

О Т З Ы В

На автореферат диссертации Кутузова Павла Андреевича на тему: «Разработка технологии мониторинга напряженно-деформированного состояния бурильной колонны при углублении наклонно направленных скважин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

В общем объеме разрабатываемых месторождений России, с каждым годом все большую долю занимают месторождения со сложной структурой запасов, в том числе Арктики и шельфов. Обеспечение эффективности таких месторождения возможно только путем бурения скважин сложного профиля, естественно с контролем траектории и оборудованием буровых установок КИП для мониторинга в том числе и НДС базовых узлов бурильной колонны, и желательно в режиме реального времени.

Внимание специалистов занимающихся развитием теоретических и практических основ исследования качества и надежности техники на различных этапах её жизненного цикла, осуществляется с единых системотехнических позиций, при этом особое внимание обращается на их технический уровень, качество изготовления, экономические аспекты и конкурентоспособность на мировом уровне.

В настоящее время развитие инновационного сектора представляется особенно значимым, при этом сырьевой сектор – самое ресурсное направление с точки зрения возможности полноценных инвестиций в науку, причем известно, что наиболее динамичное развитие технологий возможно лишь в высококонкурентной среде, а это значит при высоких темпы патентной активности.

Мне всегда нравились работы, технический приоритет которых зарегистрирован наличием патентов, имеющих изобретательский уровень, что имеется в данной работе.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-251 от 29.06.26
АУ УС

Тема исследований работы безусловна актуальна и соответствует паспорту специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

В целом автореферат Кутузова П. А. полностью раскрывает задачи и цели, поставленные в диссертационной работе, содержит достаточный графический и математический аппарат, написан хорошим литературным языком и дает представление о работе целиком.

В качестве замечания – предложения хочу отметить, что решение уравнения Матье, полученное автором, в дальнейшем позволит построить зоны динамической устойчивости с использованием, например диаграммы Айнса – Стретта, и оценить их при рассмотренных в диссертации нестационарных параметрических колебаний. При этом нужно иметь в виду, что за границы наиболее важных первой и второй области устойчивости отвечают изгибная и крутильная жесткости динамически возмущенной части компоновок и коэффициент затухания. Подбирая затем параметры специальных виброгасителей и демпферов, установленных в расчетных местах компоновок или наоборот – возбудителей колебаний, можно вывести предложенную КНБК из зон неустойчивости. Для дальнейшего развития данного направления технологии мониторинга НДС бурильной колонны предлагаю установить и исследовать эти зоны.

Приведенное, скорее предложение, чем замечание, не умаляют достоинств диссертационной работы, ее теоретической и прикладной значимости.

Диссертация «Разработка технологии мониторинга напряженно-деформированного состояния бурильной колонны при углублении наклонно направленных скважин», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин, полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом

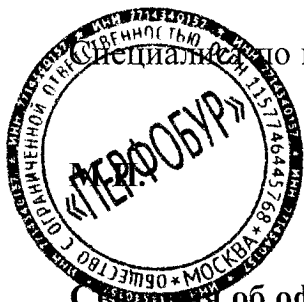
ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор **Кутузов Павел Андреевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Директор по НИОКР ООО «Перфобур»,
доктор технических наук



Лягов Александр Васильевич

Подпись Лягова Александра Васильевича заверяю:



Специалист по кадрам



Решетникова Ирина Анатольевна

16 июня 2026 г.

Сведения об официальном оппоненте:

Общество с ограниченной ответственностью «Перфобур»

Почтовый адрес: 450522, Республика Башкортостан, Уфимский р-н, с. Zubovo,
ул. Центральная, 184/2

Официальный сайт в сети Интернет: <https://perfobur.com/>

эл. почта: alyagov@perfobur.com

телефон: +7 (499) 649-39-00