DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.1-30

EDN DJJRSM

УДК 551.7.022:551.763(575.1)

Литолого-фациальная зональность нижнемеловых отложений Юго-Западных отрогов Гиссарского хребта

[1]Жураев Ф.О., [2]Шоймуротов Т.Х., [3]Хакимзянов И.Н., [4]Алимов М.М., [2]Исмадуллаев Б.И.

[1]Каршинский государственный технический университет, Карши, Узбекистан

[2]ГУ «Институт геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений» Министерства горнодобывающий промышленности и геологии Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

[3]Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Альметьевск, Россия

[4]Национальный университет Узбекистана, Ташкент, Узбекистан

E- mail: igirnigm@ing.uz

Аннотация. В статье рассматриваются литолого-фациальные и палеогеографические условия образования нижнемеловых отложений Юго-Западного Гиссара, где их осадки наиболее отчетливо выделяются в разрезе мезозоя. В его разрезах основными составляющими компонентами являются грубообломочные, песчано-алевролитовые, глинистые, сульфатные, хемогенно-органогенные и карбонатные породы, образовавшиеся в континентальных, лагунных и морских условиях. Установлены корреляционные связи того или другого вида осадочных полезных ископаемых с типами динамических фаций.

Ключевые слова: *Гиссар, нижний мел, отложения, осадконакопления, разрез, площадь, фация, палеогеография, климат, трансгрессия, регрессия, полезные ископаемые*

Для цитирования: Жураев Ф.О., Шоймуротов Т.Х., Хакимзянов И.Н., Алимов М.М., Исмадуллаев Б.И. Литолого-фациальная зональность нижнемеловых отложений Юго-Западных отрогов Гиссарского хребта // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 1-30. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.1-30. - EDN DJJRSM

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.31-51

EDN AXNJAB

УДК 553.98(575.1)

Особенности геологического строения и перспективы на нефть и газ меловых отложений Чарджоуской ступени

[1]Хожиев А.Ж., [1]Шоймуротов Т.Х., [2]Хакимзянов И.Н.

[1]ГУ «Институт геологии и разведки нефтяных и газовых месторождений»

Министерства горнодобывающий промышленности и геологии

Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

[2]Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина,

Альметьевск, Россия

E- mail: igirnigm@ing.uz

Аннотация. В статье рассмотрены геологические предпосылки нефтегазоносности меловых отложений Чарджоуской ступени Бухаро-Хивинского нефтегазоносного региона, которые являются одним из перспективных и одновременно малоизученных объектов. На основе интерпретации геолого-геофизических материалов и результатов пробуренных скважин, а также изучения гидродинамических условий подземных вод меловых отложений выявлены участки, наиболее характерные с точки зрения аккумуляции углеводородов в разнообразных ловушках, связанные с тектоническим, литологическим и гидродинамическим экранами. Установлены возможности расширения перспективных площадей в разрезе меловых отложений и оценен их потенциал.

Ключевые слова: *Чарджоуская ступень, площадь, структура, мел, отложения, горизонт, формация, миграция, углеводород, залежь, потенциал*

Для цитирования: Хожиев А.Ж., Шоймуротов Т.Х., Хакимзянов И.Н. Особенности геологического строения и перспективы на нефть и газ меловых отложений Чарджоуской ступени // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 31-51. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.31-51. - EDN AXNJAB

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.52-96

EDN BDENYE

УДК 553.98.061.4

Эволюция представлений о строении резервуара нефти в породах фундамента месторождения Оймаша (Южный Мангышлак)

