

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АВТОВАЗ»

ОГРН 1026301983113 Южное шоссе, 36, Тольятти
ИНН 6320002223 Самарская область, 445024
Факс (8482) 73-82-21 www.lada.ru | info.avtovaz.ru
Тел. (8482) 73-92-95 E-mail avtovaz@vaz.ru443086, Россия,
г. Самара,
Самарский университет
Московское шоссе, 3413.10.2025 № 3.М.441/42

На № _____ от _____

Отзыв на автореферат

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Подгорнего Александра Сергеевича
Тема работы: «Разработка методологии управления качеством автомобилей на этапах жизненного цикла по параметрам электромагнитной совместимости».
Работа представлена на соискание ученой степени доктора технических наук.
Научная специальность 2.5.22. Управление качеством продукции.
Стандартизация. Организация производства.

Автореферат и диссертация Подгорнего Александра Сергеевича четко отвечает на вопрос почему необходимо управлять качеством современных автомобилей по параметрам электромагнитной совместимости (ЭМС). Ответ на данный вопрос заключается в том, что проблема управления качеством автомобилей по ЭМС параметрам представляет собой критически важную проблему автомобилестроения.

Современный автомобиль это сложный высокотехнологичный, наукоемкий продукт содержащий десятки электронных блоков управления, начиная от систем торможения (ABS, ESP), до подушек безопасности, рулевого управления с электроусилителем, систем помощи водителю (ADAS) и автопилотов.

Электромагнитные помехи нарушают работу электронных систем – это может привести к аварийным ситуациям, вплоть до потери управления автомобилем. Исходя из международной классификации, и требований стандартов показатели помехоустойчивости автомобилей являются критическими характеристиками качества продукции, а потому должны управляться системно с использованием самых современных инструментов действующих на различных этапах жизненного цикла. Проблема в том, что существуют пробелы связанные именно с системным и процессным подходами к управлению качеством автомобилей по параметрам электромагнитной совместимости. Вопросы чаще решаются на уровне конкретных электронных узлов и систем, а вот с точки зрения менеджмента качества решения сконцентрированы на этапе сертификационных испытаний новых конструкций автомобилей и периодическом контроле показателей качества действующего производства. В этом смысле трудно говорить как раз о системности применяемых инструментов, которые по сути своей не охватывают все основные этапы жизненного цикла автомобилей. Системность в данном случае подразумевает создание инструментов обеспечивающих надлежащий уровень возможностей управления качеством на этапах разработки продукции, в производстве, и конечно на самом большом этапе – эксплуатационном. Автор работы очень аккуратно замыкает зону исследований на вопросах управления качеством, когда обосновываются новые количественные критерии имеющие важное значение для формирования качества автомобилей,

Входящий № 207-9059
Дата 21 ОКТ 2025
Самарский университет

затем эти параметры облекаются в методики, методы, формы определения и организации деятельности и наконец, в системные инструменты управления, позволяющие на новом уровне развития менеджмента качества обеспечить повышение конкурентоспособности продукции, как раз по критическим параметрам качества – показателям электромагнитной совместимости.

Важным аспектом диссертации является нацеленность ее результатов на развитие стандартизации в вопросах обеспечения и повышения качества продукции по параметрам ЭМС. В диссертации автор исследует стандарты, нацеленные на совершенствование продукции: по требованиям помехоустойчивости транспортных средств (CISPR 25); устойчивости к помехам от бортовой сети (ISO 7637); устойчивости к радиопомехам (ISO 11452); устойчивости к импульсам (ISO 7637-2); соответствие нормам в серийных партиях (CISPR 16-2-1). Проводится системная привязка индикативных аспектов выработки критических показателей качества из этих стандартов к системным инструментам менеджмента, которые направлены на повышение качества продукции на этапах жизненного цикла определенные в рамках ISO 9001:2015 и IATF 16949:2016. Таким образом, обеспечивается системная целостность решений в области качества процессов и продукции, которая так необходима для представления научных работ такого уровня и по такой научной специальности.

Важно отметить и то, что все предложенные инструменты, автором укладываются в строгую методологию управления качеством, действующую в рамках сложившейся схемы эффективного управления качеством на этапах проектирования, производства и эксплуатации автомобилей, которая укладывается в процедуру APQP. То есть важным достижением работы как раз является выработка системных решений, нацеленных на процесс улучшения качества продукции.

В качестве замечания по автореферату, можно высказать некоторые упущения при подготовке графического материала, в частности связанные с использованием мелких шрифтов. Это например, рисунки 5, 15 и 16 автореферата. Но с учетом важности решаемой проблемы, обоснованности предложенных решений, в целом по работе складывается положительная оценка. Автором опубликованы работы в ведущих отраслевых изданиях рекомендованных ВАК РФ, есть патенты на изобретения. Работа прошла достаточную апробацию.

Представленная работа заслуживает высокой оценки. Диссертация представляет собой полностью завершённую работу, выполненную по актуальной проблеме. Диссертация и автореферат соответствует паспорту научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства. Автор работы Подгорный А.С. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Д.т.н., начальник бюро исследования электромагнитной совместимости, Службы первого исполнительного Вице-президента по стратегии и техническому развитию АО «АВТОВАЗ»



П.А. Николаев

АО «АВТОВАЗ», г. Тольятти, Южное шоссе 36, 445024.

Николаев Павел Александрович.

начальник бюро исследования электромагнитной совместимости.

Доктор технических наук, специальность 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Тел.: 8-8482-643314

e-mail: Pavel.Nikolaev@vaz.ru