

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Варнак Ольга Васильевна**

«Влияние структуры на склонность к деформационному старению и проявлению эффекта Баушингера в низкоуглеродистых сталях для трубопроводов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

В диссертационной работе **Варнак О.В.** на соискание ученой степени кандидата технических наук изучено влияние структурного состояния, режима термической обработки и степени деформации на механические свойства низкоуглеродистых сталей для трубопроводов.

К сожалению, объем автореферата не дает достаточно полного представления о выполненной работе, и, возможно, с этим связаны некоторые вопросы по его содержанию:

1. Чем, с точки зрения автора диссертации, обусловлено наиболее надежное выявление склонности к деформационному старению исследованной стали 06Г2ФБ при использовании образцов с наведенной усталостной трещиной КСТ и боковыми надрезами?

2. Непонятна роль мартенситно-аустенитной (МА) структурной составляющей при реализации эффекта Баушингера в стали 06Г2ФБ с феррито-бейнитной структурой, так как в тексте автореферата сказано, что МА составляющая является источником мобильных дислокаций, с одной стороны, и «стопором» для движения дислокаций, с другой.

Основные результаты работы представлены в 16 научных публикациях, из которых 8 в изданиях, рекомендованных ВАК, а также прошли широкую апробацию на научных конференциях различного уровня.

Диссертационная работа **Варнак О.В.** несомненно обладает актуальностью, научной новизной и вносит заметный вклад в развитие представлений о формировании структуры и свойств современных низкоуглеродистых сталей для трубопроводов.

Диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842, и соответствует паспорту специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов», а ее автор **Варнак Ольга Васильевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Старший научный сотрудник кафедры «Металловедение, термическая и лазерная обработка металлов» ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», канд. техн. наук (05.16.01 – Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallov i spлавov)

Панов Дмитрий Олегович

22.02.2019 г.

Адрес: 614990, Пермь, Комсомольский проспект 29, [mto@pstu.ru](mailto:mto@pstu.ru),  
тел. 8-(342)-2-198-021

