

О Т З Ы В

**на автореферат диссертационной работы
Залятдинова Альберта Айратовича
на тему «Обеспечение заданной траектории при бурении скважины с
одновременным расширением ствола», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.2 – «Технология бурения и освоения скважин»**

Поглощения, в том числе катастрофические, промывочной жидкости или тампонажного раствора при бурении скважин являются наиболее встречающимися видами осложнений практически на всех месторождениях. Осложнения приурочены к высокопроницаемым, карстовым, разуплотненным зонам с пониженным (по отношению к гидростатическому) пластовым давлением. Согласно исследованиям, качественная изоляция данных интервалов достигается в основном перекрытием обсадными трубами. Масштаб проблемы увеличивается, когда осложнение возникает в непрогнозируемых зонах, где спуск обсадной колонны в проектной документации не предусмотрен, а существующие методы их ликвидации не дают положительных результатов. В таких ситуациях возникают длительные простои, часто скважина подлежит ликвидации или перебуриванию с возможностью установки дополнительной промежуточной колонны.

Стремление сократить затраты на устранение осложнения привело к разработке целого ряда технологических мероприятий или перекрывающих устройств, обеспечивающих изоляцию поглощающих интервалов и повышающих устойчивость стенок скважины к механическим и знакопеременным гидравлическим нагрузкам. В качестве локального крепления стенок скважины используют профильные перекрыватели. Перед установкой профильного перекрывателя проводят расширение проблемного интервала. Как отмечено в работе Залятдинова А.А., при бурении с одновременным расширением ствола скважины с помощью раздвижного расширителя возникают некоторые сложности, а именно – идет паразитный

набор зенитного угла и увод ствола по азимуту. Недостатком технологии является то, что в момент работы расширителя затрудняется более точное бурение по запланированной траектории ствола и существует риск непопадания в круг допуска.

Таким образом, цель работы и решаемые диссертантом задачи являются актуальными, а проведенные исследования перспективными для дальнейшего совершенствования технологий бурения скважин.

Автором проведен анализ качества крепления скважин с сопоставлением типов профилей, интервалов расширения ствола и возникновения негерметичности эксплуатационных колонн. Установлены определяющие факторы образования негерметичности колонн в процессе эксплуатации. Разработана технология обеспечения заданной траектории ствола скважины для роторного бурения с применением стандартного расширителя.

Наиболее значительным достижением в работе является разработка малогабаритного по длине долота-расширителя, что позволит улучшить процесс управления траекторией при бурении с одновременным расширением. Проведенные стендовые и опытно-промышленные испытания предложенного долота-расширителя подтвердили точность управления траекторией ствола скважины при одновременном бурении и расширении по общепринятой технологии бурения скважин.

Практическая ценность проделанной работы заключается в том, что при вскрытии неустойчивых и поглощающих интервалов с одновременным увеличением диаметра ствола скважины время на установку профильного перекрывателя сокращается от 3 до 5 суток по сравнению с существующей практикой работ и приводит к осязаемому подтвержденному экономическому эффекту.

Автореферат и опубликованные материалы позволяют получить исчерпывающее представление о проделанной диссертантом работе.

Однако в автореферате не описаны испытания опытного долота-расширителя ДР-216/242 в среде бурового раствора с высоким содержанием твердой фазы. Данные испытания охарактеризовали бы эффективность инструмента, в частности – работоспособность подвижных плашек в условиях воздействия значительных удельных нагрузок в высокоабразивной среде.

В целом представленная диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Залятдинов Альберт Айратович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 – «Технология бурения и освоения скважин».

Составители:

Волков Всеволод Владимирович,

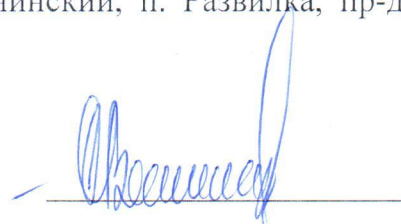
заместитель начальника лаборатории разработки технологий строительства скважин Центра технологий строительства и ремонта скважин ООО «Газпром ВНИИГАЗ»;

почтовый адрес: 142717, Московская область, г.о. Ленинский, п. Развилка, пр-д Проектируемый № 5537, здание 15, строение 1;

тел.: +7(498) 657-4440 доб. 2665;

e-mail: V_Volkov@vniigaz.gazprom.ru

« 21 » 02 2022 г.



Потапов Александр Григорьевич,

главный научный сотрудник лаборатории разработки технологий строительства скважин, Центра технологий строительства и ремонта скважин ООО «Газпром ВНИИГАЗ»;

доктор техн. наук (бурение скважин), проф.;

почтовый адрес: 142717, Московская область, г.о. Ленинский, п. Развилка, пр-д Проектируемый № 5537, здание 15, строение 1;

тел.: +7(498) 657-4207;

e-mail: A_Potapov@vniigaz.gazprom.ru

« 21 » 02

