

Отзыв

На автореферат диссертации Богданова Ивана Андреевича на тему «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

Повышение энергоэффективности электротехнических комплексов нефтегазовых предприятий является актуальной задачей, решение которой позволяет обеспечить значительное снижение затрат на обеспечение технологических процессов предприятий, повышение использования вторичных энергоресурсов также способствуют снижению тепловых выбросов в атмосферу, что соответствует современным задачам энергетической отрасли.

Автором получены новые научно-технические результаты, среди которых:

- разработан автономный электротехнический комплекс с использованием вторичных энергоресурсов в виде отработанных газов газотурбинных установок для обеспечения номинального режима работы турбогенератора при вариации параметров окружающей среды;

- разработана математическая модель системы автоматического регулирования расхода охлаждающей жидкости представленного автономного электротехнического комплекса доказывающая эффективность применения тригенерационного режима работы для снижения установленной мощности системы электроснабжения;

- установлена эффективность применения мостиковой структуры электроснабжения, позволяющая повысить показатели надежности питания ответственных потребителей.

По автореферату имеются следующие замечания:

- на странице 14 (третий абзац) не понятно среднее время восстановления системы увеличивается на 0,6 % или уменьшается на 40 %;

- из структура СЭС на основе источников РГ с АФ, приведенной на рис. 3 не понятно за счет какого элемента активный фильтр будет обеспечивать бесперебойное электроснабжение на время безаварийного завершения технологического процесса ответственных потребителей большой мощности;

ОТЗЫВ

ВХ. № 222-9 от 06.09.21
АУ УС

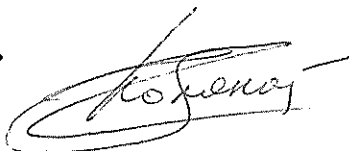
- необходимо пояснить, за счет чего режим тригенерации позволяет снизить капитальные затраты на установленную мощность на 24%, а затраты на ежегодные расходы на 28%;

- необходимо пояснить методику оценки срока окупаемости создания автономного электротехнического комплекса относительно осуществления электроснабжения от ЕЭС.

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

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.

Кандидат технических наук
Главный специалист отдела
инспекций и приемки
ООО «Арктик СПГ 2»
ПАО «НОВАТЭК»



Поляков Виталий Евгеньевич

Данные обо организации:

Общество с ограниченной ответственностью «Арктик СПГ 2»
Адрес: Россия, 117393, г. Москва, ул. Академика Пилюгина д. 22
Телефон: 8-495-720-50-53
Электронная почта: ASPG2_msk@arcticspg.ru

Подпись Полякова Виталий Евгеньевича заверяю

Начальник отдела кадров



А.С. Колесников