

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
геологоразведочный университет  
имени Серго Орджоникидзе»



А. А. Панов

## ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» на диссертационную работу Шабрина Никиты Владиславовича на тему: «Геологическое обоснование освоения углеводородного потенциала коры выветривания и юрских отложений (месторождения Шаимского региона)» представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 2.8.3. – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

### 1. Актуальность темы диссертации

Актуальность диссертационной работы заключается в исследовании механизмов образования зон с остаточной нефтенасыщенностью, в выделении геологических и технологических факторов, влияющих на данный процесс. Помимо этого, рассмотрены основные факторы образования залежей в коре выветривания доюрского комплекса. Результатом данных исследований является увеличение углеводородного потенциала изучаемого района. Необходимость исследования связана с усложнением структуры зон остаточных запасов на месторождения Шаимского нефтегазоносного района, а также с истощением традиционных запасов углеводородов в осадочном чехле.

### 2. Структура и содержание работы

Структура диссертации и автореферата отвечает требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Содержание автореферата в полной мере отражает содержание диссертационной работы. Работа состоит из следующих структурных элементов: введение, четыре главы, заключение, список литературы из 109 наименований. Диссертация изложена на 126 страницах машинописного текста, содержит 63 рисунка и 14

таблиц. Результаты опубликованы в 27 научных трудах, 3 из которых в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 публикация в издании, входящем в международную реферативную базу Scopus.

Во **введении** раскрыта актуальность темы, определены цель и основные задачи, изложена научная новизна и практическая значимость работы, сформулированы основные защищаемые положения.

В **первой главе** проведен литературный обзор и рассмотрены геолого-геофизическая характеристика изучаемой территории, а также проблемы образования зон остаточных запасов нефти юрских отложений и освоения запасов углеводородов коры выветривания.

Во **второй главе** рассмотрены особенности строения залежей углеводородов, выделены основные причины образования зон остаточных запасов. На основе детального изучения фациальных и тектонических особенностей строения месторождения, а также истории разработки месторождений, обосновано их влияние на выработку запасов нефти.

В **третьей главе** на основе результатов, полученных во второй главе подобран комплекс рекомендаций по эффективной разработке нефтегазовых залежей для повышения нефтеотдачи пластов. Для месторождений, находящихся на стадии разведки рассмотрено влияние расположения скважин, относительно геологического строения, для разрабатываемых месторождений подобран комплекс мероприятий, направленных на увеличение нефтеотдачи.

В **четвертой главе** рассмотрено общее представление о формировании коры выветривания, рассмотрены уже открытые залежи. Выявлены основные геологические критерии поиска новых залежей углеводородов, предложена перспективная зона.

В **заключении** представлены основные научные результаты и выводы по диссертационной работе.

### **3. Степень достоверности полученных результатов и выводов**

Достоверность результатов основывается на использовании методов и методологических подходов, включающих: обобщение, систематизацию и статистический анализ различной геолого-промысловой информации и данных,

геологическое и гидродинамическое моделирование месторождений, геолого-промысловый анализ разработки и выработки запасов нефти. А также применении признанных специалистами-нефтяниками программных комплексов: tНавигатор, IRAP RMS и Tempest More для построения геологических и гидродинамических моделей месторождений, ResView для формирования баз данных, геолого-промыслового анализа разработки и выработки запасов углеводородов.

Помимо этого, основные положения и результаты диссертационной работы проходили апробацию и докладывались на научно-технических совещаниях в ОАО «ЛУКОЙЛ–Западная Сибирь» территориально-производственного предприятия «Урайнефтегаз» и различных научных, научно-технических и научно-практических конференциях международного и всероссийского уровня.

#### **4. Научная новизна результатов**

1. Установлены две группы причин формирования (геологические и технологические) зон остаточных запасов нефти с учетом сложного геологического строения и истории их разработки.

2. Обоснованы технологии эффективного освоения нефтяного потенциала юрских отложений на основе комплекса сейсмических, литофациальных и гидродинамических исследований для выделенных групп залежей с остаточными запасами углеводородов.

3. Обоснованы палеотектонические, структурные, литолого-стратиграфические и палеогеоморфологические критерии поиска новых залежей углеводородов коры выветривания доюрского основания.

