

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шапошникова Никиты Олеговича
«Исследование основных структурных факторов, влияющих на надежность труб из стали
10Г2ФБ, в условиях низкотемпературной эксплуатации нефтегазовой инфраструктуры»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.09 – «Материаловедение (машиностроение)»

Современная нефтегазовая промышленность, по мере исчерпания относительно легкодоступных углеводородов из верхних пластов земной коры, всё чаще сталкивается с необходимостью увеличения глубины разработки, а также разработки месторождений Северных и Арктических регионов. Ввиду климатических особенностей этих регионов, к трубам и трубопроводной арматуре предъявляется всё больше требований по механическим свойствам, коррозионной и эксплуатационной стойкости. В связи с этим, диссертационная работа Шапошникова Н.О., направленная на изучение и оценку влияния структурных параметров металла, характерных для трубной продукции, на низкотемпературные механические свойства, является весьма актуальной задачей.

Научная новизна работы заключается в установлении взаимосвязи между разнозернистостью, остаточной текстурой деформации в трубах, в том числе полосчатостью, и пониженными механическими свойствами, трещиностойкостью.

Теоретическая и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Проведенные комплексные исследования механических свойств, коррозионной стойкости с дополнительным анализом структуры и текстуры металла позволили автору сформулировать и предложить ряд рекомендаций к нормативно-технической документации, которые позволяют повысить надежность труб ответственного назначения для нефтепроводов Арктического и Северного исполнения.

Достоверность полученных результатов подтверждает значительный объем выполненных экспериментов и использование современных методов исследования. Диссертационная работа хорошо освещена в научных публикациях и представлена на конференциях регионального и международного уровня.

Тем не менее к работе есть следующее замечание.

В п. 2 раздела научной новизны работы автор делает упор на то, что им: «Впервые произведен комплексный анализ влияния металлургического качества трубной стали, проката и трубной продукции и установлены закономерности влияния металлургического качества металла труб на трещиностойкость, механические и коррозионные свойства при пониженных температурах». Однако выявив зависимость между полосчатостью, разнозернистостью, остаточной текстурой деформации и количеством включений с уровнем эксплуатационных свойств, автор не увязал их с технологией производства. Поэтому говорить об именно «комплексном анализе» в данном случае некорректно.

Указанное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертационной работы.

Диссертация «Исследование основных структурных факторов, влияющих на надежность труб из стали 10Г2ФБ, в условиях низкотемпературной эксплуатации нефтегазовой инфраструктуры», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальность 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней»

ОТЗЫВ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм.

Автор работы, Никита Олегович Шапошников, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Технический директор
ООО «Ласмет», к.т.н. по специальности

05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»
На обработку персональных данных согласен.

Мазничевский Александр Николаевич

12.09.2022 г.

Подпись заверяю
Главный бухгалтер

Рябухина Татьяна Александровна



Адрес: 454047, Российская Федерация, Челябинская область, г. Челябинск,
ООО «Ласмет», ул. 2-я Павелецкая, д. 18,
e-mail: chiefteh@lasmet.ru, тел. +7 (351) 735-97-12