

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Борейко Дмитрия Андреевича «Повышение эффективности оценки технического состояния нефтегазопромысловых конструкций нетепловыми пассивными методами диагностики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль)

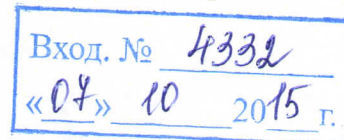
Среди причин аварийного разрушения оборудования и конструкций одной из основных является формирование зон концентрации напряжений, связанных с различного вида дефектами или структурными неоднородностями. Научная проблема, которой посвящена диссертационная работа, направлена на решение одной из важнейших задач при эксплуатации нефтегазового оборудования – оценке его технического состояния и остаточного ресурса при наличии опасных источников концентрации напряжений.

Автором диссертации поставлена цель – повышение эффективности оценки технического состояния нефтегазопромысловых конструкций. Для решения поставленной цели используются методы неразрушающего контроля, среди которых определяющая роль отводится пассивным методам – акустической эмиссии (АЭ) и магнитной памяти металла (МПМ).

Из автореферата следует, что проведенные исследования позволили автору работы получить новые научные результаты, основным из которых является способ определения остаточного ресурса конструкции при совместной и последовательной обработке результатов диагностики методами АЭ и МПМ. Автором также реализован лабораторный эксперимент со стальными трубными образцами, позволивший оценить чувствительность метода АЭ к обнаружению дефектов различного размера, составляющую не менее 0.6 и доказать существование аналитической взаимосвязи параметра градиента напряженности магнитного поля ($K_{ин.м.}$) с параметром средней амплитуды АЭ из зоны отверстия ($A_{ср.}$).

Ценность диссертационной работы для практики заключается в совершенствовании существующего алгоритма оценки технического состояния нефтегазовых конструкций, что позволяет повысить точность прогноза их остаточного ресурса. Изданное автором учебное пособие с грифом УМО НГО и монография также имеют практическую значимость для подготовки бакалавров, магистров и аспирантов со знанием системы неразрушающего контроля и технической диагностики в нефтегазовой отрасли.

Автором опубликовано 17 научных работ, в том числе 8 статей в рецензируемых журналах ВАК Минобрнауки РФ. Апробация работы



осуществлялась на различных научных конференциях и форумах.

В качестве замечания по автореферату можно отметить, что при описании разработанного научно-методического комплекса на стр. 10 его следовало бы представить в более информативной и удобной для восприятия форме, например, в виде таблицы, схемы и т. п. Однако указанное замечание не снижает общей положительной оценки по проделанной работе.

В целом, судя по автореферату, кандидатская диссертация Борейко Дмитрия Андреевича на тему «Повышение эффективности оценки технического состояния нефтегазопромысловых конструкций нетепловыми пассивными методами диагностики» имеет научную новизну и практическую ценность, выполнена на современном научно-техническом уровне, соответствует области исследования специальности и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указанным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

Ведущий инженер отдела
по проектированию объектов
Проектного офиса
«Развитие Ярегского нефтяного
месторождения» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



В. В. Ильин

Адрес: ул. Шахтинская, 9, пгт. Ярега, г. Ухта, Республика Коми, 169300.
Контактный телефон: раб. 8(8216)771072, сот. 89505687081.
Электронная почта: VVilyin@lk.lukoil.com, vladimir-22.04.86@mail.ru.

Подпись В. В. Ильина заверяю:

Начальник отдела кадров

должность



В. В. Ильин

Ф. И. О.