

В диссертационный совет
Д 24.2.380.05 при ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-
строительный университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **ЩЕРБАКОВА АЛЕКСАНДРА ПАВЛОВИЧА** 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.

Теоретическая значимость диссертационной работы соискателя Щербакова А.П. заключается в развитии теории формирования физико-механических свойств сталей для применения в конструкциях строительных и дорожных машин при исследовании зависимости размеров зерна сталей 09Г2С и 30MnB5 от количества термоциклов обработки.

Практическая значимость заключается в возможности применения термоциклической обработки для измельчения зерна исследуемых материалов – сталей 09Г2С и 30MnB5. Так, при осуществлении десяти циклов «нагрев – охлаждение» для стали 09Г2С происходит уменьшение размеров зерна с 32 мкм в исходном состоянии до 7,5 мкм. Для стали 30MnB5 степень измельчения структуры оказывается еще более существенной – с 22 до 1,5 мкм.

Практическая ценность и реализация результатов исследований состоит в установленной целесообразности замены материала рабочего органа как пути повышения надежности ДСМ. Материал рабочего органа (сталь 30MnB5) рекомендован к практическому использованию для различных организаций в сфере тяжелого машиностроения и дорожного строительства (ООО «СПбГАСУ-Дорсервис», ООО «Марка», АО «Северо-Западный региональный центр концерна ВКО «Алмаз-Антей» — Обуховский завод», ООО «Завод

дорожных машин», АО «ГК „Северавтодор”», АО «Московский машиностроительный завод „Авангард”», ПАО «Уральский завод тяжелого машиностроения»), а также в учебных программах вузов (СПбГАСУ, ВГТУ, СибАДИ) в рамках подготовки обучающихся по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

В целом, автореферат изложен хорошим техническим языком, отражающим высокую научную квалификацию соискателя. Судя по автореферату, соискатель Щербаков А.П. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»
Заведующий кафедрой
«Транспортно-технологические средства»
инженерно-технического факультета

к.т.н., доцент

« 19 » *апреля* 2023 г.

/Монгуш Сылдыс Чамбаевич
тел. 89133527026

email: tgu@tuvsu.ru (рабочий) syldys-mongush@yandex.ru (личный)

почтовый адрес работы: 667000, г. Кызыл Республики Тыва, ул. Ленина, 36

специальность 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