Попков В.И.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

E-mail: geoskubsu@mail.ru

Аннотация. Падающая добыча и снижение ресурсной базы углеводородов в платформенном чехле нефтегазоносных бассейнов делают проблему поисков нефти и газа в глубокозалегающих осадочных комплексах и породах фундамента актуальной и практически значимой задачей. Несмотря на открытие во многих нефтегазоносных регионах мира промышленных скоплений углеводородов в магматических и метаморфических породах, слагающих фундамент осадочных бассейнов, до настоящего времени отсутствуют однозначные решения по ключевым теоретическим проблемам, таким как условия и факторы, контролирующие формирование в них резервуаров нефти и газа. Все это существенно затрудняет и замедляет геологоразведочный процесс в этих перспективных комплексах пород. Решение данных вопросов позволит более целенаправленно вести поисково-разведочные работы на нефть и газ, повысить их эффективность. В последние десятилетия, особенно после открытия крупных скоплений на шельфе Вьетнама, повышенный интерес привлекают гранитоидные интрузивы. В данной работе объектом исследований является Оймашинское нефтяное месторождение, по которому накоплен достаточно обширный геолого-геофизический материал, позволяющий определить закономерности размещения нефти в гранитном массиве. В процессе работы проанализированы материалы полевых геофизических исследований (сейсморазведки, грави- и магниторазведки), геофизических исследований скважин, пластоиспытаний и опробовательских работ в скважинах, данные о коллекторских свойствах пород, составе пластовых флюидов. Рассмотрены факторы, контролирующие формирование емкостных свойств гранитного массива. Предложена модель строения резервуара нефти в магматических породах. Сделаны рекомендации по доразведке месторождения. Полученные результаты могут быть использованы в практике геологоразведочных работ и в других нефтегазоносных регионах.

Ключевые слова: *гранитная интрузия, коллектор, резервуар, залежь нефти, перспективы нефтегазоносности*

Для цитирования: Попков В.И. Эволюция представлений о строении резервуара нефти в породах фундамента месторождения Оймаша (Южный Мангышлак) // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 52-96. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.52-96. - EDN BDENYE

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.97-113

EDN BSHRYT

УДК 622.276.1/.4.001.57+622.276.342

Подходы гидродинамического моделирования и планирования размещения проектных скважин

Давлетшина И.В., Фаттахов И.Г., Давлетшин Р.Р.

Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Альметьевск, Россия

E-mail: niv1991@mail.ru

Аннотация. На современном этапе развития гидродинамического моделирования остается нерешенной проблема построения реальных полномасштабных моделей для месторождений с карбонатными коллекторами. Это связано со сложностью воспроизведения системы двойной пористости и проницаемости, обусловленной неоднородным распределением трещиноватости как в вертикальном, так и горизонтальном направлениях. Существующие вычислительные мощности не позволяют в полной мере учесть эту сложную геометрию трещин в рамках детальных геологических и гидродинамических моделей.

В настоящее время применяются различные методы исследования трещиноватости, включая тензорный анализ, изучение ориентированного керна, 3D-сейсмику в сочетании с вертикальным сейсмическим профилированием, а также индикаторные методы. Однако ключевой проблемой остается отсутствие надежного инструментария для количественной оценки вклада вертикальной и горизонтальной трещиноватости в суммарную проницаемость системы. Это существенно затрудняет корректное распределение фильтрационно-емкостных свойств между трещинами и матрицей породы. В рамках данного исследования авторами разработана тестовая гидродинамическая модель, основанная на доступных геолого-геофизических данных, которая аппроксимирует представления авторов о геологическом строении карбонатных залежей.

Ключевые слова: *трещиноватость, карбонатные отложения, модель двойной проницаемости, залежь, фильтрационно-емкостные свойства матрицы, башкирский и серпуховский ярусы, дебит нефти, обводненность*

Для цитирования: Давлетшина И.В., Давлетшин Р.Р., Фаттахов И.Г. Подходы гидродинамического моделирования и планирования размещения проектных скважин // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 97-113. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.97-113. - EDN BSHRYT

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.114-128

EDN ANTPUS

УДК 622.276.6

Потребность длительно разрабатываемых месторождений в третичных методах

Печёрин Т.Н.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана», Тюмень, Россия

E-mail: timofey_crn@mail.ru

Аннотация. В статье анализируется связь между охватом фонда скважин операциями по применению третичных методов воздействия на пласт и эффективностью выработки запасов нефти. В качестве критерия эффективности взята кратность запасов, в качестве материала для исследования – выборка длительно разрабатываемых нефтеносных месторождений ХМАО. По результатам анализа обоснованы величины охвата фонда скважин геолого-технологическими мероприятиями по применению основных третичных методов. Дополнительно в статье рассмотрена возможность обеспечения роста нефтедобычи за счет третичных методов и то, насколько увеличение добычи на поздней стадии разработки соотносится с эффективной выработкой запасов.

