Государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

Альметьевский государственный технологический университет

«ВЫСШАЯ ШКОЛА НЕФТИ»

ПОРТФОЛИО АСПИРАНТА

Порубов Даниил Алексеевич

Научная специальность

2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

.

Содержание

1. Персональные данные

Раздел «Персональные данные» содержит личную информацию и данные об учебной, научной и иной деятельности аспиранта до поступления в аспирантуру.

Ф.И.О. Порубов Даниил Алексеевич

Приказ о зачислении 79/а от 01.10.2025

Сроки обучения 4 года

Форма обучения: очная, внебюджет

Научная специальность 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

Научный руководитель Хузин Р.Р., д.т.н., доцент, профессор кафедры БНГС

Тема диссертации Повышение эффективности работ по сохранению устойчивости стенок скважин в кыновских глинах при бурении на территории Республики Татарстан

Дата утверждения темы на Ученом совете 27.10.2025 **номер протокола** 12

Приказ об утверждении темы и научного руководителя аспиранта №90/а от 30.10.2025

Образование

Рубрика содержит сведения о полученном образовании (в хронологическом порядке) и уровень владения иностранными языками.

Название учебного заведения и его местонахождение	Форма обучения	Год поступления	Год окончания или ухода	Специальность или квалификация	Документ	
					Вид (диплом, удостоверение, сертификат)	№, дата выдача
ФГБОУ ВО УГНТУ	очная	2023	2025	21.04.01 Нефтегазовое дело	Диплом магистра	№100234 020790 30.06.2025

Иностранный язык	Уровень владения
Английский	Intermediate

Начальный уровень (Elementary) - понимаете и можете говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения; умеете читать и переводить несложные тексты, можете писать простые письма (например, поздравление с праздником), заполнять формуляры; понимаете медленную четкую речь, при условии, что тематика знакома и близка.
Ниже среднего (Pre-Intermediate) - можете рассказывать о себе, своей семье, профессии, предпочтениях (в музыке, кухни, хобби, время года…); понимаете, тексты рекламы, объявления в аэропорту, магазине, надписи на продуктах, открытках, знаете, как писать личные и деловые письма; можете читать и пересказывать не очень сложные тексты.
Средний (Intermediate) - можете понимать, о чем идет речь в большинстве радио- и телепрограмм о текущих событиях; знаете, как выразить собственное мнение, обосновывать свои взгляды, пересказывать содержание прочитанного или увиденного, вести личную и деловую переписку средней сложности, читать адаптированную литературу на иностранном языке.
Выше среднего (Upper-Intermediate) - владеете разговорным языком в различных ситуациях (от бытовых до профессиональных), можете без подготовки общаться с носителем языка; можете почти ясно и подробно высказаться по широкому кругу вопросов, объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументы за и против; читаете неадаптированную литературу на иностранном языке, умеете пересказывать содержание сложных текстов.
Продвинутый (Advanced) - понимаете разнообразные сложные развернутые тексты и можете выявить содержащиеся в них имплицитные значения, умеете без подготовки, бегло, не испытывая трудности в подборе слов выражать свои мысли; ваша речь отличается разнообразием языковых средств и точностью их употребления в ситуациях повседневного, учебного или профессионального общения; умеете составлять четкие, логичные, подробные сообщения по сложной тематике

Научные достижения за период до поступления в аспирантуру*

Опубликованные и приравненные к ним работы

*Рубрика включает список опубликованных и приравненных к ним работ, **соответствующих направлению обучения** в аспирантуре, с полными выходными данными (издательство, номер или серия для периодического издания, характеристика сборника (межвузовский, тематический, внутривузовский и пр.), место и год его издания) **за период до поступления в аспирантуру**. В Приложении 1 размещаются отсканированные копии статей с титульными страницами источника, в котором опубликована статья и имеющиеся рецензии на публикации.*

№ п/п	Наименование работы, ее вид (патенты, тезисы, статья и т.д.)	Форма работы (печатная, электронная)	Название научного Издания/ Патентообладатель	Авторы
1	2	3	4	5
1	Прогнозирование устойчивости стенок скважин по исследованию образцов шлама	печатная	Вестник. №1.2025г.с.10	Каку Нанан Даниэль Стелла, Порубов Д.А.
2	Проблема обвального шлама при строительстве скважин	электронная	«Форум молодых ученых». Выпуск №6 (106). Июнь, 2025г.	Порубов Д.А.
3	Проблемы и перспективы совершенствования технологии спуска обсадной колонны в сложных горно-геологических условиях	печатная	Научный журнал «Обществознание и социальная психология». Выпуск №7-2 (51). 2023г.	Порубов Д.А., Федоренко В.Г., Гизатуллин Р.М., Вахитова Ф.А.

