

## ОТЗЫВ

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

Исследование посвящено актуальной проблеме повышения надежности и долговечности рабочего оборудования строительно-дорожных машин для различных условий их эксплуатации и выполняемых производственно-технологических процессов.

Нематериальна на достигнутый уровень теории и практики конструирования и производства строительно-дорожной техники, в силу огромного многообразия российских дорожных условий их эксплуатации и характеристик грунтовой поверхности, тем не менее, возникают проблемы с надежностью рабочих органов таких машин и нет еще достаточно четких практических системных рекомендаций в отношении правильного выбора материала на этапе проектирования машин и технологии их изготовления. Актуальность подобных исследований будет только возрастать.

В данной диссертации применена классическая методика постановки и проведения комплексных исследований: правильно и обоснованно поставлены задачи, разработана научная методология, позволяющая обоснованно принимать решения по выбору материалов наиболее нагруженных элементов строительно-дорожных машин; получены корреляционные зависимости, связывающие характеристики материала и критерии работоспособности деталей; проведен комплекс испытаний предложенных материалов с уточненными характеристиками, подтвердивший правильность научно-методического подхода; предложены выводы с практическими рекомендациями.


Отличительной особенностью работы является проведенный комплексный анализ практически всех необходимых и важных характеристик материалов и критериев работоспособности наиболее ответственных элементов строительно-дорожных машин.

Однако ограниченный объем автореферата оставляет неясными ответы на следующие вопросы:

1. Без соответствующих обоснований не ясен подход к выбору сталей только двух марок: 09Г2С и 30MnB5.
2. Для того, чтобы четко определить критерии работоспособности конструкции целесообразно было бы привести расчетную схему нагруженности той или иной выбранной детали в реальном режиме работы машины и дать соответствующую нагрузочную характеристику, к примеру по той же прочности – изгибной, контактной и т.д.

В целом, судя по автореферату, автором проделана большая, в достаточной степени уникальная, научная работа с отдельными новыми научными подходами и положениями, имеющая практический выход.

Поэтому **А.П.Щербаков** вполне заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой «Тракторы» БНТУ,  В.П.Бойков  
доктор технических наук, профессор  
Бойков Владимир Петрович, Минск, пр-т Независимости, 65; +375172939596;  
[traktory@tut.by](mailto:traktory@tut.by); Белорусский национальный технический университет; зав. кафедрой «Тракторы».  
*индекс 220013*  
21 мая 2023 г.