Ключевые слова: *кратность запасов, гидроразрыв пласта, обработка призабойной зоны, физико-химические методы увеличения нефтеотдачи, гидродинамические методы, бурение боковых стволов, длительно разрабатываемые месторождения*

Для цитирования: Печёрин Т.Н. Потребность длительно разрабатываемых месторождений в третичных методах // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 114-128. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.114-128. - EDN ANTPUS

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.129-140
EDN EEVTQQ
УДК 622.276.61

Обоснование применения полимерного заводнения на месторождениях маловязкой нефти

[1]Тагиров К.Д., [1]Подкорытов А.А., [1,2]Мухаметдинова А.Д.

[1]ООО «РН-Геология Исследования Разработка», Тюмень, Россия

[2]ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, Россия

E-mail: AD_Mukhametdinova@rn-gir.rosneft.ru

Аннотация. Статья посвящена обоснованию применения технологии полимерного заводнения для повышения нефтеотдачи на месторождениях с низковязкой нефтью. Опровергается устоявшееся мнение, что полимерное заводнение эффективно только для высоковязких нефтей, в то время как для маловязких следует применять технологии на основе поверхностно-активных веществ (ПАВ). Авторы доказывают, что ключевым фактором эффективности являются не только вязкостные, но и вязкоупругие свойства полимерных растворов. Эти свойства, проявляющиеся при высоких концентрациях полимера (полиакриламида), способствуют формированию более ровного фронта вытеснения и вовлечению в разработку остаточной нефти. В работе анализируются параметры, влияющие на проявление упругих свойств: концентрация ПАА, его молекулярная масса и минерализация пластовой воды. Полимерное заводнение может быть более рентабельной и эффективной технологией увеличения нефтеотдачи по сравнению с ПАВ-полимерным заводнением для месторождений с низковязкой нефтью.

Ключевые слова: *методы увеличения нефтеотдачи, полимерное заводнение, коэффициент извлечения нефти, вязкоупругие свойства, коэффициент вытеснения, фронт вытеснения, минерализация воды, молекулярная масса*

Для цитирования: Тагиров К.Д., Подкорытов А.А., Мухаметдинова А.Д. Обоснование применения полимерного заводнения на месторождениях маловязкой нефти // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 129-140. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.129-140. - EDN EEVTQQ

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.141-155

EDN GPIAHS

УДК 622.276.031:532.5

Об одном приеме для вывода нескольких важных формул подземной гидромеханики

Насыбуллин А.В.

Альметьевский государственный технологический университет «Высшая школа нефти», Альметьевск, Россия

E-mail: arsval@bk.ru

Аннотация. В статье показан один из возможных подходов для вывода трех важнейших формул подземной гидромеханики: дебита, координаты фронта и времени полного обводнения при поршневом вытеснении, формулы Хокинса для скин-фактора, формулы Борисова для дебита горизонтальной скважины.

Ключевые слова: *подземная гидромеханика, поршневое вытеснение, скин-фактор, радиальный приток, установившийся приток, формула Дюпюи, формула Хокинса, формула Борисова, формула Джоши*

Для цитирования: Насыбуллин А.В. Об одном приеме для вывода нескольких важных формул подземной гидромеханики // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 141-155. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.141-155. - EDN GPIAHS

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.156-187
EDN ILKFYN
УДК 622.276.63

Повышение эффективности кислотных обработок прискважинных зон карбонатных и терригенных коллекторов

Дмитриева А.Ю., Батурин Н.И., Гарифов К.М., Фаттахов И.Г.
Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Альметьевск, Россия

