

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Щербакова Александра Павловича
«Выбор и обоснование параметров конструкции и свойств материалов
рабочих органов дорожно-строительных машин», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические
средства и комплексы**

Современные требования, которые предъявляются к машинам, в частности дорожно-строительной технике, характеризуются в первую очередь высоким уровнем конкурентоспособности. Одним из факторов, который повышает эту конкурентоспособность, является обеспечение требуемого уровня надежности и отдельных ее показателей, в частности долговечности.

Диссертация посвящена актуальным вопросам исследования физико-механических свойств материалов рабочих органов дорожно-строительных машин и параметров конструкции, поиску путей повышения их надежности, долговечности и износостойкости.

Результаты, полученные Щербаковым Александром Павловичем в диссертационной работе, имеют большое научное и практическое значение для развития областей машиностроения, разработки и производства дорожно-строительных машин, а также позволяют осуществлять обоснованный выбор конструкции и материалов для ДСМ.

Целью диссертационной работы является установление закономерностей изменения свойств материалов рабочих органов ДСМ, включая сварные соединения, в зависимости от реализуемой термоциклической обработки, обеспечивающей повышение надежности эксплуатации машин.

В рамках исследования автором были выявлены закономерности уменьшения зерна и прочностных свойств сталей 09Г2С и 30MnB5 при термоциклической обработке, а также исследован комплекс физико-механических характеристик сталей и определены зависимости механических характеристик при сжатии, растяжении и изгибе от размера зерна, что позволило сформулировать обоснованный выбор наиболее эффективной марки стали для конкретных условий применения в конструкции дорожно-строительных машин.

Диссертация выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)».

Степень достоверности результатов подтверждается сопоставимостью теоретических и экспериментальных результатов, их практическим использованием, а также применением сертифицированных средств измерения, обеспечивающих надлежащую точность.

Основные положения диссертации отражены автором в 34 печатных работах, в том числе 11 публикаций приходится на рецензируемые издания

из перечня, размещенного на официальном сайте ВАК РФ; 10 научных статей опубликованы в изданиях, включенных в международную базу научного цитирования Scopus. Кроме того, автором изданы две монографии и один патент на изобретение.

Автореферат выполнен на достаточно высоком уровне и написан строгим техническим языком. Однако можно отметить ряд недостатков:

- Известно, что в сварных узлах прочность и долговечность чаще всего определяется процессами происходящими в околошовной зоне или сварном шве, которые зависят от их микроструктуры и размера зерна. Возникает вопрос, как проводить циклическую термомеханическую обработку таких массивных сварных деталей, как ковш грейдера.
- Автору следует более четко разграничить показатели прочности, надежности, долговечности, жесткости, так как каждый из них характеризуется своим набором оцениваемых характеристик.

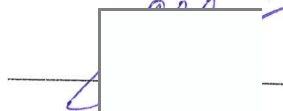
Указанные замечания не снижают достоинств выполненного научного исследования.

Диссертационная работа Щербакова Александра Павловича отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, и соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Отзыв составил

доцент кафедры «Организация перевозок» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»

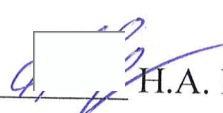
кандидат технических наук по специальности 05.08.05 «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»

 М.В. Бураковская 03.05.2023

236029, Калининградская область,
г. Калининград ул. Молодежная, 6
телефон: +7(900)346-59-90
рабочий телефон: 8 (4012) 92-51-23
e-mail: bgarf1988@inbox.ru

Подпись доцента Бураковской Марины Васильевны

Заверяю:

Проректор ФГБОУ ВО «КГТУ» по научной работе  Н.А. Кострикова
«03» мая 2023 г.

