

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Хабибуллина Ильшата Илхамовича  
«Совершенствование инструментария процесса возврата и анализа  
дефектной продукции из эксплуатации в автомобильном производстве»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством  
продукции. Стандартизация. Организация производства**

Представленные к защите диссертация и автореферат Хабибуллина Ильшата Илхамовича посвящены решению актуальной научно-технической задачи повышения результативности и эффективности реагирования предприятия на возникающие у конечного потребителя проблемы с качеством продукции. Автор в своем исследовании предлагает для этого разработать и реализовать в рамках единого процесса системы менеджмента качества (СМК) автопроизводителя инструментарий управления качеством при возврате и анализе дефектной продукции из эксплуатации. Предлагаемый инструментарий призван устранить разрывы и отставание в развитии между основными производственными процессами автосборочных предприятий и вспомогательными, к которым часто относят деятельность по возврату дефектной продукции из эксплуатации. В этом проявляется суть постоянного совершенствования всех процессов системы менеджмента качества предприятия, заложенного в стандарты серии ISO: 9000.

Для достижения поставленной автором цели диссертационного исследования по повышению результативности процесса возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя, обусловленной снижением времени реакции предприятия на проблемы качества автомобилей в эксплуатации им последовательно решены следующие научно-практические задачи:

проведен анализ проблемы совершенствования инструментария процесса возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя, на основе которого осуществлен выбор основных направлений совершенствования процесса;

разработан процессный инструментарий деятельности по возврату и анализу дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя, отличающийся комплексной реализацией связанных инструментов трехуровневого фильтра выделения наиболее значимых эксплуатационных дефектов и их номинирования;

разработаны правила, процедуры, информационные инструменты, обеспечивающие формирование и организацию деятельности в процессе возврата и анализа дефектной продукции в рамках СМК автопроизводителя;

разработана комплексная методика управления процессом возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя.

Входящий №	117-4984
Дата	04 ИЮН 2026
Самарский университет	

Кроме того, в ходе исследования проведена апробация и внедрение разработанных научно-технических решений в практику машиностроительного (автосборочного) производства.

В первой главе автор на основе анализа проблем СМК отечественных автопроизводителей предложил создать единый процесс, связанный с деятельностью по возврату и анализу дефектной продукции из эксплуатации. Для чего на примере одного из крупнейших автопроизводителей страны декомпозировал во времени всю деятельность, связанную с работой с дефектами от момента устранения дефекта на предприятии автосервиса и соответствующей регистрации в информационной системе рекламационного акта до момента внедрения конкретных организационно-технических мероприятий (ОТМ). Детальный анализ основных причин недостаточной эффективности такого единого процесса в текущем состоянии показал, что суммарное время отработки дефекта из эксплуатации с проведением детализированной работы по исследованию зарекламированного изделия, выявления причин дефектов, разработки и реализации планов организационно-технических мероприятий, составляет около 400 рабочих дней, причем чаще всего проблемы с дефектами в полном объеме не решаются.

Автор выявил основные проблемы при организации процесса возврата и анализа дефектной продукции в системе менеджмента автопроизводителя, решение которых позволит существенно сократить суммарное время реакции.

Проведенный во второй главе анализ основных этапов процесса возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя позволил автору сделать вывод о необходимости организации системной работы по проведению номинирования дефектов с выделением ключевых признаков номинации и своевременного привлечения всех заинтересованных сторон к решению проблем качества. При этом автор предложил выделить наиболее значимые признаки для классификации дефектов для проведения обоснованного поэтапного номинирования. На первом этапе автор предложил выявлять дефекты по критерию частоты проявления, на втором этапе - стоимости устранения, на третьем - дефекты, влияющие на безопасность.

Реализации такой трехэтапной процедуры номинирования на примере анализа рекламационных актов и зарекламированных изделий из эксплуатации крупного автопроизводителя позволила при практической апробации сформировать для рассмотрения массив проблем качества автомобилей, выявленных при эксплуатации. Ретроспективный анализ позволил сделать вывод о том, что такой массив содержит 10 - 20% наиболее критичных дефектов из общего массива данных рекламационных актов за отчетные периоды.