Участие в научных мероприятиях

*Рубрика включает сведения об участии аспиранта в научных мероприятиях, **соответствующих направлению обучения** в аспирантуре, (с указанием названия работы, места, даты проведения, уровня мероприятия (международный, российский, региональный, вузовский), формы участия (доклад, стенд и т.п.), результата участия (диплом, грамота, сертификат и т.п.)) **за период до поступления в аспирантуру**. В Приложении 1 размещаются копии программ конференций, с отражением участия аспиранта.*

№ п/п	Название работы/ проекта	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат (диплом, сертификат)
1	2	3	4	5	6	7
2						

Награды и поощрения за период до поступления в аспирантуру*

*Рубрика включает перечень наград и поощрений (дипломы, удостоверения, свидетельства, патенты, грамоты и т.п.), с указанием заслуг и достижений аспиранта, **соответствующих направлению обучения** в аспирантуре, (в хронологическом порядке) **за период до поступления в аспирантуру**. В Приложении 1 размещаются копии подтверждающих документов.*

№ п/п	Наименование работы, ее вид (диплом, сертификат и т.д.)	Дата	Наименование организации выдавшего документ
1	2	3	4

* Копии документов к разделу 2 приведены в Приложении 1

2. Выполнение учебного плана

Приводится информация о выполнении учебного плана (зачеты, экзамены, в том числе кандидатские экзамены).

Аттестация по кандидатским экзаменам и другим дисциплинам

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид отчетности (экзамен, зачет, зачет с оценкой)	Курс	Оценка (прописью), зачет/незачет
Образовательный компонент				
1.	Иностранный язык (английский)	Экзамен	1	
2.	Иностранный язык (английский)	Кандидатский экзамен	1	
3.	Основы психологии и педагогики	Экзамен	2	
4.	История и философия науки	Кандидатский экзамен	2	
5.	Педагогическая практика	Зачет с оценкой	3	
6.	Научно-исследовательская практика	Зачет с оценкой	3	
7.	Специальная дисциплина	Кандидатский экзамен	4	
8.	Итоговая аттестация		4	

3. Научная и научно-исследовательская деятельность*

3.1. Подготовка диссертации

Приводится информация о работе над диссертацией: текст обоснования актуальности темы исследования (цель и задачи, научная новизна и практическая значимость работы). В Приложении 2 можно привести структуру диссертации, экспериментальные материалы, методики, программы эксперимента, результаты исследования, библиографию по теме диссертационного исследования.

Актуальность темы	
Цель и задачи исследования	
Научная новизна и практическая значимость работы	

3.2. Научные публикации

Приводится список научных публикаций, сданных в печать и принятых к публикации (с пометкой «в печати»), с полными выходными данными (издательство, номер или серия для периодического издания, характеристика сборника (межвузовский, тематический, внутривузовский и пр.), место и год его издания). В Приложении 2 размещаются отсканированные копии статей с титульными страницами источника, в котором опубликована статья и имеющиеся рецензии на публикации.

№ п/п	Наименование работы, ее вид (тезисы, статья и т.д.)	Форма работы (печатная, электронная)	Выходные данные	Объем в п. л.	Авторы
1	2	3	4	5	6
1.				*Для расчета 1 п.л.=40000 знаков или количество страниц формата А4 разделить на 16 (для формата А5 делить на 32), округлить до сотых.*	
2.					

3.3. Участие в научных конференциях, семинарах

Приводится список научных конференций (семинаров), в которых аспирант участвовал с докладом. По каждому пункту указывается название конференции, дата и место проведения, название доклада, вид доклада (устный, стендовый и т.д.), результат участия (диплом, грамота, сертификат и т.п.), можно дать ссылку на сайт конференции, на котором есть подтверждение участия аспиранта. В Приложении 2 размещаются копии программы конференции, с отражением участия аспиранта.

№ п/п	Название работы	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат (диплом, сертификат)
1	2	3	4	5	6	7

3.4. Участие в грантах

Приводится информация об участии аспиранта в научных грантах: указывается название и номер гранта, учредитель, страна, тема гранта, роль аспиранта (руководитель, ответственный исполнитель, исполнитель), руководитель гранта, можно дать ссылку на сайт, на котором есть подтверждение участия аспиранта или приложить копию титульной страницы гранта (в Приложении 2).

* Копии документов к разделу 3 приведены в Приложении 2

4. Другие виды деятельности*

4.1. Участие в конкурсах, олимпиадах

Приводится информация об участии аспиранта в конкурсах, олимпиадах с указанием названий мероприятия, места, сроков проведения, вид участия. В Приложении 3 размещаются копии дипломов, грамот, свидетельств и т.д.

