

ОТЗЫВ

официального оппонента Котиева Георгия Олеговича, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Колесные машины» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)» на диссертацию Ившина Константина Сергеевича «Теоретические и методологические основы дизайна малогабаритных транспортных средств», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 17.00.06 – Техническая эстетика и дизайн (технические науки)

Актуальность темы диссертации

Основными направлениями развития транспортных средств являются энергоэффективность и безопасность. Особенно эти направления актуальны для малогабаритных транспортных средств (МТС) вследствие существенного увеличения объемов производства, появления конструкций с использованием альтернативных источников энергии, новых композитных конструкционных материалов. Диссертационная работа направлена на совершенствование методов проектирования МТС в сфере дизайна с непосредственным выходом на конструктивные и компоновочные решения, сокращение сроков проектирования. В этой связи тема диссертационной работы актуальна.

Обоснованность научных положений, рекомендаций и выводов.

Новизна и достоверность результатов исследования

Положение пункта 1 раздела выводов по работе о разработке методологии дизайн-проектирования МТС с учетом существующей производственно-технологической базы обосновано. В работе определено место дизайн-проектирования в общем процессе создания МТС, разработаны новые методы моделирования компоновочных схем для разных функциональных групп МТС, методы моделирования полиматериальной структуры кузова, приведены научно обоснованные дизайн-проекты ряда МТС.

Положения пунктов 2 и 3 о том, что разработанные типаж, классификация МТС, классификация эргономических схем МТС по типу посадочных мест, которые позволяют достоверно определить приоритетные направления в сфере дизайна МТС в соответствии с потребительскими и эксплуатационными свойствами, обоснованы и опираются на подробный анализ конструктивных решений в сфере дизайна от первых конструкций МТС до современных и перспективных разработок.

Вывод 4 о том, что рациональной схемой МТС является 4-х колесная 2-х местная схема с продольным расположением водителя и пассажира, обеспечивающая одновременно малую колею, управляемость, устойчивость и маневренность не обоснован, так как в работе отсутствуют исследования по определению указанных эксплуатационных свойств.

Положение 5 о разработанной методике моделирования посадочных схем водителя и пассажира МТС обосновано и опирается на выполненные исследования новым способом с использованием «посадочного треугольника».

Положения пунктов 6 и 7 о разработанных методиках геометрического моделирования, структурного анализа кузова на этапе дизайн-проекта обоснованы, опираются на проведенные исследования и предполагают использование вычислительных средств и электронных моделей поверхностей, направлены на сокращение сроков и материальных затрат при проектировании и позволяют получать решения по моделям кузовных поверхностей высокого качества.

Содержание положений 8 и 9 в пункты научной новизны не входит, на защиту не выносятся и носит констатирующий характер.

Положение 10 об определении групп показателей качества внешних полимерных панелей кузова обосновано и опирается на анализ современных технологий и конструкционных материалов.

Предложенный принцип разделения общей структуры кузова на отдельные элементы (положение 11) и организации стыков (положение 10) обоснованно опирается на следующие факторы: эксплуатационные особенности, полиматериальность, технологические ограничения, конструктивные особенности.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту, достоверны и обладают научной новизной.

Замечания по работе

1. Формулировка научной новизны в виде разработки теории вызывает сомнение, поскольку в диссертации отсутствуют новые научно обоснованные законы и закономерности. В выводах по работе о разработке теории ничего не представлено.
2. В главе 1 для достижения цели работы сформулированы задачи исследования. Из содержания главы явно не следует, что именно эти задачи необходимо решить, поскольку глава 1 скорее является обзором известных работ, а не анализом состояния вопроса по теме диссертации.
3. Выводы по главам скорее являются результатами и носят констатирующий характер.
4. Таблица 2 автореферата с рациональными компоновочными схемами в тексте диссертации отсутствует.
5. Нагрузочные режимы для несущей системы транспортного средства на этапе проектирования определяются по результатам математического моделирования рабочих процессов, а не «выбирается из ГОСТов и правил ЕЭК ООН».
6. По тексту диссертации встречаются грамматические ошибки.

Заключение

Диссертационная работа представляет законченную научную квалификационную работу, выполненную лично соискателем, в которой содержится решение научной проблемы дизайна малогабаритных транспортных средств с учетом типологии формообразования, технологии изготовления и конструктивных требований. Результаты работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, обладают научной новизной и практической значимостью.

Диссертация соответствует выбранной специальности и требованиям ВАК РФ к докторским диссертациям. Автореферат в целом отражает содержание диссертации.

За разработку совокупности научных методов дизайна малогабаритных транспортных средств Ившин Константин Сергеевич заслуживает

присуждения учёной степени доктора технических наук (специальность 17.00.06 –Техническая эстетика и дизайн (технические науки))

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой «Колесные машины»

ФГБОУ ВО «Московский государственный

технический университет имени Н.Э. Баумана

(Национальный исследовательский университет)»,

д-р техн. наук, профессор

Котиев Георгий Олегович

02.12.2016

ВЕРНО
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА
ТРИФОНОВ



ФГБОУ ВО Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(Национальный исследовательский университет)»
Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.
Телефон: +7 (499) 2636140,
e-mail: bauman@bmstu.ru, сайт: <http://www.bmstu.ru/>.
E-mail Котиева Г.О.: kotievgo@yandex.ru.
Телефон: +7 (499) 263 6362