

**Отзыв на автореферат диссертации Мухаметгалиева Ильмира Дамировича**  
**«Повышение точности выполнения проектной траектории горизонтальной скважины при**  
**бурении в продуктивном горизонте», представленной на соискание учёной степени**  
**кандидата технических наук по специальности 2.8.2. — «Технология бурения и освоения**  
**скважин»**

Автореферат диссертации Мухаметгалиева И.Д. посвящён актуальной научно-практической задаче — повышению точности проводки горизонтальных скважин в тонких продуктивных пластах Западной Сибири с использованием роторных управляемых систем (РУС) типа «push the bit».

Актуальность темы не вызывает сомнений. В условиях разбуривания трудноизвлекаемых запасов и всё более сложных геологических условий точность удержания ствола в пределах продуктивного горизонта напрямую влияет на коэффициент охвата, дебит скважины и экономику проекта. Автор обоснованно акцентирует внимание на комплексном влиянии изгибной жёсткости немагнитных утяжелённых бурильных труб (НУБТ), осевой нагрузки на долото и вылета лопаток РУС.

В работе решена важная инженерная задача: разработана математическая модель процесса искривления ствола скважины с учётом предела текучести горной породы по Штампу, что позволило существенно (с 80 % до 94 %) повысить точность прогнозирования интенсивности искривления по сравнению с ранее известными методиками. Практическим результатом исследования стала виртуальная программа-тренажёр «Слайд Мастер 1.18», которая прошла государственную регистрацию и внедрена в производственную и образовательную деятельность.

**Научная новизна** работы заключается в установлении количественных закономерностей перераспределения отклоняющих сил между долотом и лопатками РУС в зависимости от осевой нагрузки и жёсткости НУБТ, а также в усовершенствовании математической модели искривления с учётом реологических свойств породы.

**Практическая значимость** подтверждена внедрением результатов при строительстве 125 горизонтальных скважин, разработкой и внедрением нескольких технологических инструкций ООО «Интеллектуальные системы», а также ожидаемым экономическим эффектом до 42 млн рублей в год.

Работа выполнена на высоком техническом уровне, содержит значительный объём промысловых данных, аналитических расчётов и результатов моделирования.

**Замечания:**

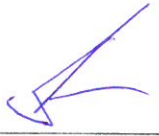
1. В автореферате недостаточно подробно раскрыта методика учёта влияния каротажа в процессе бурения (LWD) на оперативную корректировку траектории. Этот аспект заявлен, но требует более глубокого освещения.

2. Желательно было бы привести сравнение разработанной программы-тренажёра с зарубежными аналогами (например, с решениями Schlumberger, Halliburton или Baker Hughes), чтобы чётче показать конкурентные преимущества отечественной разработки.

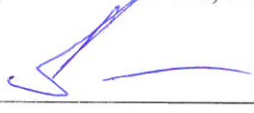
3. В заключении автореферата несколько завышена оценка точности проводки скважин (94,1 %). Рекомендуются уточнить, в каких именно геологических условиях и по какому критерию (вылет за пределы пласта, среднеквадратическое отклонение и т.д.) получена данная цифра.

В целом диссертационная работа Мухаметгалиева И.Д. представляет собой законченное самостоятельное исследование, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и заслуживает положительной оценки. Автор достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. – Технология бурения и освоения скважин.

Главный эксперт ООО «СГП»,  
доктор технических наук по специальности  
2.8.2. – Технология бурения и освоения скважин,  
доцент ВАК по специальности 25.00.15 – Технология бурения  
и освоения скважин

«02» июня 2026 г.  Юрий Владимирович Ваганов

Я, Ваганов Юрий Владимирович, даю согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию моих персональных данных, включая фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, должность и место работы, в документах, связанных с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«02» июня 2026 г.  Юрий Владимирович Ваганов

Подпись Ваганова Юрия Владимировича заверяю,  
Руководитель отдела по работе  
с персоналом ООО «СГП»,

«02» июня 2026 г.  Галина Павловна Жукова



Общество с ограниченной ответственностью «СибГеоПроект»  
Адрес: 625000, Тюмень, Челюскинцев, 29.  
Тел. 8 (3452) 688-447, электронная почта: [sgp@sibgeoproject.ru](mailto:sgp@sibgeoproject.ru)