

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гусева Сергея Артуровича, выполненной на тему: **«Развитие методологии расчета и проектирования гусеничных и колесных машин для работы на радиоактивно зараженной местности»**, представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.03 - «Колесные и гусеничные машины»

Диссертационная работа Гусева С.А., посвященная повышению эффективности колесных и гусеничных машин в работе на радиоактивной местности, разработке новых подходов и направлений решений этой проблемы, а также методики проектирования, позволяющие выбирать рациональные параметры и технические решения таких спецмашин, является актуальной.

Использование новых средств противорадиационной защиты и совершенствование других технических параметров машин является наиболее эффективным и перспективным способом повышения надежности такой техники на радиоактивно зараженной местности. В своей диссертации Гусев С.А. предлагает ряд новых комплексных методов научного исследования, результаты которых решают эту задачу последовательно: выбор диапазона параметров противорадиационной защиты, которую можно установить на конкретную машину; расчет рациональных параметров этой защиты; расчет рациональных технических параметров (габаритных, тягово-скоростных и др.) при установке защиты и соответствующее изменение этих параметров у базовой машины; расчет эффективности проведенных мероприятий и возможность сравнения различных подобных машин в начале проектирования. Предлагаемые автором научно-технические решения внедрены в целом ряде колесных и гусеничных машин и защищены 33 патентами РФ.

Результаты исследований, полученные в диссертационной работе, проверены экспериментально и широко апробированы на практике, на большом количестве различных реальных образцов колесных и гусеничных машин с противорадиационной защитой, созданных с использованием разработанных в диссертации научно-технических решений.

Работа написана грамотно, логично и аргументированно, тем не менее по автореферату имеются отдельные замечания:

1. Рассматривается стандартное поле излучения постоянной мощности, хотя на практике, на местности имеются радиоактивные пятна разной мощности.



2. В расчетах противорадиационной защиты не учитывается радиоактивная пыль, попавшая на машину.

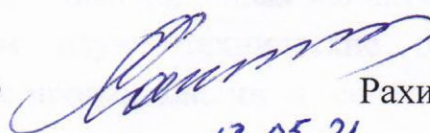
3. В работе показана прочностная оценка несущей и ходовой систем трактора, но не показана оценка влияния увеличения массы, тяги и изменения ряда других параметров, при установке ПРЗ, на другие узлы машин, например, моторно-трансмиссионную установку, а также необходимые доработки, с точки зрения их работоспособности, по этим узлам.

Высказанные замечания не принципиальны и не снижают значимости данной диссертационной работы.

Проделанная автором работа заслуживает безусловного внимания и полезна с методической, теоретической и практической точек зрения. Результаты диссертации представляют собой законченное научное исследование и вполне соответствуют уровню докторской диссертации по указанной специальности. На основании представленных материалов по диссертации, считаю Гусева С.А. научным работником-специалистом по колесным и гусеничным машинам высокой квалификации.

В целом, диссертационная работа Гусева С.А. по актуальности, обоснованности положений и вопросов, теоретическому уровню и практической значимости результатов, по совокупности научно-обоснованных технических решений соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор Гусев Сергей Артурович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.03 - Колесные и гусеничные машины.

Доктор технических наук, профессор,  
заслуженный работник высшей школы РФ



Рахимов Р.С.

12.05.21

Рахимов Раис Саитгалеевич – профессор кафедры «Тракторы,  
сельскохозяйственные машины и земледелие»  
ФГБОУ ВО Южно – Уральский ГАУ

Домашний адрес: г. Челябинск, ул. Хариса Юсупова 68, кв. 22

Тел.: 8-919-113-8025



Инициалы: Ю.А. Уткина