

Отзыв на автореферат диссертации

«ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИОННОГО РАЗРУШЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ ИЗ СТАЛИ 15Х5МФБЧ В ВЫСОКО АГРЕССИВНЫХ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ СРЕДАХ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЭТИХ ТРУБ» Зырянова Андрея Олеговича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение)

Кандидатская диссертация Зырянова А.О. посвящена решению важной практической задачи: повышению коррозионной стойкости насосно-компрессорных труб, работающих в агрессивной среде, содержащей, помимо углеводородов, воду, углекислоту, сероводород, а также бактерии, способствующие ускоренной коррозии металла. Автор предложил использовать сталь 15Х5МФБЧ и при этом обосновал необходимость применения более узкого интервала концентраций, чем предусматривает патент РФ №2371508. Это обоснование сделано как на основании лабораторных исследований, так и по результатам практического применения труб из указанной стали, изготовленных по ТУ, разработанным автором.

Следует отметить очень большой объём исследований, проведённых Зыряновым А.О. на трубах, которые были в реальной эксплуатации. Это позволило автору довести свою работу до реального практического применения, что очень ценно в настоящее время. Поэтому актуальность и практическая значимость работы весьма велика. Научная значимость работы определяется тем, что автор выявил основные механизмы коррозии в столь сложных и активных средах и сумел предложить пути повышения коррозионной стойкости стали и контроля состояния металла в процессе эксплуатации.

Всё это свидетельствует о том, что выводы диссертации представляются полностью обоснованными приведёнными результатами исследований.

При всех своих достоинствах автореферат диссертации не свободен от недостатков. Первый из них – это то, что в автореферате не приведены подробности разработанной автором методики оценки коррозионной повреждаемости материала труб в процессе эксплуатации. Второй недостаток автореферата – использование в описании главы 4 термина нормализация, хотя результаты исследования структуры показывают, что в рассмотренном случае проходит закалка с получением бейнита, просто охлаждающая среда – воздух.

Всё это не снижает общей положительной оценки работы Зырянова А.О.

Учитывая, что проведен большой комплекс исследований, можно считать, что диссертационная работа Зырянова Андрея Олеговича отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени.

На обработку моих персональных данных согласен.

Капуткин Дмитрий Ефимович

доктор технических наук

(05.16.01 - материаловедение и термическая обработка металлов и сплавов),

доцент, заведующий кафедрой физики

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего

образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Россия, 119049, Москва, Ленинский пр., 4

+7-495-2302469

kaputkin@misis.ru

10 мая 2018 года

