

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Ильязова Рината Расимовича «Методика оперативного прогноза профиля притока в горизонтальных скважинах при бурении путем комплексирования данных газового каротажа и секвенирования ДНК микробиоты шлама» выполнена на кафедре разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика»

Ильязов Ринат Расимович в 2010 году окончил с отличием специалитет Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», квалификация – геолог-нефтяник, специальность «Геология и геохимия горючих ископаемых». С 2010 года по настоящее время вся профессиональная и научная деятельность Ильязова Р.Р. связана с геологическим сопровождением при строительстве скважин на нефть и газ.

В 2020 году Ильязов Р.Р. подготовил научную работу на участие во всероссийском конкурсе «Новая идея – 2020», по результатам которого он занял первое место в секции «Геология и геофизика нефтяных, газовых и угольных месторождений» в номинации «Лучшая инновационная идея».

В 2022 году приказом № 18-04/366 от 18.04.2022г. Ильязов Р.Р. прикреплен в качестве соискателя ученой степени кандидата наук к кафедре «Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе». За период обучения Ильязов Р.Р. проявил себя как перспективный и энергичный специалист, который творчески подходит к решению поставленных задач, стремясь улучшить получаемые результаты, найти теоретическим результатам адекватное практическое применение, а также предвидеть и расширить область дальнейших исследований.

В своей диссертационной работе Ильязовым Р.Р. рассмотрены следующие актуальные научно-практические задачи:

1. Критический анализ мирового опыта использования в современной нефтегазовой отрасли методов газового каротажа и исследования дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) микробиоты бурового шлама.
2. Исследование факторов, влияющих на эффективность практического применения газового каротажа в процессе бурения горизонтальных скважин.
3. Апробация разработанных по итогам исследований методических и технологических решений в конкретных процессах нефтегазодобычи.
4. Исследование технологических и статистических данных газового каротажа и данных ДНК микробиоты бурового шлама на предмет наличия причинно-следственной или статистической связи между параметрами.

5. Разработка методической нормативно-технической документации для целей осуществления промышленного внедрения практических рекомендаций и технологических регламентов, предложенных по результатам его исследований.

6. Разработка продуктов программного обеспечения (ПО) автоматической проверки качества данных газового каротажа и его интерпретации.

7. Практическая реализация полученных результатов на конкретных объектах разведки и разработки месторождений жидких и газообразных углеводородов.

В своей диссертационной работе Ильязов Р.Р. провел анализ статистики сходимости данных газового каротажа и данных геофизических исследований скважин (ГИС) на большом презентабельном объеме выборки данных, включающих 466 наклонно-направленных и горизонтальных скважин на различных объектах разработки (залежах и пластах) для месторождений Западной Сибири с последующим подтверждением достоверности метода при различных геологических условиях бурения неоднородности залежи и изменчивости степени флюидонасыщения коллектора. Ильязов Р.Р. провел верификацию данных газового каротажа и данных промыслово-геофизических исследований (ПГИ) для оперативного прогноза профиля притока в горизонтальной скважине на этапе ее бурения по данным газового каротажа и подтвердил высокую плотность статистической связи данных газового каротажа и данных ядерно-магнитного каротажа (ЯМК) для обоснования возможности оперативного определения интервалов нахождения нефти с относительной повышенной вязкостью. Соискателем установлена качественная связь между данными секвенирования ДНК микробиоты шлама, газового каротажа и ГИС и обоснована возможность использования данных секвенирования ДНК микробиоты шлама для оперативного прогноза профиля притока. Полученные результаты представляются как крупный промысловый эксперимент, имеющий большое научное значение не только для геофизики, эти результаты представляют интерес в целях вовлечения в активную разработку слабодренируемых и застойных зон залежей углеводородов.

Научное и практическое значение работы заключается в создании новой методики для прогнозирования притока в горизонтальном стволе скважины на этапе ее строительства, что в перспективе существенно облегчает процесс разработки залежи.

Соискатель принимал активное участие на каждом этапе исследования: постановке задачи, организации опытно-промышленных работ (ОПР), обсуждения и подготовке публикаций по теме диссертации. Систематизировал и развил методы контроля качества газового каротажа, которые были внедрены в локально-нормативную документацию (ЛНД) ПАО «НК «Роснефть», регламентирующего проведение геолого-технологических исследований. Выполнял интерпретацию данных газового каротажа и ГИС,

обработку данных и анализ результатов эксплуатации скважины. Осуществил разработку и внедрение результатов научных исследований на объектах разработки.

Ильязов Р.Р. обладает личностными качествами, необходимыми для учёного, а приобретённые за годы обучения и научной работы знания и навыки позволят продолжить исследования, которые найдут применение в практической и преподавательской деятельности.

Считаю, что диссертационная работа Ильязова Рината Расимовича выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, не содержит недобросовестных заимствований, тема соответствует содержанию исследований, полученные результаты отличаются новизной, имеют теоретическое и практическое значение. Работа является законченным, оригинальным, самостоятельно выполненным научным исследованием и может быть представлена к защите. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика».

Научный руководитель
доктор технических наук по специальности
25.00.17 «Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений», доцент,
заведующий кафедрой разработки
и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
ФГБОУ ВО «Российский государственный
геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе»
117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.23.
Shahverdievah@mgri.ru,
ah_shah@mail.ru

7(495)255-15-10 (доб. 2015)



Шахвердиев А.Х.

Подпись профессора Шахвердиева А.Х. заверяю