Кроме того, автор во второй главе предложил организовать деятельность специализированного отдела анализа дефектов, действующего в рамках департамента качества автопроизводителя, определив его структуру и содержание работы. В рамках диссертации также проведена проработка инструмента «Что производить?», который позволяет автопроизводителю

планировать производство компонентов исходя из уровня компетентности и технологического развития, тем самым достигая нужный результат с позиции эксплуатационного качества и соответствующего уменьшения дефектной продукции. Предложены инструменты улучшения в процессе контрактования деятельности автопроизводителя, предусматривающие решение задач по возмещению затрат, управлению сложными рекламациями и организации отзывных кампаний. Проведена проработка принципов определяющих требования по гарантии к поставщикам автомобильных компонентов, декларирования несоответствующей продукции, выделены ключевые вопросы договора по гарантии качества продукции.

Третью главу автор посвятил совершенствованию инструментов организации деятельности и информационного сопровождения предложенного им во второй главе отдела при возврате и анализе дефектной продукции из эксплуатации.

Автором разработаны и предложены основные электронные формы при разработке информационной системы «Возврат зарекламированных изделий, снятых в гарантийный период эксплуатации автомобилей и возмещение затрат», в рамках которой решаются задачи по взаимодействию автопроизводителя и предприятий автодилеров и поставщиков автомобильных компонентов в процессе возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации.

В четвертой главе на основе анализа передовой практики автомобильного производства автором предложены процедурные решения: по возврату дефектной продукции из эксплуатации на автосборочное предприятие, отзыва дефектного товара при организации отзывных кампаний, анализа и возмещения гарантийных случаев. В работе выделены основные принципы работы системы управления и отслеживания недостатков качества поставляемых товаров и процессов логистики.

В главе предложена комплексная методика управления процессом возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя, направленная на системное управление процессом и повышение качества продукции машиностроения через анализ зарекламированных изделий. Методика представлена в формализованном виде, в качестве критерия выбрано значение целевое значение общего времени отработки дефектов (198 рабочих дней), обоснованы весовые коэффициенты критерия, сформирована система ключевых индикаторов эффективности (оперативность, полнота анализа). На основе сформированной автором балльной системы оценки предложена модель оценки этапов процесса, а также выражение для прогнозирования времени отработки дефекта. Все предложенные показатели количественно обоснованы, по ним проведен расчет с использованием производственных данных разработанного процесса.

В четвертой главе также представлены практические результаты внедрения инструментов улучшения в процессе работы с зарекламированными в эксплуатации изделиями и рекламационными актами.

При внедрении предложенного инструментария в рамках процесса работы с дефектами получен результат сокращения среднего статистического времени отработки дефектов до количественного значения равного 198 дней. По сравнению с средним статистическим фактическим показателем до начала улучшений равным 400 дням скорость отработки дефектов увеличилась в 2 раза.

*Научная новизна* диссертационного исследования заключается разработке и реализации инструментария организации и управления процессом возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автосборочного предприятия, направленного на повышение скорости реакции автопроизводителя на проблемы качества продукции в эксплуатации. Предлагаемый комплекс включает в себя:

1. Процессный инструментарий деятельности по возврату и анализу дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя, отличающийся комплексной реализацией связанных инструментов трехуровневого фильтра анализа и выделения значимых дефектов с номинированием приоритетов для реализации процедур определения корневых первопричин возникновения и мероприятий, направленных на устранение дефектов в процессах производства и эксплуатации. Пункты 8 и 11 паспорта научной специальности 2.5.22.

2. Организационный и информационный инструментарий поддержки процесса, отличающийся реализацией комплексного взаимодействия между центрами ответственности автопроизводителя, поставщиками компонентов и предприятиями фирменной сети автосервиса. Пункт 16 паспорта научной специальности 2.5.22.

3. Комплексную методику управления процессом возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации в системе менеджмента автопроизводителя, отличающуюся введением целевых индикаторов развития процесса, учитывающих полноту, эффективность, классификацию сложности, самоидентификацию дефектов и оценки этапов процесса, а также предложением по введению интегрального показателя оценки эффективности всего процесса и показателя прогнозирования времени отработки дефектов. Пункт 9 паспорта научной специальности 2.5.22.

