мощности газотурбинной установки на рисунке 1;

- в части технико-экономической оценки применения тригенерационного режима работы в сравнении с альтернативными вариантами не указаны режимы работ рассматриваемых турбогенераторов в зависимости от графиков нагрузки.

Указанные замечания носят частный характер и не снижают научной и практической ценности представленной работы.

ОТЗЫВ

ВХ. № 270 -9 от 10.09.21  
АУ УС

Диссертационная работа Богданова Ивана Андреевича «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 п.2. «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденных приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 №1755 адм (с изм. от 30.09.2020 № 1270 адм), а её автор – Богданов Иван Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Доцент кафедры "Релейной защита  
и автоматики электрических станций,  
сетей и энергосистем" (РЗиА)

ФГАОУ ДПО «Петербургский энергетический институт  
повышения квалификации»,  
кандидат технических наук

В.В. Полищук

196135, Санкт-Петербург, Авиационная ул., 23, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Петербургский энергетический институт повышения квалификации» ФГАОУ ДПО "ПЭИПК", +7 (812) 708-90-42, e-mail: v\_polishchuk@mail.ru.