#### **5. Теоретическая и практическая значимость**

Теоретическая значимость работы заключается в детальном изучении геологического строения изучаемой территории, а также в выделении основных причин и закономерностей образования зон с остаточной нефтью в отложениях юрского возраста, связанных с геологическим строением и историей разработки месторождений. Помимо этого, определены критерии поиска залежей в коре выветривания доюрского комплекса.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по эффективному освоению запасов углеводородов, открытию новых залежей в коре

выветривания и внедрении результатов при выполнении научно-исследовательских работ по следующим тематикам:

– «Анализ эффективности разработки Новомостовского месторождения с учетом концепции мелкоблокового строения»;

– «Геолого-технический анализ эффективности системы разработки Западно-Тугровского, Тальникового, Потанай-Картопьянского месторождений ТПП «Урайнефтегаз», выработка рекомендаций по совершенствованию системы разработки с учетом бездействующего фонда скважин и текущей остаточной нефтенасыщенности»;

– «Анализ текущего состояния системы разработки месторождений ТПП «Урайнефтегаз» и рекомендации по ее совершенствованию (2020 г. – Лазаревское месторождение, 2021 г. – Толумское месторождение, 2022 г. – Ловинское месторождение)».

#### **6. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Результаты диссертационной работы рекомендуется использовать:

– в научно-производственных и проектных институтах при проектировании разработки месторождений с отложениями юрского возраста, характеризующихся сложным геологическим строением (Например, ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»)

– в образовательных организациях высшего образования, осуществляющих подготовку бакалавров по направлению 05.03.01 «Геология» и специалистов по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» для обучения слушателей системному анализу при разработке месторождений углеводородов.

#### **7. Замечания по диссертационной работе**

1. В диссертационной работе не приведена краткая геолого-геофизическая характеристика залежей изучаемых месторождений.

2. В подглаве 2.4 приводятся результаты определения проницаемости разломов путём сопоставления результатов гидродинамических исследований и корреляционного анализа на Новомостовском месторождении. Исходя из этого сделан вывод о том, что часть разломов на месторождениях являются непроницаемыми. Непонятно как результаты данного сопоставления ранжируются

на другие месторождения.

3. В третьей главе диссертационной работы автор предлагает мероприятия по повышению нефтеотдачи юрских отложений, хотя в выводах указано что основная рекомендация заключается в адаптации текущей системы разработки. Не совсем понятно почему автор не приводит примеры оптимизации системы разработки с учетом выявленных особенностей геологического строения на месторождениях.

Указанные замечания не снижают степень обоснованности и значимости представленных научных результатов диссертации.

#### **8. Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Представленная диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к научной специальности 2.8.3. – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр» (геолого-минералогические науки). Тема и содержание работы соответствует пунктам специальности: п. 7 – Анализ и типизация горно-геологических условий месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых для их эффективного промышленного освоения; п. 18 – Геолого-геофизическая оценка нефтегазоносности, анализ и типизация горно-геологических условий освоения месторождений углеводородов.

#### **9. Заключение**

Диссертационная работа Шабрин Н.В. на тему «Геологическое обоснование освоения углеводородного потенциала коры выветривания и юрских отложений (месторождения Шаимского региона)» отвечает критериям п.п. 9-14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям и является завершенной научной-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические решения эффективного освоения нефтяного потенциала юрских отложений с учётом особенностей образования зон остаточных запасов в зависимости от особенностей геологического строения, формирования залежей нефти и технологий их извлечения, и углеводородов коры выветривания доюрского фундамента, имеющие существенное значения для развития страны.

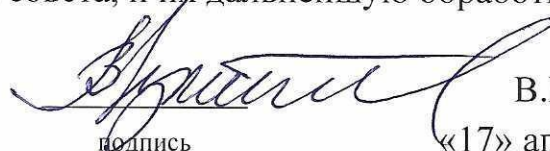
Соискатель Шабрин Никита Владиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 2.8.3. – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр» (геолого-минералогические науки).

Диссертационная работа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры геологии и разведки месторождений углеводородов. На заседании присутствовало 17 человек. Результаты голосования: «за» – 17 человек, «против» – 0 человек, «воздержалось» – 0 человек. Протокол № 5 от «17» апреля 2024 г.

Отзыв составил:

Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений», профессор, заслуженный геолог РФ, заведующий кафедрой геологии и разведки месторождений углеводородов ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Керимов Вагиф Юнусович.

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

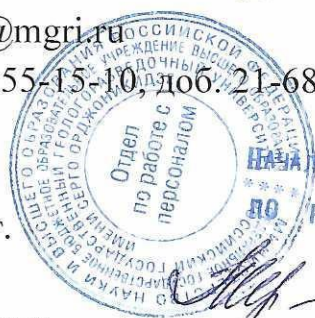


В.Ю. Керимов  
«17» апреля 2024 г.

подпись

e-mail: kerimovvy@mgru.ru  
телефон +7 (495) 255-15-10, доб. 21-68

Подпись заверяю:  
«17» апреля 2024 г.



И.О. МЕЛЬНИКОВА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ (подпись, печать)

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)

117997, г. Москва, ГСП-7, ул. Миклухо-Маклая, дом 23

Тел.: +7 (495) 255-15-10

e-mail: office@mgru.ru

Сайт: <https://www.mgru.ru/>

Кафедра геологии и разведки месторождений углеводородов.