



Концерн Тракторные заводы

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
МАШИНОСТРОЕНИЯ



г. Курган, пр. Машиностроителей, 17, Россия, 640000, тел.: (8-3522) 471-370 факс: (8-3522) 471-885,

E-mail: skbm@kurganmash.ru, skbm@skbm.ru, телекс: 120112 Мицар
ОГРН 1024500509659 ИНН 4501033519 КПП 450101001

12.05.14 № 050/22-2757 Южно-Уральский государственный университет,
на № _____ от _____ ученый совет

454080, Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, д.76

Направляем Вам отзыв на автореферат диссертации Абызова Алексея Александровича «Обеспечение безопасности элементов ходовых систем быстроходных гусеничных машин при проектировании на основе моделирования процессов эксплуатации и формирования отказов», представленный на соискание ученой степени доктора технических наук.

Приложение: Отзыв в 2 экз. на 2 листах.

Генеральный директор и
главный конструктор ОАО СКБМ



С.С.Сальников

Утверждаю

Генеральный директор
и главный конструктор



С. Сальников

Отзыв

на автореферат диссертации Абызова Алексея Александровича
«Обеспечение безопасности элементов ходовых систем быстроходных гусеничных машин при проектировании на основе моделирования процессов эксплуатации и формирования отказов», представленный на соискание
ученой степени доктора технических наук.

Гусеничный движитель подвергается постоянному воздействию от дорожного полотна. Нагрузки зависят не только от профиля пути, но и от динамических параметров самой машины. В настоящее время при расчетах деталей ходовой части применяются простейшие статические расчеты. В некоторых случаях применение этих методов приводит к недостаточной надежности узлов и деталей при реальной эксплуатации машин. Недостатки конструкции, заложенные при проектировании, довольно сложно и долго ликвидировать. По-этому тема, посвященная методу прогнозирования надежности ходовых систем быстроходных гусеничных машин, представляется весьма актуальной.

Для решения поставленной задачи автором разработаны:

математическая модель, описывающая динамику связанной нелинейной системы «гусеничный движитель - подрессоренный корпус – трансмиссия - двигатель» при случайном воздействии внешней среды;

математическая модель, описывающая воздействия со стороны водителя;

модель взаимодействия гусеницы с грунтом;

метод прогнозирования усталостной долговечности.

Практическая ценность работы состоит в создании методики и комплекса программ для ЭВМ, использование которых позволяет имитировать динамику

движения машины. Это позволяет на ранних стадиях проектирования прогнозировать надежность элементов ходовой системы и существенно снизить сроки и затраты на испытания и доработку.

Результаты данной работы были учтены ОАО СКБМ (г. Курган) при доработке балансиров опорных катков и уширителей гусеницы для машины ТМ 120.

Замечаний к автореферату нет.

Оценивая работу в целом, можно сказать, что представленная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Абызов Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Зам. генерального директора ОАО СКБМ,

начальник ЦКТ и ИР, к.т.н., доцент

Вед. инженер-конструктор отдела

инженерных расчетов ОАО СКБМ

К.С. Жебелев

Д.А. Коверинский