E-mail: BaturinNI@tatnipi.ru

Аннотация. Проведенная работа позволяет выработать определенный алгоритм для выбора кислотных составов (КС) в технологиях проведения обработок прискважинных зон (ОПЗ) карбонатных и терригенных коллекторов. Данная аналитическая работа основана на исследовании влияния физико-химических параметров КС на эффективность проведения кислотных ОПЗ пластов карбонатных и терригенных коллекторов в технологиях интенсификации работы добывающих и нагнетательных скважин. Для повышения эффективности кислотных ОПЗ пластов карбонатных и терригенных коллекторов рассматривается методический подход к выбору КС, который должен включать определение технико-технологических параметров, связанных с минералогическими особенностями пластов и физико-химическими свойствами нефти. Для разработки новых составов и технологий, а также для адаптации уже существующих к конкретным условиям, используется широкий спектр методов и ключевых параметров. Эти методы можно разделить на две основные категории: общие и специализированные. Общие методы включают в себя стандартные процедуры, направленные на определение физико-химических свойств вещества, таких как внешний вид, плотность, содержание основного компонента, межфазное натяжение, скорость растворения стали Ст.3 и температура кристаллизации. Специализированные методы фокусируются на изучении взаимодействия составов с компонентами пласта, например, определение растворимости керна или отдельных минералов (мрамор, кварц). Также исследуется взаимодействие с пластовыми флюидами, включая совместимость с нефтью и пластовой водой, и проводятся фильтрационные испытания на моделях и образцах керна. В основе решения поставленных задач лежат теоретические и экспериментальные исследования, подкрепленные предварительным анализом как отечественного, так и зарубежного опыта, представленного в открытых источниках. Обработка результатов экспериментальных исследований проводилась с использованием аналитических методов. При написании данной работы необходимо обосновать применение основных нормативных параметров и их значений в технико-технологических требованиях и условиях по КС для карбонатных и терригенных коллекторов в технологиях ОПЗ: определить значимость, рассмотреть отечественный и зарубежный опыт исследований, описать методики их определения, определить основные технико-технологические требования и условия, предъявляемые к КС для успешного проведения технологий кислотных ОПЗ карбонатных и терригенных коллекторов, обозначить основные методики и параметры, определяющие эффективность технологий кислотных ОПЗ, а также обосновать выбор и значимость физико-химических параметров и их количественные значения.

Ключевые слова: *кислотный состав, кислотная обработка, прискважинная зона пласта, карбонатные и терригенные коллекторы, физико-химические параметры, оптимальные значения*

Для цитирования: Дмитриева А.Ю., Батурин Н.И., Гарифов К.М., Фаттахов И.Г. Повышение эффективности кислотных обработок прискважинных зон карбонатных и терригенных коллекторов // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 156-187. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.156-187. - EDN ILKFYN

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.188-203

EDN MITMRM

УДК 622.276:004.891

Система признаков и моделей для интеллектуального выбора геолого-технических мероприятий

Папаш А.Д., Зарипов А.Т., Папаш Д.М.

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Альметьевск, Россия

E-mail: PapashAD@tatneft.tatar

Аннотация. Рассматривается задача интеллектуальной поддержки выбора геолого-технических мероприятий (ГТМ), направленных на интенсификацию добычи и повышение нефтеотдачи пластов. Показано, что подбор ГТМ представляет собой многокритериальную задачу, в которой одновременно учитываются природно-геологические ограничения, текущее состояние системы разработки, конструктивно-технологические параметры вмешательства и экономические ограничения. Предложена рабочая схема интеграции традиционного инженерного скрининга и методов искусственного интеллекта, включающая классификацию кандидатов, прогноз технологического эффекта, ранжирование скважин и оптимизацию проектных параметров. Выполнено разграничение параметров на заданные природой, условно управляемые и непосредственно управляемые при проектировании ГТМ; показано, что именно в отношении двух последних групп применение алгоритмов машинного обучения и оптимизации способно обеспечить наибольший практический эффект. На основе современных публикаций по проблематике EOR/IOR и reservoir engineering обобщены наиболее употребимые признаки выбора методов воздействия на пласт и составлены таблицы, пригодные для использования в прикладных корпоративных системах поддержки решений. Сделан вывод о том, что наибольшую результативность демонстрирует не изолированное применение ИИ, а гибридный контур «геология – гидродинамика – машинное обучение – оптимизация – инженерная экспертиза – пилотирование».

Ключевые слова: *геолого-технические мероприятия, повышение нефтеотдачи, машинное обучение, оптимизация, скрининг EOR, выбор скважин-кандидатов, цифровая поддержка решений*

Для цитирования: Папаш А.Д., Зарипов А.Т., Папаш Д.М. Система признаков и моделей для интеллектуального выбора геолого-технических мероприятий // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 188-203. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.188-203. - EDN MITMRM

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.204-218

EDN NNROOG

УДК 622.276.53.054.23:621.67-83

Анализ факторов, влияющих на надежность работы УЭЦН, на основе данных эксплуатационного мониторинга

[1]Салимгараев А.А., [2]Кадыров Р.Р., [3]Денисов О.В., [4]Фаттахов И.Г.

