

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глуханича Дмитрия Юрьевича на тему «Автономный электротехнический комплекс с фото- и термоэлектрической установками для электроснабжения пункта телемеханики нефтепровода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

При отсутствии централизованного электроснабжения и недостаточном потенциале возобновляемых источников энергии возникает сложность в выборе источника питания для обеспечения электроэнергией пунктов телемеханики, которые располагаются на нефтепроводе и являются нижним уровнем системы линейной телемеханики. При этом система линейной телемеханики выполняет ключевую роль в обеспечении безопасной и надежной эксплуатации нефтепровода. Данный факт подтверждает актуальность темы диссертации Глуханича Д.Ю., поскольку в ней решается научно-техническая задача по обеспечению автономным электроснабжением пунктов телемеханики нефтепроводов, расположенных на удаленных и труднодоступных территориях, путем разработки электротехнического комплекса с фото- и термоэлектрической установками, а также аккумуляторной батареей.

Основные результаты диссертации, обладающие научной новизной:

1) определена зависимость коэффициента диффузного пропускания от индекса чистоты неба для определения рассеянной диффузной составляющей энергетической освещенности солнечным излучением наклонной поверхности;

2) обоснована возможность использования автономного электротехнического комплекса с фото- и термоэлектрической установками, а также аккумуляторной батареей для бесперебойного электроснабжения пункта телемеханики нефтепровода за счет установленных соотношений номинальных мощностей источников питания, учитывающих емкость аккумуляторной батареи;

3) установлена зависимость времени безопасной остановки нефтепровода от мощности термоэлектрической установки в режиме электронагревателя с учетом остаточной емкости аккумуляторной батареи после остановки транспортировки нефти.

Значимость результатов исследования Глуханича Д.Ю. вполне обоснована. Разработанная методика выбора номинальных параметров автономного электротехнического комплекса с фото- и термоэлектрической установками, а также аккумуляторной батареей может быть использована компаниями при технико-экономическом обосновании выбора источника электроснабжения для пунктов телемеханики нефтепровода.

Язык и стиль изложения результатов исследования, представленных в автореферате, соответствуют требованиям к написанию научной работы. В целом автореферат в

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-165 от 03.09.24  
АУ УС

достаточной степени отражает основные результаты диссертации, отличающейся актуальностью темы и полнотой проведенных исследований.

В автореферате диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, выявлены следующие замечания:

1. В обосновании актуальности темы исследования приведено количество порывов промышленных нефтепроводов в период с 2016 по 2020 года. Неясно, почему не указана более актуальная статистика, а также не указана статистика по порывам на магистральных нефтепроводах.

2. В ходе математического моделирования работы электротехнического комплекса были использованы данные из базы данных NASA POWER о климатическом профиле за один календарный год. Чем обоснован выбор года, для которого проводилось моделирование, и сравнивались ли результаты моделирования с результатами для других лет?

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы, в которой предложено и обосновано новое научно-техническое решение задачи по обеспечению автономным электроснабжением пунктов телемеханики нефтепроводов в условиях ограниченной доступности возобновляемых источников энергии.

Таким образом, диссертация «Автономный электротехнический комплекс с фото- и термоэлектрической установками для электроснабжения пункта телемеханики нефтепровода», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. 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 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Глуханич Дмитрий Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Начальник Отдела развития  
портфеля разведки и добычи,  
Управление перспективного  
развития и управления портфелем

Самоленков Сергей  
Викторович

14.08.2024г.



ПАО «Газпром нефть»

Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. Почтамтская, д.3-5

моб. тел: (+7 964) 330-4281

e-mail: Samolenkov.SV@gazprom-neft.ru

СПЕЦИАЛИСТ ДЕПАРТАМЕНТА ПО ОРГАНИЗАЦИОННОМУ  
РАЗВИТИЮ И РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