

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Тихоокеанский государственный  
университет»



ул. Тихоокеанская, 136, Хабаровск, 680035  
Тел. (4212) 37-51-86, факс: (4212) 72-06-84  
Email: mail@pnu.edu.ru, http://pnu.edu.ru

13.05.2019 № 096/210

На № \_\_\_\_\_

Г Ученому секретарю  
диссертационного совета  
Д 212.291.02  
Кандидату технических наук  
Д.А. Борейко

**Отзыв**

на автореферат диссертации Павловой Прасковьи Леонидовны  
«Разработка термоэлектрического экранного модуля управления процессом  
теплообмена подъёмной колонны нефтяных скважин», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук

Развитие добычи углеводородных полезных ископаемых в настоящее время связано с освоением северных территорий Российской Федерации в условиях многолетнемерзлых пород. В процессе сезонного таяния мерзлых пород теряется устойчивость ствола скважины. Все это приводит к разгерметизации скважины, появлению дополнительных каналов, по которым происходит прорыв углеводородного флюида на дневную поверхность, что не исключает катастрофических последствий.

С целью стабилизации температуры в настоящее время создано несколько типов скважинного оборудования, которые обладают существенными недостатками.

В связи с этим работу Павловой П.Л., направленной на разработку эффективного скважинного оборудования, снижающего тепловое воздействие на многолетнемерзлую породу, следует признать актуальной.

Павловой П.Л. разработаны математические модели работы нового скважинного оборудования термоэлектрического экранного модуля (СТЭМ), внутри скважины.

Экспериментальные исследования СТЭМ подтвердили числовые расчетные параметры температурных режимов.

Вход. № \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_ 20\_\_ г.

В результате проведенных исследований Павловой П.Л. разработана инженерная методика расчета СТЭМ.

Оценивая в целом положительно работу Павловой П.Л. отмечаем отдельные недостатки:

1. Математическая модель теплопередачи вдоль трубы и теплоотдачу наружу трубы не учитывает временные параметры теплообмена.
2. В автореферате отсутствует алгоритм управления процессом теплообмена скважин.

Несмотря на указанные замечания, работа Павловой П.Л. содержит новые научные и практические результаты, широко опубликована в открытой печати и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Павлова Прасковья Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

И. о. завкафедрой  
«Транспортно-технологические системы  
в строительстве и горном деле» ТОГУ

Воскресенский Г. Г.

доктор технических наук по научной специальности 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины», профессор кафедры «Транспортно-технологических систем в строительстве и горном деле» ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

680035, Россия, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136

Тел. 8 962 222 3340 E-mail: [Lesch@sdm.khstu.ru](mailto:Lesch@sdm.khstu.ru)

Подпись *Г. Г. Воскресенский*  
Заворзю ведущий документовед отдела