*Теоретическая значимость* заключается в развитии инструментария управления в системах менеджмента качества автопроизводителей, за счет предложения по организации единого процесса, отвечающего за управление возвратом и анализом дефектной продукции, поступающей из эксплуатации. В рамках предложенной методики управления процессом существенно расширяется используемый в автомобильном производстве арсенал показателей качества, нацеленных на повышение эффективности анализа дефектов и сокращение времени реагирования на проблемы качества продукции в эксплуатации.

*Практическая значимость* заключается в разработке научно-обоснованных прикладных решений, дающих возможность автопроизводителю создать в рамках действующей системы менеджмента, эффективный процесс управления возвратом и анализом дефектной продукции из эксплуатации. Выделены организационные аспекты и функциональные обязанности подразделений автопроизводителя, задействованных в процессе. Даны конкретные рекомендации по насыщению процесса всем необходимым организационно-техническим инструментарием.

В производственную практику внедрены: инструмент анализа эффективности деятельности по работе с зарекламированными в эксплуатации изделиями, позволяющий проводить оперативный мониторинг работы служб предприятий фирменного автосервиса, подразделений автопроизводителя и поставщиков компонентов на предмет оценки соответствия фактического состояния работы целевым индикаторам; набор научно-прикладных решений и рекомендаций по организации деятельности специализированного подразделения автопроизводителя, занимающегося управлением рекламационной деятельностью.

По теме исследования опубликовано 20 работ, из них 4 статьи опубликованы в изданиях, входящих в Перечень ВАК при Минобрнауки России, 6 – в издании, индексируемом базой Scopus.

Результаты диссертационной работы обсуждались на профильных совещаниях в производственных подразделениях ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны, а также на научных семинарах ФГБОУ ВО «СамГТУ». Основные положения и результаты работы докладывались на научно-практической конференции «Стандартизация: траектория науки III», приуроченной к Всемирному дню стандартов, (Москва, 2025 г.), Всероссийской научно-технической конференции Национальной научно-технической конференции с международным участием «АПИР-29», (Тула, 2024 г.), Национальной научно-технической конференции с международным участием: АПИР-30», (Тула, 2025 г.), XXXII Международной научно-практической конференции «Актуальные научные исследования», (Пенза, 2026 г.).

*Результаты диссертационной работы* прошли успешную апробацию и внедрены в устойчивую практику работы дирекции по качеству ПАО «КАМАЗ» г. Набережные Челны. Решения обеспечивают повышение оперативности и эффективности работы с эксплуатационными дефектами автомобилей. Совокупный количественный индикатор улучшения эффективности работы в 2025г. соответствует 10% по уровню сокращения времени обработки документов и проведению экспертиз зарекламированных изделий, снятых с автомобилей в гарантийный период эксплуатации.

*В качестве замечаний можно привести следующее:*

1. Автором в автореферате не приведена математическая постановка задачи, что затрудняет оценку степени достижения поставленной в исследовании цели и обоснованности применяемых методов.

2. В автореферате не описаны предложения по разработке и совершенствованию информационной системы «Возврат зарекламированных изделий, снятых в гарантийный период эксплуатации автомобилей и возмещение затрат», в рамках которой решаются задачи по взаимодействию автопроизводителя и предприятий автодилеров и поставщиков автомобильных компонентов в процессе возврата и анализа дефектной продукции из эксплуатации. Это не позволяет судить о степени автоматизации формализованных в работе процессов и их внедрении в практику работы автопроизводителя, а также оценить полноту разработанных форм и целостности и непротиворечивости информационной системы в целом.

Сделанные замечания не влияют на положительную оценку работы и не снижают ее научной и практической ценности.

На основании вышеизложенного считаю, что представленная диссертация и автореферат соответствуют всем установленным требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, соответствуют специальности 2.5.22. «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства». Автор диссертации Хабибуллин Ильшат Илхамович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Руководитель проектов первой категории  
Научно-технического совета (Департамента)  
Государственной корпорации «Ростех»  
кандидат технических наук, доцент



А.Г. Волков

Подпись Волкова Андрея Геннадьевича удостоверяю  
эксперт-аналитик  
Департамента управления персоналом

О.Ф. Лазовская

Телефон рабочий: +7 (495) 287-25-00, доб. 28-10  
Адрес электронной почты: A.G.Volkov@rostec.ru  
Почтовый адрес: 125424, Российская Федерация,  
г. Москва, Волоколамское шоссе д.75А