

ОТЗЫВ

на автореферат Швец Сергея Валерьевича «Обоснование и разработка технологии заканчивания скважин с большим отходом от вертикали с установкой щелевого фильтра», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин

Все более широкое распространение получает бурение скважин с большим отходом от вертикали. Для таких скважин общее смещение забоя от вертикали в несколько раз превышает вертикальную глубину скважины. Главными преимуществами использования подобной технологии строительства скважин при разработке месторождений является: экономическая эффективность, экологичность, а так же решение, позволяющее получить доступ к удаленным коллекторам.

Бурение скважин с протяженным горизонтальным участком предъявляет все новые требования к технико-технологическому комплексу. Существуют технологии и технические средства, обеспечивающие спуск обсадных колонн в ствол скважины с большим смещением забоя, к ним можно отнести решения с заполнением нижнего участка колонны облегченным раствором (воздухом) или с вращением колонны, которые не всегда эффективны и дорогостоящи, поскольку связаны с применением импортных технологий и технических средств.

Зачастую при строительстве скважин со столь сложными профилями неизбежны проблемы, связанные с заканчиванием. Длина горизонтального участка в таких скважинах может достигать нескольких тысяч метров, что влечет за собой проблемы спуска обсадной колонны до проектного забоя. Крепление скважин с большим отходом от вертикали осуществляется фильтром, соответственно особое значение принимает выбор параметров фильтра, в частности плотности щелевых отверстий.

№ 371-10
от 02.10.2017

Таким образом, исследования, направленные на разработку научно-обоснованной технологии заканчивания скважины с большим отходом от вертикали, включающие решения по его спуску до проектного забоя под действием собственного веса и решения по выбору плотности щелевых отверстий фильтра, имеют важное научно-производственное значение и, несомненно, являются актуальными.

В результате проведенных исследований автором получены новые знания, состоящие во введении критерия «предельный коэффициент смещения» и разработке собственной математической модели притока флюида к горизонтальному стволу большой протяженности, учитывающей фильтрационные сопротивления щелевого фильтра, которые вполне можно квалифицировать как научную новизну.

Практическая ценность работы состоит в том, что результаты, полученные автором, могут быть использованы производственными предприятиями в частности:

1. Использование выделенных интервалов «предельного коэффициента смещения», позволяет на стадии разработки проекта на бурение заложить применение определенных технико-технологических решений по успешному спуску обсадной колонны до проектного забоя в скважинах с большим отходом от вертикали.
2. Конструкция комбинированной обсадной колонны, предложенная Швец С.В., позволяет осуществить успешный спуск колонны в скважины с коэффициентом смещения более 3,8.
3. Наличие выявленной корреляционной зависимости между силой прижатия обсадной колонны к стенке скважины и величиной пространственного угла позволяет определять прихватоопасные зоны с целью дальнейшей их проработки перед спуском обсадной колонны.
4. Исследования зависимости накопленного притока флюида от скважности щелевого фильтра, позволяют предложить обоснованные рекомендации по выбору его параметров.

Автором проанализирован интересный промышленный материал по заканчиванию горизонтальных скважин.

Диссертационная работа автора прошла апробацию на научно-технических конференциях, семинарах и производственных совещаниях, таким образом, научная общественность и специалисты с производства имели возможность ознакомиться с научными положениями и практическими результатами работы.

