

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Щербакова Александра Павловича

на тему: «Выбор и обоснование параметров конструкции и свойств материалов рабочих органов дорожно-строительных машин» по научной специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Актуальность – По данным Росстата парк дорожно-строительных машин стареет. По данным 2019 года доля машин с истекшим сроком службы, находящихся в эксплуатации, составила для экскаваторов 38,9 %, бульдозеров – 53,0 %, грейдеров – 49,3%. При этом возросла доля импортной техники, а степень обновления парка машин находится ниже нормативных показателей.

Научная новизна заключается в:

- во впервые полученных механических характеристиках при различных количествах циклов термообработки для стали 30MnB5;
- определении закономерности влияния микроструктуры на прочностные свойства материала элементов дорожно-строительных машин и экспериментально определенном комплексе характеристик исследуемых сталей 09Г2С и 30MnB5.

Достоверность – обеспечивается применением общепринятых методов и методик выполнения теоретических и экспериментальных исследований, использованием стандартизованных методик измерения и последующего анализа результатов, применением сертифицированных средств измерения, обеспечивающих надлежащую точность, и согласованностью полученных результатов теоретических исследований и эксперимента.

Практическая ценность – Полученные новые научные результаты, реализованные в виде математических соотношений, позволяют оценить различные аспекты повышения долговечности дорожно-строительных машин (прочность, надежность, износостойкость и т.д.) при их эксплуатации за счет

обоснованного выбора материала рабочих органов. Результаты исследований, оформленные в виде трех учебных пособий, используются в учебном процессе Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета.

Личный вклад соискателя состоит в постановке и решении научной задачи по обоснованию использования термоциклической обработки в качестве технологической операции для повышения эксплуатационных характеристик рабочих органов дорожно-строительных машин, во включенном участии на всех этапах процесса, непосредственное участие соискателя в получении исходных данных и проведении научных экспериментов, личном участии в апробации результатов исследования, в обработке и интерпретации экспериментальных данных, выполненных лично автором, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

По материалам диссертационной работы опубликовано 11 статей в изданиях, включенных в перечень журналов рекомендованных ВАК, 10 – в изданиях, индексируемых в Scopus и Web Science. Разработаны и выпущены три учебных пособия, две монографии и защищен один патент на изобретение.

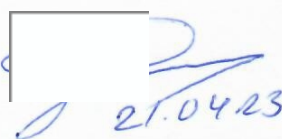
Автореферат достаточно полно отражает структуру и содержание диссертационной работы. Следует отметить, что, судя по содержанию автореферата, диссертация содержит в себе все необходимые разделы, является последовательно и четко изложенным, законченным научным исследованием по актуальной тематике. Однако можно отметить ряд недостатков:

1. Неясно, почему выбраны только две марки сталей, хотя ножи изготавливаются, например и из сталей 65Г, 35.
2. Для подтверждения правомерности выводов, полученных в работе, целесообразно провести производственные испытания рабочих органов ДСМ, изготовленных из рекомендуемых автором сталей.

Несмотря на указанные замечания, считаем, что диссертационная работа «Выбор и обоснование параметров конструкции и свойств материалов ра-

бочих органов дорожно-строительных машин» является законченной квалификационной работой, обладающей научной новизной, актуальностью и практической ценностью. Автор работы, Щербаков Александр Павлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

доктор технических наук, профессор,
проректор по научной работе
и цифровой трансформации



Павел Александрович Корчагин

научная специальность: 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Адрес: 644080, г. Омск, пр. Мира-5

e-mail: korchagin@sibadi.org

Телефон: (3812) 65-07-55

ВЕРНО: _____ С.С. Суровцева

Вед. документовед отдела кадров работников УПиКО

21 апреля 2023 г.