4.2. Участие в работе научных кружков, научных коллективов, творческих коллективов

Приводится информация об участии аспиранта в работе научных кружков, научных коллективов, творческих коллективов с указанием: названия кружка, подразделение в котором функционирует кружок, период участия, роль в работе кружка. Если возможно, в Приложении 3 размещаются подтверждающие документы.

4.3. Стажировки

Приводится информация о стажировках, пройденных аспирантом с указанием темы стажировки, места прохождения, периода прохождения. В Приложении 3 размещается копия документа, подтверждающего прохождение стажировки.

4.4. Участие в образовательных проектах

Приводится информация об участии аспиранта в образовательных проектах для средней и высшей школы. В Приложении 3 размещается копии документов, грамот, дипломов о проведенных занятиях, лекциях, об участии в составе жюри тематических олимпиад, конкурсов, квестах и т.д.

4.5. Участие в выставках

Приводится информация об участии аспиранта в выставках с указанием названий выставки, места, сроков проведения, названия экспоната. В Приложении 3 размещаются копии дипломов, грамот, свидетельств и т.д.

4.6. Патенты, авторские свидетельства

Приводится информация о патентах и авторских свидетельствах, полученных аспирантом. В Приложении 3 размещаются копии патентов и авторских свидетельств.

1.7. Именные стипендии, награды, премии, дипломы

Приводится информация об именных стипендиях, наградах, премиях, дипломах, полученных аспирантом, указывается за какие заслуги они получены, дата получения (период начисления стипендии). В Приложении 3 размещаются копии подтверждающих документов.

---

* Копии документов к разделу 4 приведены в Приложении 3

4.8. Иные достижения

Приводится информация об иных достижениях, по желанию аспиранта. В Приложении 3 размещаются копии подтверждающих документов.

Приложение 1. Научные достижения за период до поступления в аспирантуру

УДК: 622.241.82

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕНОК СКВАЖИН ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ОБРАЗЦОВ ШЛАМА

Каку Нанан Даниэль Стелла — аспирант кафедры бурения нефтяных и газовых скважин, Уфимский государственный нефтяной технический университет, kacou_danielle@hotmail.fr
Порубов Даниил Алексеевич — магистрант кафедры бурения нефтяных и газовых скважин, Уфимский государственный нефтяной технический университет, porubov_01@mail.ru

Ключевые слова: устойчивость стенок скважины, обвальная порода, буровой раствор геомеханическое моделирование, градиент обрушения, шлам, непроизводительное время, пластовое давление, аргиллиты, технологические параметры бурения.

Аннотация. Проблемы устойчивости стенок скважин представляют значительную техническую и экономическую сложность в процессе бурения, особенно в условиях сложной геологии и высокого пластового давления. В статье рассматривается вопрос влияния механических свойств пород и технологических параметров бурения на формирование обвального шлама. Проведен анализ морфологии шлама и его корреляции с типами горных пород и состоянием стенок скважины. Особое внимание уделено геомеханическому моделированию, мониторингу выбуренного шлама и применению корректирующих мер для повышения устойчивости стенок скважины. Результаты проведенного анализа подчеркивают необходимость оперативной корректировки состава бурового раствора и совершенствования методов геомеханического сопровождения..

FORECASTING THE STABILITY OF WELL WALLS BASED ON THE STUDY OF SLUDGE SAMPLES

Kaku N.D.S. — Postgraduate student at the Department of Oil and Gas Drilling, Ufa State Petroleum Technical University, kacou_danielle@hotmail.fr
Porubov D.A. — Master's student at the Department of Oil and Gas Drilling, Ufa State Petroleum Technical University, porubov_01@mail.ruu

Key words: well wall stability, rockfall, drilling mud geomechanical modeling, collapse gradient, sludge, unproductive time, reservoir pressure, mudstones, drilling process parameters.

Abstract. Borehole wall stability issues pose significant technical and economic challenges in the drilling process, especially in complex geology and high reservoir pressure conditions. The paper examines the influence of rock mechanical properties and drilling process parameters on the formation of collapsed rock. The analysis of cuttings morphology and its correlation with rock types and borehole wall conditions is carried out. Particular attention is paid to geomechanical modeling, monitoring of drilled cuttings and the use of corrective measures to improve wall stability. Examples of the practical application of stability models are given, confirming their effectiveness in reducing non-productive time and minimizing risks. The results emphasize the need for prompt adjustment of the drilling fluid composition and improvement of geomechanical support methods.

Проблемы, связанные с устойчивостью стенок скважин, остаются значительными в процессе строительства скважин, как на суше, так и на море. Одним из ключевых факторов, определяющих успешность бурения и эксплуатации скважин, является сохранение целостности крепи и устойчивости стенок ствола. Неправильная оценка геологического фона и механических свойств горных пород может привести к частичному обрушению стенок, что в свою очередь влечет за собой значительные экономические потери.

