

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаязова Марата Сальмановича «Исследование динамики тепловой метки на модели горизонтальной скважины применительно к технологии активной термометрии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника, технические науки, 1.6.9. Геофизика

Одной из важных задач при эксплуатации горизонтальных скважин является определение и количественная оценка поинтервального дебита на всем протяжении горизонтального участка. К сожалению, при малых скоростях потока жидкости и наличии несколько фаз поставленная задача не всегда решается традиционными средствами измерений (механический расходомер). Поэтому актуальным является разработка метода определения малых расходов.

В работе изучаются закономерности теплового поля в горизонтальной трубе (скважине) при движении жидкости в условиях создания искусственного теплового возмущения в потоке за счет работы проточного нагревателя жидкости или индукционного нагревателя стальной трубы. Установлено влияние параметров скважинного нагревателя, угла наклона и фазового состава потока на скорость движения и темпы расформирования искусственных тепловых меток. Результаты выполненных исследований позволили разработать технологию исследования горизонтальных скважин методом регулярных тепловых меток в условиях однофазного и двухфазного потока жидкости.

Результаты выполненных исследований отражены в 14 научных работах, в том числе опубликованных в российских рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК, международные базы данных Scopus и/или Web of Science.


В качестве замечания к автореферату можно отметить отдельные стилистические ошибки (например, неопределенное понятие “время прихода метки“) и небрежность оформления (например, в размерностях вместо m^3 автор везде употребляет м3). Однако, указанные замечания не снижают ценности работы и не влияют на ее положительную оценку.

Работа выполнена на приемлемом научном уровне и соответствует всем критериям, установленными п.п. 9-11 «Положение о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), представляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Гаязов Марат Сальманович, заслуживает

присуждения ученой степени кандидата технических наук по научным специальностям 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника, 1.6.9. Геофизика.

Я, Александр Рашатович Каримов, согласен на обработку моих персональных данных, размещение моих персональных данных и отзыва на диссертацию на сайте ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» и в Федеральной информационной системе государственной научной аттестации (ФИС ГНА).

Профессор кафедры электрофизических установок НИЯУ МИФИ,
д.ф.-м.н. (01.04.14 - теплофизика и молекулярная физика,
01.04.20 - физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника)
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Российская Федерация, 115409, Москва, Каширское ш., 31
Моб. Тел.: 8 903 564 01 23,
E-mail: arkarimov@mephi.ru


А.Р. Каримов
16 октября 2024 г.

Подпись А.Р. Каримова заверяю:

Начальник отдела по
работе с научно-педаго-
гическими работниками
Е. Ф. Хохлов

