

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Князевой Жанны Валерьевны «Исследования причин разрушения и разработка комплексной методики оценки свойств защитных металлизационных покрытий корпусов погружных электродвигателей, эксплуатирующихся в нефтяных скважинах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение

Диссертация посвящена актуальной проблеме – повышению надежности, долговечности и эффективности установок электроцентробежных насосов, эксплуатируемых на нефтяных месторождениях. Диссертантка экспериментально установила, что в условиях эксплуатации погружных электродвигателей (ПЭД) основное влияние на коррозионную стойкость оказывает не химический состав наносимых покрытий, а их структура и пористость, поскольку разрушение происходит по механизму подпленочной коррозии с образованием карбонатов (сульфидов) железа. Диссертанткой разработана методика ускоренных коррозионных испытаний металлизационных покрытий и показано, что результаты испытаний по предложенной методике коррелируют с наблюдаемыми коррозионными разрушениями, полученными в ходе эксплуатации ПЭД. Диссертанткой разработан новый способ комбинированной защиты корпуса ПЭД путем футеровки его наружной цилиндрической поверхности и дополнительной металлизации нефутерованных поверхностей, в том числе сварных швов. Практическую значимость подтверждает тот факт, что работы выполнялись в рамках договора с ООО «РН-БашНИПИнефть» (ПАО «НК «Роснефть»). Получен патент на изобретение №2734201 «Способ защиты от коррозии погружного насосного агрегата путем футеровки наружной поверхности и его узлов».

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом проведенных исследований, широким применением современных аттестованных методов исследования и математической обработки, хорошим совпадением экспериментальных данных и теоретических расчетов.

Результаты, изложенные в диссертационной работе, опубликованы в 9 работах, из них 1 статья в журнале, входящем в базы данных Scopus и Web of Science, 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, получен патент РФ на изобретение.

К недостаткам работы можно отнести:

1. Краткость формулировок пунктов научной новизны затрудняет оценку того, какая новая, по мнению диссертантки, информация содержится в разработанных методике ускоренных коррозионных испытаний и способе комбинированной защиты корпуса ПЭД

Несмотря на отмеченный недостаток, выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки и ВАК РФ, а ее автор, Князева Жанна Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент

Гуревич

Леонид Моисеевич

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,  
дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94  
e-mail: mv@vstu.ru

7  
Л.М.  
/



Князева Л.Н.  
Од секретаря Л.М.  
Л.М. Антонова  
(подпись)