

## ОТЗЫВ

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

В последнее время происходит неуклонное ужесточение условий эксплуатации труб нефтяного сортамента, обусловленное разработкой месторождений со сложными условиями эксплуатации – добыча на прибрежном шельфе, комбинированное воздействие коррозионных сред. Диссертационная работа Ускова Д.П. направлена на решение актуальной задачи выбора составов и научно обоснованных технологических процессов обработки сталей, сочетающих высокий уровень прочности с достаточным сопротивлением хрупкому разрушению и коррозионному воздействию.

Работа выполнена с привлечением основных методов металлофизического эксперимента: оптической, растровой и просвечивающей электронной микроскопии, дилатометрии, механических и коррозионных испытаний, результаты которых, взаимно дополняя друг друга, свидетельствуют о достоверности и надежности основных положений, вынесенных на защиту. Проведены опытно-промышленные испытания, которые хорошо коррелируют с результатами лабораторных комплексных исследований.

В ходе проведения работы диссертантом изучено качественное и количественное влияние основных легирующих элементов на прочность, пластичность, сопротивление хрупкому разрушению и коррозионному воздействию конструкционных сталей с системой легирования Cr–Mo–V–Nb, определены оптимальные концентрационные интервалы их содержания. Разработанные составы внесены в стандарт СТО ТМК 56601056-0022-2011, регламентирующий требования к химическому составу сталей для производства труб для нефтяной и газовой промышленности.

В соответствии с разработанными в диссертационной работе рекомендациями по химическому составу и режимам термической обработки на АО «ВТЗ» освоено промышленное производство высокопрочных обсадных труб с достаточным сопротивлением хрупкому разрушению (температура вязко-хрупкого перехода не выше  $-60^{\circ}\text{C}$ ) и коррозионному воздействию при требуемом минимальном пределе текучести 862 МПа и 758 МПа соответственно.

По автореферату диссертации замечания отсутствуют.

Диссертационная работа Ускова Дмитрия Петровича «Повышение эксплуатационных свойств высокопрочных комплекснолегированных сталей для обсадных труб в хладостойком и коррозионно-стойком исполнениях» обладает научной новизной, достоверностью основных выводов, полнотой публикации материалов, широким опробованием в промышленных условиях и в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г, а её автор, Усков Дмитрий Петрович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку персональных данных для процедуры защиты диссертации Ускова Дмитрия Петровича.

Начальник лаборатории металловедения и термической обработки АО «Северский трубный завод», к.т.н,  
Кандидатская диссертация защищена по специальности:  
05.02.01 – Материаловедение (в машиностроении)

Ашихмина Ирина Николаевна

Подпись Ашихминой И.Н. заверяю  
Главный инженер  
АО «Северский трубный завод»

20.03.2024г



Бушин Р.О.

Акционерное общество «Северский трубный завод»  
Адрес: 623388, Свердловская обл., г. Полевской, ул. Вершинина, д. 7  
Тел.: +7 (34350) 3-21-01  
E-mail: [stw@stw.ru](mailto:stw@stw.ru)