

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Липатова Александра Владимировича «Моделирование процесса ликвидации поглощений в скважинах вязкоупругими составами», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Предотвращение и ликвидация поглощений технологических жидкостей при строительстве нефтяных и газовых скважин в России занимают значительную часть в так называемом непроизводительном времени буровых компаний. Большое число работ отечественных и зарубежных ученых, исследователей и инженеров посвящено этой актуальной проблеме, в том числе и в области новых технологий, технических средств и специальных материалов для борьбы с поглощениями при строительстве скважин.

Автором выполнен анализ факторов, влияющих на устойчивость стенок ствола скважины в процессе бурения, а также современных технологий и материалов для предотвращения поглощений бурового раствора. Проведен анализ напряженного состояния массива горных пород и оценены условия возникновения осыпей и обвалов, а также кольцевые напряжения на стенке скважины.

В работе установлено минимальное значение фильтрации в пласт достигается путем подбора кольматанта с широки диапазоном распределения частиц, а максимальная глубина проникновения кольматирующих добавок в трещины происходит при динамической закачке с целью формирования плотной закупоривающей пробки при ликвидации поглощений промывочных жидкостей.

Научный интерес представляют результаты моделирования процесса раскрытия трещин в скважине, позволяющие более точно оценить размеры трещины и произвести выбор расхода материалов для борьбы с

№ 20-41
от 06.05.2012

поглощениями, а также полиномиальное уравнение для определения времени отверждения вязкоупругих составов при подборе их рецептур без проведения лабораторных исследований. Практическая ценность результатов работы заключается в разработанных вязкоупругих составах с регулируемыми основными технологическими свойствами и методике выбора фракционного состава кольматирующих добавок.

Замечания по диссертационной работе.

В автореферате сказано об эффективности применения кольматанта с широким диапазоном распределения частиц, однако не указан оптимальный фракционный состав, установленный по результатам эксперимента на модели, а при подборе кольматанта для разных образцов керна получен конкретный размер частиц одной фракции. К тому же, вызывает сомнение выбор горизонтальной трещины в качестве модели поглощающих пластов.

Несмотря на высказанные замечания, диссертационная работа Липатова Александра Владимировича «Моделирование процесса ликвидации поглощений в скважинах вязкоупругими составами», является завершённой, выполнена на достаточном научном уровне, самостоятельно и отвечает требованиям п.9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 - «Технология бурения и освоения скважин».

Ведущий научный сотрудник
Отдела проектирования строительства и
реконструкции скважин
Филиал ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг"
«ПермНИПИнефть» в г. Перми,
доктор технических наук 25.00.15
«Технология бурения и освоения
скважин», профессор



Крысин
Николай Иванович

Филиал ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг" «ПермНИПИнефть» в г. Перми
Адрес: 614066, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Советской Армии, 29
Тел.: +7(342) 2-33-67-44
Сот.: +7-919-47-48-051
E-mail: krysin_niko@mail.ru

Старший научный сотрудник
Отдела проектирования строительства и
реконструкции скважин
Филиал ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг"
«ПермНИПИнефть» в г. Перми,
кандидат технических наук по
специальности 25.00.15 «Технология
бурения и освоения скважин», доцент

 Крапивина
Татьяна Николаевна

Филиал ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг" «ПермНИПИнефть» в г. Перми
Адрес: 614066, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Советской Армии, 29
Тел.: +7(342) 2-33-67-44
Сот.: +7-908-27-55-245
E-mail: Tatiana.Krapivina@pnn.lukoil.com

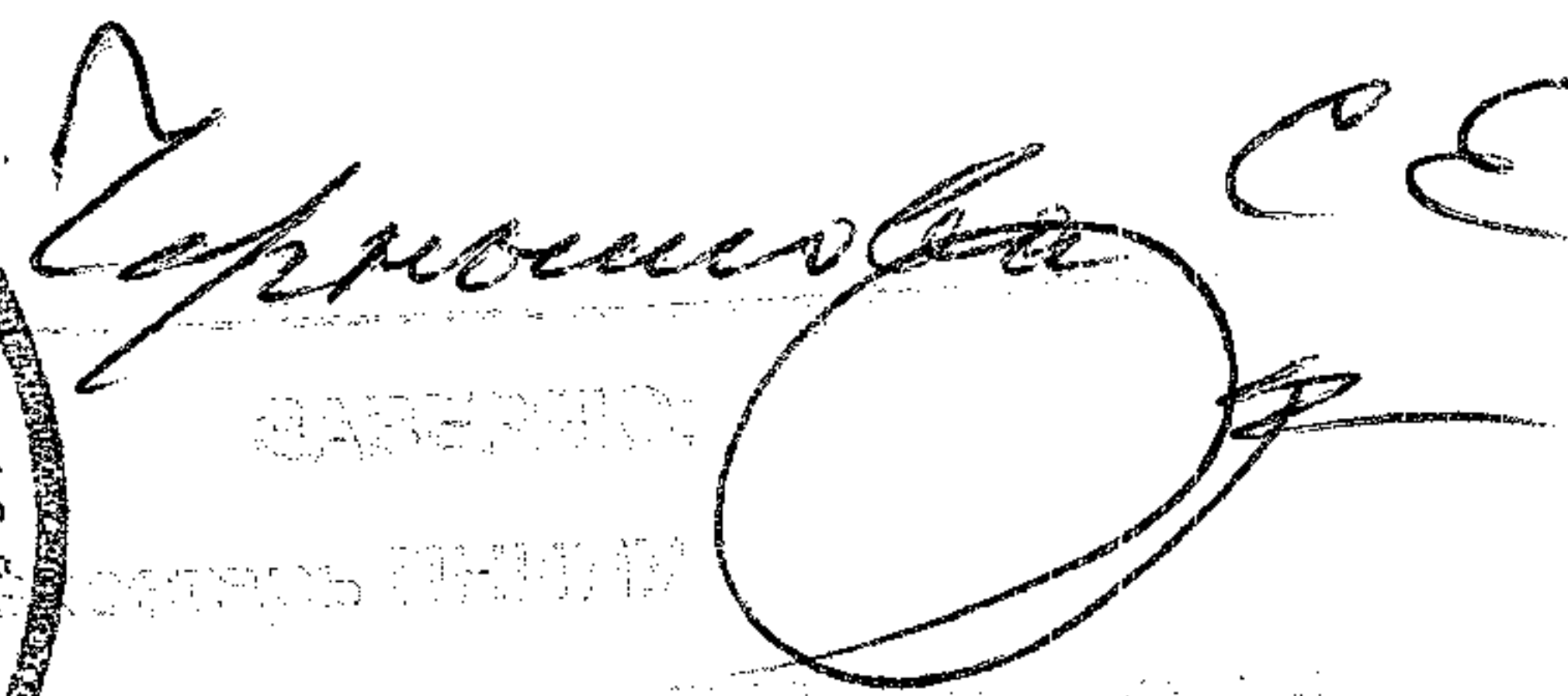
Доцент кафедры «Нефтегазовые
технологии» Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет»,
кандидат технических наук по
специальности 25.00.15 «Технология
бурения и освоения скважин», доцент

 Чернышов
Сергей Евгеньевич

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»

Адрес: 614990, Российская Федерация, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29
Тел.: +7(342) 2-198-806
Сот.: +7-902-795-18-11
E-mail: nirgnf@bk.ru



 Чернышов С.Е.

копия Кросова И.И. и Краповиной Т.И. заверено.

Сидякина А.И. Шенников С.И.