

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Столярова Федора Алексеевича
на тему «Разработка технико-технологических решений обеспечения качества
автомобильных компонентов на примере шаровых шарниров шасси», представленную
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Проектирование является одним из первых этапов жизненного цикла продукции. Корректность проведения проектирования и разработка на этом этапе соответствующих решений являются важными факторами, влияющими на качество производимого изделия в целом. Автомобильные компоненты, являясь структурными единицами сборочных единиц в частности или автомобиля в целом, должны гарантировать надежность и безопасность транспортного средства в эксплуатации. С этой точки зрения выбор показателей качества автомобильных компонентов, которые должны быть обеспечены в процессе производства, является актуальной задачей. Другой смежной задачей является разработка конструкций автомобильных компонентов с учетом условий их эксплуатации, что также относится к этапу их проектирования. Решению данных задач посвящена диссертационная работа Ф.А. Столярова.

В ходе диссертационных исследований получены следующие результаты, представляющие их научную ценность. Во-первых, впервые разработана фасетная классификация шаровых шарниров шасси, построенная на основе рассмотрения конструктивных и эксплуатационных признаков изделия. Это позволяет не только систематизировать уже имеющиеся конструкции по разработанным в данном исследовании признакам, но и на этой основе проектировать новые виды данного автомобильного компонента с учетом особенностей внешних воздействующих факторов. Во-вторых, разработана математическая модель, которая позволяет формализовать выбор значимых показателей качества автомобильного компонента из множества возможных, которые обеспечивают его надежность в эксплуатации. Немаловажным итогом теоретических и следований является разработанная конечно-элементная модель формирования бурта отсекаателя, являющегося компонентом разработанной уплотнительной системы, которая позволяет прогнозировать вероятность возникновения дефектов типа несплошности по критерию FLD (Forming Limit Diagram).

С практической точки зрения, несомненно, важным результатом является новая конструкция уплотнительной системы шарового шарнира с отсекателем из нержавеющей стали, который обеспечивает герметичность шарового шарнира в сложных дорожных и климатических условиях. Кроме того, в работе разработана прогрессивная методика испытаний шаровых шарниров шасси на герметичность, что обеспечивает получение адекватной информации об их работоспособности под воздействием различных видов неблагоприятных факторов, характерных для условий эксплуатации.

Результаты диссертационных исследований Ф.А. Столярова широко представлены в научных изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ, прошли апробацию на конференциях различного уровня.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата неясно в явном виде, каким образом разработанная фасетная классификация шаровых шарниров шасси была использована для разработки новой конструкции, которая защищена патентом РФ 205156.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	22.04.2022
Фамилия регистратора	_____

2. В автореферате не представлено пояснение полученных данных моделирования об изменении величины критерия вероятности разрушения отсекаателя при различных видах его изготовления в зависимости от времени шага (рис. 5, б и рис. 6, б стр. 13 текста автореферата).

Данные замечания не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования.

Диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор – Столяров Федор Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры Инструментальные и
метрологические системы
ФГБОУ ВО «Тульский государственный
университет»

Плаhotникова Елена Владимировна

На обработку персональных данных и включение их в аттестационное дело Ф.А. Столярова согласна.

Шифр научной специальности, по которой
защита докторская диссертация
05.02.23 – Стандартизация и управление
качеством продукции

ФГБОУ ВО «Тульский государственный
университет»

Адрес: 300012, г. Тула, пр. Ленина, д.92

Тел. +7 - (4872) – 254638, e-mail:

e_plahotnikova@mail.ru

Подпись *Л.А. Кошарникова*
Специалист по кадровой работе
Кошарникова Л.А.
"17" " 04