[1]АО «Римера», Москва, Россия

[2,4]Институт «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, Альметьевск, Россия

[3]ООО «ТатИТнефть», Альметьевск, Россия

[3]ЛФ КНИТУ-КАИ, Лениногорск, Россия

E-mail: Alb9314@gmail.com, i-fattakhov@rambler.ru

Аннотация. В работе представлены результаты анализа массива эксплуатационных данных по фонду из более 200 скважин, оборудованных установками погружных электроцентробежных насосов (УЭЦН). Целью исследования являлось выявление и ранжирование ключевых технологических и геолого-физических факторов, оказывающих наибольшее влияние на частоту отказов и межремонтный период оборудования. На основе статистического анализа было установлено, что основными дестабилизирующими факторами являются высокая обводненность продукции, повышенное содержание механических примесей, а также наличие скважинных осложнений. Показано, что такие параметры, как дебит жидкости, глубина спуска насоса и наличие частотного преобразователя, имеют менее выраженное влияние в сравнении с качеством откачиваемой среды. Результаты исследования позволяют сформировать приоритетные направления для оптимизации режимов работы и планирования превентивных мероприятий, направленных на повышение надежной эксплуатации скважинного оборудования.

Ключевые слова: *УЭЦН, надежность, частота отказов, эксплуатационные факторы, обводненность, механические примеси, анализ данных, ремонт*

Для цитирования: Салимгараев А.А., Кадыров Р.Р., Денисов О.В., Фаттахов И.Г. Анализ факторов, влияющих на надежность эксплуатации УЭЦН, на основе данных эксплуатационного мониторинга // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 204-218. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.204-218. - EDN NNROOG

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.219-230

EDN QAZBFT

УДК 622.24.051.64

Снижение вибраций при бурении скважин за счет изменения конструкции PDC-долот

[1]Мингазов Р.Р., [2]Валямов К.Р., [3]Ишбаев Г.Г., [4]Ковалевский Е.А.

[1, 3,4]НПП «БУРИНТЕХ», Уфа, Россия

[2]ФГБОУ ВО «УГНТУ», Уфа, Россия

E-mail: karimvaliam@yandex.ru

Аннотация. Представленная работа посвящена увеличению ресурса PDC-долота. Поставленная цель достигается за счет снижения вибраций бурильной колонны, создаваемых PDC-долотом при бурении твёрдых горных пород, путем модернизации режущей части инструмента. Для оценки влияния конструкции долота введён и обоснован коэффициент агрессивности AG, характеризующий изменение площади внедрения PDC-резцов в горную породу. На испытательном стенде ЗИФ-1200 установлена параболическая зависимость амплитуды колебаний реактивного момента от введенного коэффициента агрессивности AG. Установлено, что повышение AG подавляет возникающие вибрации в ходе бурения. Промышленные испытания на месторождении Восточной Сибири подтвердили эффективность предложенного подхода: проходка за рейс составила 1000 м, что на 200–3300 м превышает показатели стандартных конструкций, а механическая скорость бурения составила 8 м/ч при плановых 7 м/ч.

Ключевые слова: *PDC-долото, вибрации при бурении, коэффициент агрессивности, цилиндрический PDC-резец, твёрдые горные породы, крутильные колебания*

Для цитирования: Мингазов Р.Р., Валямов К.Р., Ишбаев Г.Г., Ковалевский Е.А. Снижение вибраций при бурении скважин за счет изменения конструкции PDC-долот // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 219-230. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.219-230. - EDN QAZBFT

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.231-252

EDN VHBQPS

УДК 622.24:534.8

Анализ механизмов и методов снижения stick–slip вибраций при бурении нефтяных и газовых скважин

[1]Романов Г.Р., [2]Шакирова Э.В., [3]Солдатенко П.А.

