

О Т З Ы В

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

Рабочий орган дорожно-строительной машины включает в себя достаточно широкий спектр технологических операций и испытывает множества нагрузочных режимов, которые зависят от плотности грунта при изменении температуры окружающей среды. Физико-механические характеристики материала рабочего органа оценивают такими показателями как предел текучести и прочности, обеспечивающие работоспособность режущего инструмента. Данные характеристики используются при расчетах на прочность и соответственно, выборе коэффициента запаса прочности с учетом действующих нагрузок. Уровень механических и физических характеристик материала рабочего органа дорожно-строительной машины позволяет на этапе проектирования использовать соответствующий материал и рекомендуемые режимы нагружения в процессе выполнения земляных работ. Максимальная информация о свойствах рабочего органа дает возможность обосновать оптимальные режимы нагружения дорожно-строительной машины, влияющие на долговечность рабочего органа.

Повышение долговечности рабочего органа за счет обоснованного выбора материала и режимов нагружения дорожно-строительной машины является актуальной задачей.

Научная новизна представленной работы заключается в определении закономерности изменения размера зерна материала рабочего органа дорожно-строительной машины при термоцикловой обработке. Получены экспериментальным путем физико-механических характеристик различных сталей и приведены сведения об оценке числа циклов при термической обработке материалов. Рассмотрена теория формирования физико-механических свойств стали, применяемых в конструкциях дорожно-строительных машин.

Практическая значимость обоснована о возможности применения термоцикловой обработки материала для измельчения зерна сталей 09Г2С и 39MnB5.

Материалы исследования рекомендованы к практическому использованию для различных организаций в сфере тяжелого

Замечания по работе

1. В автореферате на просматривается изменение ресурса **рабочего** органа при разработке грунтов, как основной показатель эффективности использования термоциклового обработки материала.

Заклучение

С учетом вышеизложенного и руководствуясь Положением о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней, утверждаем, что автор Щербаков А. П. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

7.3.05.2023.

1-49
Дульсина
а И. Ф. заверяю
учной работе

А. М. Наместников .