

Отзыв

на автореферат диссертации Дмитрия Петровича Ускова «Повышение эксплуатационных свойств высокопрочных комплекснолегированных сталей для обсадных труб в хладостойком и коррозионно-стойком исполнении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

В последнее время повышенное внимание газовой отрасли привлекают неосвоенные месторождения газа, залегающие на большой глубине в суровых климатических и сейсмических условиях. Нередко газ новых месторождений загрязнен повышенным содержанием сероводорода, что осложняет работу с ним в процессе добычи, транспортировки и использования в качестве топлива.

В связи с этим к металлу для изготовления обсадных труб этих месторождений, залегающих на значительной глубине, предъявляют дополнительные требования в отношении прочности, характеристик хладостойкости при температуре до -60°C и стойкости к сульфидному коррозионному растрескиванию.

Диссертация Дмитрия Петровича Ускова «Повышение эксплуатационных свойств высокопрочных комплекснолегированных сталей для обсадных труб в хладостойком и коррозионно-стойком исполнении» посвящена разработке составов рационального микролегированных сталей для изготовления обсадных труб в хладостойком исполнении и коррозионной стойкости в среде H_2S -содержащего газа.

В работе исследована зависимость микроструктуры, механических свойств и стойкости против сульфидного растрескивания под напряжением среднеуглеродистых трубных сталей в состоянии после прокатки и термической обработки от содержания в них легирующих элементов, в первую очередь, ниобия, молибдена и ванадия; разработан химический состав ряда экономнолегированных сталей для изготовления обсадных труб в хладостойком и коррозионностойком исполнении.

Диссертантом применены современные методы исследования: просвечивающей и растровой электронной микроскопии, оптической микроскопии, рентгеноструктурного анализа, а также определения механических свойств опытных сталей.

Результаты диссертационной работы изложены в 4 публикациях, в том числе в статьях в журналах, входящих в перечень ВАК, 1 – в изданиях, индексируемых в Scopus.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не исследовано влияния толщины стенки труб на комплекс свойств.
2. Не рассмотрены металлургические факторы, оказывающие влияние на сероводородное растрескивание металла труб.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку научного уровня и практической ценности диссертации.

В целом, диссертация Ускова Дмитрия Петровича «Повышение эксплуатационных свойств высокопрочных комплекснолегированных сталей для обсадных труб в хладостойком и коррозионно-стойком исполнении» выполнена на хорошем научно-методическом уровне, является законченной квалификационной работой, соответствует шифру специальности 2.6.1 и отвечает критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Матросов Юрий Иванович

105005, г. Москва, ул. Радио, дом 23/9, стр. 2

Государственный научный центр Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина»

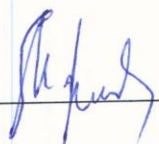
Главный научный сотрудник Научного центра сталей для трубопроводного транспорта и строительных конструкций

Доктор технических наук (2.6.1.), профессор

E-mail: chermet@chermet.net

Телефон: (495) 777-93-01

«21» 03 2024 г.



Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Ускова Дмитрия Петровича.

Подпись руки Матросова Ю.И. заверяю:

Ученый секретарь Государственного научного центра
Федерального государственного унитарного предприятия
«Центральный научно-исследовательский институт
черной металлургии им. И.П. Бардина», к.т.н.



Т.П. Москвина