

ОТЗЫВ

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

Диссертационное исследование А.П. Щербакова направлено на решение задачи повышения долговечности рабочего оборудования за счет обоснованного выбора материала деталей, формирования технологических воздействий на этапе изготовления и ремонта дорожно-строительных машин, представляет собой важную народно-хозяйственную задачу по повышению эффективности использования машин в строительном комплексе страны. В связи с этим, исследования по разработке отечественных рабочих органов с заданными свойствами для дорожно-строительных машин в период массовых зарубежных санкций являются своевременными и жизненно необходимыми. На основании выше изложенного данное исследование является актуальным и не вызывает сомнения.

Научная новизна исследований заключается в выявлении закономерностей уменьшения размера зерен и прочностных свойств сталей при термической обработке.

Достоверность основных положений и выводов диссертации подтверждена корректным использованием теоретических положений эксплуатации парка дорожно-строительных машин, методов оптимизации и полученных результатов исследований с высокой доверительной вероятностью.

Результаты выполненных исследований докладывались и обсуждались на региональных и международных научно-практических конференциях и семинарах в 2018-2021 гг.

Основные положения диссертации опубликованы в двадцати четырёх печатных работах, 11 из которых входят в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ.

На примере различных организаций в сфере тяжелого машиностроения и дорожного строительства, автор показал целесообразность замены материала рабочих органов дорожно-строительных машин, что позволяет наработку на отказ увеличить от до 49 %.

По автореферату диссертации имеются замечания:

1 В пункте 3 заключения автор констатирует, что КЭ-модель зуба ковша экскаватора позволила определить предельные нагрузки, при которых начинает зарождаться трещина, что отражено на рис. 5. Однако, в работе не представлены следующие этапы моделирования по оценке влияния циклов нагружений зуба на процесс формирования трещины, её предельного значения и скола зуба.

2 В пункте 3 заключения автор не указал температурный диапазон, при котором проводились исследования рабочего органа.

Не смотря на указанные замечания, работа выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне. В целом диссертационная работа «Выбор и обоснование параметров конструкции и свойств материалов рабочих органов

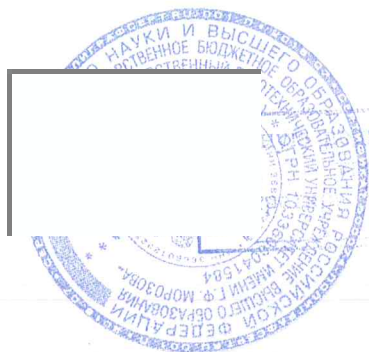
дорожно-строительных машин» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (пункт 2, 4). Автор диссертационной работы Щербаков Александр Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно - технические средства и комплексы.

Отзыв подготовил: Прядкин Владимир Ильич, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2014 год), заведующий кафедрой автомобилей и сервиса Воронежского государственного лесотехнического университета имени Г.Ф. Морозова; почтовый адрес: 394087, г.Воронеж, ул. Тимизязева, д.8 телефон (473) 253-77-07; e-mail: auto@vglta.vrn.ru

В.И. Прядкин

«15» мая 2023 г.

М.п.



В.И. Прядкин
15.05.2023