

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Черных Ирины Александровны
«Разработка методики мониторинга забойного давления по данным промыслово-
геофизических исследований скважин»
научного руководителя работы Шумилова Александра Владимировича

Диссертационная работа посвящена решению актуальной проблемы – повышению информативности технологических процессов заканчивания и эксплуатации скважин за счет использования промыслово-геофизических исследований.

В диссертационной работе Черных И.А. предложен комплекс решений по совершенствованию технологии вторичного вскрытия пласта на депрессии, заключающийся во включении в компоновку технологического оборудования геофизического прибора и электроцентробежного насоса. Включение геофизического прибора позволяет осуществлять непрерывный мониторинг забойного давления, обеспечивая тем самым оптимальную величину депрессии. Электроцентробежный насос позволяет вводить скважину в эксплуатацию сразу после перфорации, исключая промежуточное глушение. Созданная автором технология с высокой успешностью реализована на нескольких десятках скважин в различных геолого-геофизических условиях месторождений Пермского края. Преимущественной особенностью технологии в сравнении с зарубежными аналогами (в первую очередь, компании Шлюмберже) является возможность реперфорации в боковых стволах и скважинах малого диаметра.

Использование специального геофизического прибора позволяет осуществлять непрерывный мониторинг забойного давления как при заканчивании скважин, так и при их дальнейшей эксплуатации. Для измерения забойного давления и других параметров успешно используются различные геофизические приборы, в состав которых входят датчики термометрии, влагометрии и расходомерии. Однако в настоящее время такими приборами оборудовано не более 30% добывающего фонда. В остальных скважинах забойное давление определяют расчетным путем с использованием различных методик. В своей диссертационной работе Черных И.А. сопоставила результаты двух методик определения забойного давления, применяемых в настоящее время. Для этого автор выполнила интегрированный анализ материалов промыслово-геофизических исследований. В результате анализа установлена невысокая достоверность применяемых в настоящее время методик и необходимость разработки более достоверных способов решения данной задачи. В диссертационной работе Черных И.А. предлагает принципиально новую методику определения забойного давления, основанную на

построении многомерных математических моделей, что обусловлено применением оригинальной обработки накопленного объема промыслово-геофизических исследований.

Таким образом, в своей диссертационной работе Черных И.А. предлагает шире использовать промыслово-геофизические данные для решения актуальных задач исследования скважин.

При выполнении диссертационной работы автор проявила высокую работоспособность и значительный научно-технический потенциал. В кругах профессиональных исследователей земных недр соискатель известна как авторитетный специалист в области геофизических исследований скважин, с большим вниманием относящийся к новым технологиям и разработкам. В период выполнения работы Черных Ирина Александровна неоднократно принимала участие в различных научно-практических геофизических конференциях и симпозиумах.

Диссертационная работа «Разработка методики мониторинга забойного давления по данным промыслово-геофизических исследований скважин» выполнена на высоком уровне и является законченным научным исследованием. Автор работы Черных И. А. соответствует всем требованиям, предъявляемым к соискателям ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Автор дает согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доцент кафедры геофизики ПНГИУ
кандидат технических наук

Шумилов Александр Владимирович

«15» февраля 2018 г.

Информация о руководителе:

Фамилия, имя, отчество: Шумилов Александр Владимирович

Организация: ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Должность: доцент кафедры геофизики

Контактный телефон: +7 (342) 239-68-43

e-mail: geophysic@psu.ru

Адрес: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, д. 10



А.В. Шумилов заверяю
Секретарь совета
Е.Ф. Андронов