

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Ю. И. Попковой на тему:
«ПОВЫШЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ
НАДЁЖНОСТИ ПОДЗЕМНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН»
на соискание учёной степени кандидата технических наук

Практика эксплуатации нефтегазовых скважин показывает, что состав и свойства поверхностно-активных веществ, содержащихся в нефти, оказывают сильное влияние на агрессивность водонефтяной системы в целом. В состав этих веществ одновременно входят углерод, кислород, сера, азот, которые образуют молярные молекулы.

В связи с изложенным, актуальным является исследование значимости коррозионного фактора в процессе разрушения подземного оборудования и роли нефтяных сред в этом процессе. При этом важным является оценка влияния насыщенных сероводородом водонефтяных сред в целом на коррозионную стойкость подземного оборудования.

В этой связи в диссертационной работе исследования закономерностей влияния состава трубных сталей, скважинных сред и эксплуатационных условий месторождений Беларуси на коррозионную стойкость подземного оборудования являются актуальной задачей.

В первой главе автор диссертации Ю. И. Попкова приводит результаты анализа современного состояния исследований и разработок в области борьбы с коррозией подземного оборудования нефтяных скважин, а также классификацию коррозионных повреждений.

Считаю, что, исходя из этого анализа, автор диссертации обоснованно определил цели и задачи исследования.

Во второй главе представлено описание объектов и методов исследований. Для объекта исследований выбраны более 10 марок к сталей насосно-компрессорных труб (НКТ) применительно к условиям нефтяных месторождений Беларуси.

Третья глава посвящена определению закономерностей коррозионной деградации сталей НКТ в различных условиях эксплуатации по степени агрессивности скважинной продукции.

В четвёртой главе приводятся результаты исследования влияния элементов легирования и микролегирования на коррозионную стойкость трубных сталей для конкретного нефтяного месторождения.

В пятой главе диссертации приведены и внедрены практические задачи по предупреждению коррозии НКТ в реальных условиях скважин. В результате срок службы НКТ за счёт внедрения предложенных исследований продлён до 5 лет.

Имеются следующие замечания: из автореферата не ясно, какова будет степень коррозионной активности в условиях углекислотной коррозии и каковы будут изменения закономерности напряжённо-деформированного состояния НКТ?

Согласно автореферата диссертации, полученные соискателем основные научные результаты не вызывают сомнений.

Считаю, что представленная диссертационная работа Ю. И. Попковой на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 «Материаловедение (машиностроение)» соответствует избранной специальности и её автор Юлия Ивановна Попкова заслуживает присвоения ей звания кандидата технических наук.

Завкафедрой «Транспортная механика»
Азербайджанской Национальной академии авиации,
доктор технических наук, профессор

А.Х. Джанахмедов

Подпись докт. техн. наук профессора А.Х. Джанахмедова

Учёный секретарь академии, профессор



Х. И. Абдуллаев