



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого»  
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,  
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251  
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080  
office@spbstu.ru

190005, г. Санкт-Петербург,  
2-я Красноармейская ул., д.4,  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный архитектурно-строительный  
университет» СПбГАСУ,  
ученому секретарю диссертационного совета  
24.2.380.05,  
Куракиной Е.В.

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Щербакова Александра Павловича на тему: «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**

**Актуальность темы** диссертационной работы определена потребностью отрасли в развитии теоретических и практических подходов к вопросам выбора и обоснования новых материалов с учетом особенностей конструкции и режимов нагружения рабочих органов дорожно-строительных машин.

**Научная новизна и теоретическая значимость.** Результаты работы обладают научной новизной и теоретической значимостью в части Результаты расчетных и экспериментальных исследований комплекса механических и физических характеристик деталей и их сварных соединений. Используемая в диссертации методика может быть распространена на другие типы деталей.

**Практическая значимость** заключается в обосновании практической целесообразности использования нового материала, выполненной с учетом особенностей конструкции и специфики нагружения рассматриваемой детали.

**Апробация работы** подтверждена представленным в автореферате списком публикаций по теме диссертации (24 печатных работы) и информацией о представлении материалов работы на серии международных научно-практических конференций в период 2019-2022 гг.

По автореферату имеются следующие **вопросы и замечания**:

1. Весьма спорным представляется тезис «Чем больше информации о свойствах материалов будет предоставлено разработчику машин, тем более обоснованным будет выбор» (см. стр.3), поскольку метод расчета, используемой разработчиком, должен быть формализован и для использования будет требовать конкретного набора исходных данных.
2. Рабочая гипотеза (см. стр.4) представляется чрезмерно суженной, т.к. не менее существенное влияние на механические свойства оказывает и равномерность размеров зерен, и равномерность структуры, и специфика распределения в кристалле дефектов (дислокаций и дисклинаций), и особенности перемещения этих дефектов в кристаллической решетке.

3. Требуется пояснения, почему автор выносит на защиту результаты выполненных исследований, но не методику их выполнения (см. перечень положений, выносимых на защиту на стр.5).
4. На стр. 7 автореферата утверждается, что автором опубликовано 34 печатных работы по теме исследования, но в конце автореферата приводится список только 24 работ, причем отсутствуют работы, связанные с Всеросс. конференциями, упоминаемыми на стр.7.
5. Не уделено внимание вопросам обеспечения работоспособности изделия при низких температурах.

Приведенные выше замечания не меняют общей оценки рассматриваемой работы, которая носит характер самостоятельного научного исследования и соответствует заявленной специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы» и требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а Щербаков Александр Павлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

Отзыв подготовил:

Добрецов Роман Юрьевич  
доктор технических наук по специальностям  
05.21.01 – «Технология и машины лесозаготовок и  
лесного хозяйства», 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины», доцент;

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», профессор  
Высшей школы транспорта.  
195251, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29  
Телефон: +7 (812) 552-7785  
E-mail: [dr-idpo@yandex.ru](mailto:dr-idpo@yandex.ru)

Я, Добрецов Роман Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Щербакова А.П. и их дальнейшую обработку.

