## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ибрагимова Олега Дамировича на тему: «Совершенствование инструментария обеспечения качества автомобильных компонентов в процессе проектирования на примере электромоторедуктора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 — «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства»

Актуальность темы диссертации, направленной на повышение качества проектирования автомобильных компонентов за счет совершенствования инструментария разработки, не вызывает сомнения в свете глобальной задачи достижения независимого от зарубежных институтов технологического суверенитета.

Несомненным достоинством работы является предлагаемый комплексный подход к проблеме качества проектирования автомобильных компонентов включающий:

- расчетно-статистический и экспертный инструментарий анализа эксплуатационных дефектов в составе автомобилей;
- анализ и модернизация методов и инструментов разработки, отличающихся нацеленностью на решение основных проблем качества конструкции в эксплуатации;
- формализованный инструментарий испытаний конструкции, отличающийся учетом возможных эксплуатационных отказов, направленный на подтверждение соответствия продукции в процессе постановки в массовое производство.

Автореферат, научные публикации и внедрение результатов работы в практику автопроизводителей «Группы ГАЗ» позволяет сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, Достоверность полученных выполненным автором самостоятельно. результатов подтверждается корректным применением математического и экспериментальными статистического аппарата, исследованиями применением в комплектации автомобилей «Соболь НН 4×4», «Газель Next», «Газель НН» предложенной в работе конструкции унифицированного электромоторедуктора.

В качестве замечания и рекомендации по инструментарию испытаний на работоспособность при воздействии вибрационных нагрузок рассмотреть возможность применения не синусоидальных по ГОСТ Р \$2230, а случайных нагрузок по «ISO 16750-3:2023. Транспорт дорожный. Условия окружающей

Входящий No 17 - 2011 Дата 2 1 MAP 2025 Самарский университет среды и испытания электрического и электронного оборудования. Часть 3. Механические нагрузки.»

Диссертационная работа отвечает основным требованиям Положения ВАК «О порядке присуждения ученой степени», соответствует специальности 2.5.22 — «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства», а её автор Ибрагимов О.Д. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Директор «Испытательного Центра

Продукции Автомобилестроения»

ФГУП «НАМИ»

Кислицын Р. А.

125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д.

Сот.тел.: 915-041-02-29

E-mail: roman.kislitsyn@nami.ru