

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Хузнахметова Руслана Маратовича

«Влияние режима лазерной обработки на фазовые превращения в поверхностном слое материалов нефтегазового оборудования»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. «Материаловедение»

Исследования и разработка более эффективных методов обработки сталей, в том числе для нефтегазового оборудования, весьма актуальны. Это обусловлено необходимостью улучшения достигаемого уровня эксплуатационных свойств для достижения высокой работоспособности в условиях воздействия коррозионно-активных сред.

Автором изучены закономерности влияния параметров импульсной лазерной обработки на формирование выпуклого рельефа на поверхности стали 12X18H10T. При решении поставленных в работе задач диссертант получил ряд новых важных научных результатов. Выявлены условия сохранения аустенитной структуры стали и предотвращения образования карбидов по границам зерен. Проведена оценка коррозионной стойкости зоны выпуклой рельефной маркировки. Выполнена оценка структурно-фазового состояния поверхностного слоя в зоне лазерного воздействия.

Полученные результаты имеют важное практическое значение для совершенствования технологии лазерной обработки аустенитных сталей. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в работе, обоснованы, так как в ней содержатся достоверные экспериментальные результаты и их аргументированный анализ.

По содержанию автореферата возникли следующие замечания .

1. В автореферате не приводится исходное структурно - фазовое состояние стали и режимы ее обработки до исследуемых воздействий, что затрудняет анализ полученных результатов.

2. На с. 15 автореферата при ссылке на табл.2 указано, что в ней приведены “данные рентгеновской дифрактометрии”, однако приводятся результаты измерения микротвердости. Также, большинство номеров мест измерения микротвердости на рис.6 не идентифицируются .

ОТЗЫВ

ВХ.М.Н. 200 от 13.06.26
ДР УС

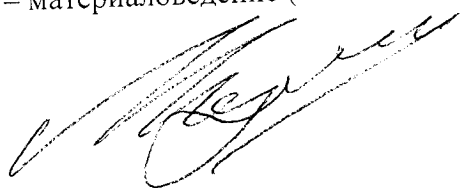
Указанные недостатки не имеют существенного значения. В целом, работа выполнена на высоком научном уровне и имеет большое научное и практическое значение. Диссертация соответствует требованиям раздела 2 “ Положения о присуждении ученых степеней” федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования “ Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II” , утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05. 2021 № 953 адм.

Автор диссертации, Хузнахметов Руслан Маратович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17- Материаловедение.

Я, Муратов Владимир Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета , и их дальнейшую обработку .

Профессор кафедры «Материаловедение, порошковая металлургия, наноматериалы» ФГБОУ ВО «Самарского государственного технического университета», доктор технических наук (05.02.01 – материаловедение (в машиностроении)),

профессор



Муратов Владимир Сергеевич

Тел. (846) 242-28-89. E-mail: muratov1956@mail.ru.

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, главный корпус.

28.05.2026 г.

Подпись В.С. Муратова удостоверяю.