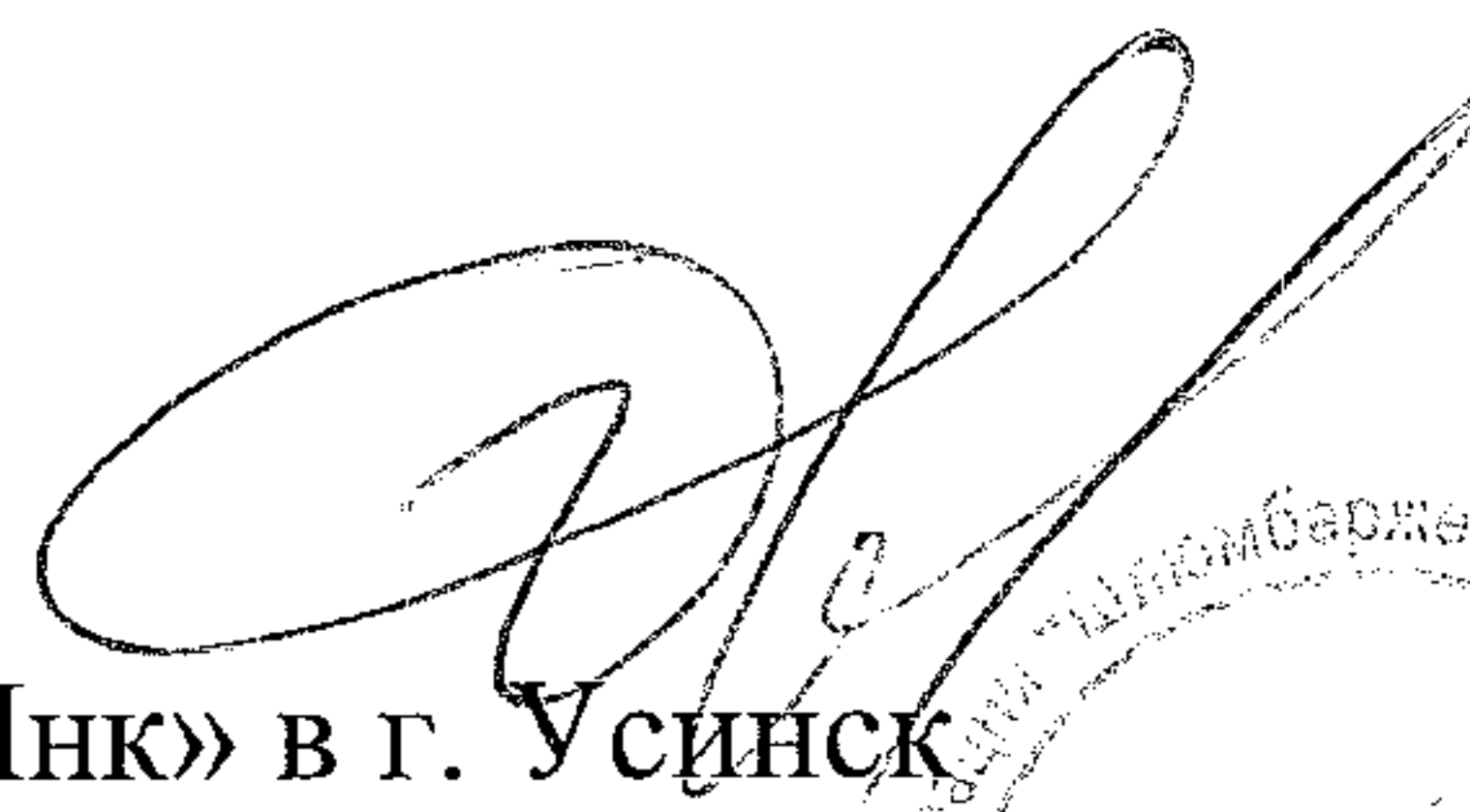
Основное содержание работы опубликовано в печати в 6 публикациях, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Автореферат отражает основные идеи, содержание и выводы диссертации, выдержан по форме и объему.

Считаю, что диссертационная работа Швеца Сергея Валерьевича «Обоснование и разработка технологии заканчивания скважин с большим отходом от вертикали с установкой щелевого фильтра» является завершённой квалификационной научной работой, выполненной на достаточно высоком уровне, соответствующей требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Автор работы – Швец Сергей Валерьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Руководитель подразделения
«Породоразрушающий инструмент и
буровое оборудование»
Компании «Шлюмберже Лоджелко, Инк» в г. Усинск



Забуга Сергей
Владимирович

Подпись Забуги Сергея Владимировича заверяю:
специалист по кадрам
Компании «Шлюмберже Лоджелко, Инк» в г. Усинск



Сотникова Елена
Николаевна