

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 скважин в многолетнемерзлых породах», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль)

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 существенным недостатком.

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. № 5787
«22» 11 2018 г.

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

Оценивая в целом положительную 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.

Указанные замечания не снижают научного и практического значения работы.

Изложенное выше позволяет утверждать, что диссертационная работа является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности и требованиям п.9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Павлова Прасковья Леонидовна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

И.о. зав.кафедрой «Транспортно-технологические системы в строительстве и горном деле»
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет», профессор,
доктор технических наук по специальности
05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»,

12.11.2018

дата

Геннадий Гаврилович Воскресенский

подпись

Геннадий Гаврилович Воскресенский/

Адрес: 660035, Хабаровский край,
г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 136
e-mail: lesch@sdm.khstu.ru
тел.: +7 (962) 222-33-40



Подпись Г. Г. Воскресенский
Заведующий ведущий документовед отдела кадров

М. Мухомов и.о.