В условиях высокой геологической неоднородности и изменчивости литологии, особенно при наличии значительных пластовых давлений и температур, важно осуществлять мониторинг и прогнозирование устойчивости стенок скважин в процессе бурения ствола. Исследование свойств образцов поднятого с забоя шлама позволяет выявить потенциально слабые места на стенках скважины, разработать рекомендации по их укреплению профилактике прихватов бурильного инструмента в процессе проходки и обсадных колонн в процессе их спуска.

По причине того, что горная порода залегает в условиях всестороннего сжатия, при ее вскрытии в процессе бурения она изменяет свои упруго-прочностные свойства. Это повышает риск разрушения стенок скважины [1,2].

Первые признаки нестабильности ствола скважины часто связаны с появлением обвальных пород, которые можно наблюдать на виброситах в составе выбуренного шлама [3]. Обвалы наиболее вероятны в глинах, аргиллитах и слабосцементированных породах. Проникновение фильтрата буровой промывочной жидкости (БПЖ) в глинистые породы приводит к их набуханию и обваливанию в скважину [4,5].

Основные признаки обвала стенок скважины:

1) резкий рост давления на манометрах буровых насосов;

2) увеличение вязкости БПЖ и появление крупных обломков породы на виброситах;

3) затяжки и прихваты инструмента при его подъеме;

4) недоспуск инструмента до забоя;

5) повышение вращающего момента.

Обвальный шлам образуется не под воздействием разрушения горной породы долотом, а за счет разрушения стенок скважины. Размеры фрагментов могут варьироваться от 2 до 6 см и имеют (условно) три типа форм (Рис. 1):

УДК 622.24

ПРОБЛЕМА ОБВАЛЬНОГО ШЛАМА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН

Порубов Д.А., студент магистратуры, Уфимский государственный нефтяной технический университет,
Уфимский государственный нефтяной технический университет

THE PROBLEM OF CAVING SHALE IN WELL CONSTRUCTION

Porubov D.A, Master's student, Ufa State Petroleum Technological University,
Ufa State Petroleum Technological University

Аннотация. В статье рассматривается актуальная проблема образования обвального шлама при строительстве скважин, которая приводит к значительным осложнениям в процессе бурения. Анализируются причины возникновения обвалов, включая геомеханические свойства пород, гидродинамическое воздействие бурового раствора и технологические факторы. Особое внимание уделено методам предотвращения и борьбы с обвальным шламом: оптимизации параметров бурового раствора, применению ингибиторов обрушения, выбору оптимальной конструкции скважины. Приводятся практические рекомендации по минимизации негативных последствий обвалов на основе опыта российских и зарубежных нефтегазовых компаний. Рассмотрены перспективные технологии мониторинга и прогнозирования обрушения пород в реальном времени.

Ключевые слова: обвальный шлам, осложнения при бурении, устойчивость ствола скважины, буровой раствор, геомеханические свойства, ингибиторы обрушения.

The article examines the current problem of caving shale formation during well construction, which leads to significant drilling complications. The causes of cave-ins are analyzed, including geomechanical properties of rocks, hydrodynamic impact of drilling fluid and technological factors. Special attention is paid to methods of prevention and control of caving shale: optimization of drilling fluid parameters,

622.245

Порубов Д.А.
студент 4 курса бакалавриата,
факультет «Горно-нефтяной»
Уфимский государственный нефтяной технический университет
Россия, г. Уфа
Федоренко В.Г.
студент 4 курса бакалавриата,
факультет «Горно-нефтяной»
Уфимский государственный нефтяной технический университет
Россия, г. Уфа
Гизатуллин Р.М.
студент 4 курса бакалавриата,
факультет «Горно-нефтяной»
Уфимский государственный нефтяной технический университет
Россия, г. Уфа
Вахитова Ф.А.
студент 4 курса бакалавриата,
факультет «IT-институт»
Уфимский государственный нефтяной технический университет
Россия, г. Уфа

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ СПУСКА ОБСАДНОЙ КОЛОННЫ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: Крепление скважины является одним из самых важных этапов в строительстве нефтяных и газовых скважин, потому что именно от качества крепления ствола скважины зависит её устойчивость и долговечность.
В связи с этим, на сегодняшний день, разработка составов технологических жидкостей, а именно, тампонажных растворов, удовлетворяющих требованиям крепления нефтегазовых скважин в условиях высоких давлений и температур, представляется весьма актуальной задачей.
До недавнего времени в России процесс спуска обсадной колонны производился методами и с помощью технологий разработанными еще советскими учёными, что показывает актуальность данной проблематики и необходимость внедрения новых

Приложение 2. Научная и научно-исследовательская деятельность

Приложение 3. Другие виды деятельности