[1-3]Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Россия

[2]Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

E-mail: viva160@mail.ru

Аннотация. В статье представлен обзор современных подходов к изучению и снижению крутильных вибраций типа stick–slip, возникающих в процессе бурения нефтяных и газовых скважин. Рассмотрены физические механизмы возникновения stick–slip вибраций, их связь с режимными параметрами бурения, конструкцией бурильной колонны и особенностями взаимодействия долота с породой. Проанализированы экспериментальные и полевые исследования, подтверждающие нелинейный характер крутильных колебаний и их взаимосвязь с осевыми и боковыми вибрациями. Отдельное внимание уделено методам моделирования и диагностики stick–slip, а также программным и техническим решениям, направленным на снижение вибрационных нагрузок. Показано, что эффективное подавление stick–slip требует комплексного подхода, основанного на сочетании предиктивного моделирования, оптимизации компоновки низа бурильной колонны и адаптивного управления режимами бурения.

Ключевые слова: *бурение скважин, stick–slip, крутильные вибрации, динамика бурильной колонны, КНБК, моделирование вибраций*

Для цитирования: Романов Г.Р., Шакирова Э.В., Солдатенко П.А. Анализ механизмов и методов снижения stick–slip вибраций при бурении нефтяных и газовых скважин // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 231-252. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.231-252. - EDN VHBQPS

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.253-298

EDN UOPBWV

УДК 622.244.442.063.2

Исследование влияния на реологические свойства бурового раствора различных реагентов

Леушева Е.Л., Руссков Д.А., Морозов А.О.

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: alexandr.05_07@mail.ru

Аннотация. В качестве реагентов для буровых растворов используют различные добавки. Они выполняют разные функции и имеют разную спецификацию. Среди них выделяют утяжелители, регуляторы реологических и фильтрационных свойств, кольматанты, эмульгаторы, пенообразователи, пеногасители и прочие добавки.

В рамках данной работы проведено комплексное изучение влияния используемых на практике реагентов, влияющих на реологические свойства бурового раствора. Была проведена оценка изменения характера реологического поведения бурового раствора в процессе добавления полимерных реагентов. Исследование проведено с добавлением различной концентрации реагентов. Все растворы изначально находились в равных условиях, за исключением рассматриваемого вещества.

Полученные результаты дают убедительную информацию о принадлежности к какой модели находится тот или иной буровой раствор. При исследовании не рассматривалась реологическая модель Гершеля-Балкли, поскольку данная модель способна совмещать все прочие изучаемые модели поведения: Ньютоновские, Шведова-Бингама, Оствальда-де Вааля.

Ключевые слова: *буровые растворы, реологические свойства, неньютоновские жидкости, шлам, вязкость, экологические риски, биоразлагаемые полимеры*

Для цитирования: Леушева Е.Л., Руссков Д.А., Морозов А.О. Исследование влияния на реологические свойства бурового раствора различных реагентов // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 253-298. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.253-298. - EDN UOPBWV

DOI: https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.299-305

EDN QPNNWI

УДК 550.8

К 100-летию со дня рождения
ученого геолога - геофизика
Виталия Петровича Боронина

Роль В.П. Боронина в изучении геодинамических процессов

[1]Боровский М.Я., [1]Богатов В.И., [2]Борисов А.С., [3]Равилова Н.Н.

[1]ООО «Геофизсервис», Казань, Россия

[2]Казанский (Поволжский) федеральный университет,

Институт проблем экологии и недропользования АН РТ, Казань, Россия

[3]Казанский (Поволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: micbor1913@mail.ru

Аннотация. На основе статьи известного ученого геолога-геофизика Виталия Петровича Боронина освещены взгляды и воззрения на парадигмы в истории исследования Земли и вопросы влияния нелинейных геодинамических и геофизических процессов на нефтегазообразование. Приведена плеяда учеников доцента Казанского университета в области нефтяной геофизики и геологии. Дана соответствующая литература.

Ключевые слова: *парадигма, нелинейные геодинамические и геофизические процессы, нефтегазообразование, плеяда учеников*

Для цитирования: Боровский М.Я., Богатов В.И., Борисов А.С., Равилова Н.Н. Роль В.П. Боронина в изучении геодинамических процессов // Нефтяная провинция.-2026.-№2(46).-С. 299-305. - DOI https://doi.org/10.25689/NP.2026.2.299-305. - EDN QPNNWI