

УТВЕРЖДАЮ
Ректор федерального государственного
автономного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«Академия стандартизации,
метрологии и сертификации (учебная)»

д.пс.н., профессор

В.Н. Воронин
16 апреля 2018 г.

**ОТЗЫВ
ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

на диссертационную работу по специальности 05.02.23 –
«Стандартизация и управление качеством продукции»

Биктимировой Гузель Фанисовны

**«Разработка метода информационно-технологического сопровождения
качества автокомпонентов на этапах подготовки производства»,**
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

1. Актуальность темы диссертационного исследования

ISO/TS16949:2009 поставил новую для отечественных автомобилестроителей задачу – перейти от обеспечения качества автомобильных компонентов с использованием альтернативного контроля к постоянному уменьшению отклонений значений ключевых показателей качества от заданного идеального значения. Но привычная для наших специалистов стандартизованная технологическая документация не ориентирована на улучшение качества. Она не содержит информации, которая для этого необходима. Специалисты вынуждены вслепую искать причины отклонений, и пытаться разрабатывать мероприятия по улучшению надеясь на их результативность.

Назрела острая необходимость заранее разрабатывать и документировать набор требований, обеспечивающих уменьшение выявленных отклонений с первой попытки. Тему диссертации Г.Ф. Биктимировой следует признать чрезвычайно актуальной.

2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность результатов диссертационного исследования обеспечивается достаточным объемом анализа литературы, использованием современной методологии анализа, адекватным применением инструментов управления качеством.

Выводы методически обоснованы и логически вытекают из полученных автором результатов. Рекомендации по практическому применению результатов исследования являются следствием разработанных процедур подготовки производства продукта.

Цель диссертационного исследования состоит в совершенствовании системы менеджмента качества производителя автокомпонентов за счет разработки дополнительных элементов информации на этапах подготовки производства и последующего их применения в серийном производстве для управления значениями показателей качества автокомпонентов, а также для объективной оценки возможностей поставщика автокомпонентов обеспечить качество поставок в рамках процедуры одобрения производства потребителем.

Для достижения поставленной цели автор, в результате достаточно глубокого анализа направлений и путей совершенствования автомобильной продукции обосновал необходимость, что предприятиям- поставщикам автокомпонентов для обеспечения качества следует, разрабатывать информационное сопровождение качества автокомпонента на стадии подготовки производства.

Научные результаты, выводы и рекомендации, полученные в диссертационной работе, основаны на методологии процессного подхода, методик ISO/TS 16949:2009 (APQP, FMEA, SPC, MSA), применении эмпирических математических моделей процесса резания, статистических методов управления.

Обоснованность применяемых методов подтверждается использованием в различных областях исследований.

Достоверность полученных научных результатов подтверждается их опытной проверкой на нескольких промышленных предприятиях, о чем свидетельствуют акты внедрения, прилагаемые к диссертации.

Выводы и рекомендации автора основаны на результатах теоретических и практических исследований. Их следует считать достоверными.

3. Научная значимость диссертационного исследования

Автором получены основные научные результаты:

- достаточно подробно разработан новый метод информационно-технологического сопровождения качества, позволяющий результативно управлять значениями показателей качества продукта, а также прослеживать информацию по всем стадиям жизненного цикла проекта подготовки производства и серийного выпуска изделия.

- предложена систематизация ключевых контрольных характеристик (факторов отклонений показателей качества, действующих в технологическом переходе), что значительно сокращает процедуру планирования корректирующих действий и повышает результативность улучшений.

- разработан новый алгоритм оценки специалистами потребителя способности поставщика поставить качественную продукцию, существенно повышающий степень объективности оценки.

Все полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью.

4. Практическая значимость полученных результатов для науки и практики:

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в создании для предприятий информационной базы для выполнения требований современных стандартов по управлению качеством.

В диссертации представлена структура типового комплекта документооборота, а также формы некоторых документов.

Для использования на предприятиях наработаны документированные процедуры управления процессами СМК в соответствии с требованиями ISO/TS 16949:2009. Выполнена их апробация на трех предприятиях-поставщиках автомобильных автокомпонентов.

Содержащиеся в диссертации теоретические положения, выводы и рекомендации создают основу для повышения результативности СМК машиностроительных предприятий. Они обеспечивают обоснованное принятие потребителем решения о привлечении поставщика на основе адекватной оценки его возможности управлять качеством планируемого к поставке продукта;

Сформирован типовой документооборот информационно-технологического сопровождения качества автокомпонента, обеспечивающий прослеживаемость информации на всех этапах подготовки производства и серийного выпуска нового автокомпонента.

Обосновано содержание документированного комплекса информации для управления ключевым показателем качества автокомпонента на рабочем месте и представления объективных данных для одобрения производства потребителем, встроенного в стандартизованную систему отечественной технологической документации.

Результаты диссертационной работы были применены на предприятиях-поставщиках автомобильных компонентов на российские автосборочные заводы: ООО «КОМ-Проект», ЗАО «Седан», АО «КАМЭК» г. Набережные Челны в форме документированных процедур управления качеством автокомпонентов, что позволяет поддерживать предприятиям статуса «Надёжный поставщик», а также при повышении квалификации руководителей подразделений и специалистов по управлению качеством продукции производителей автокомпонентов в Набережночелнинском институте (филиал) ФГАОУ ВО КФУ.

5. Оценка содержания диссертационной работы

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы, четырех приложений. Работа содержит 130 страниц машинописного текста, 13 таблиц, 31 рисунок, список литературы из 182 наименований. Общий объем работы составляет 188 страниц.

Основные результаты диссертации опубликованы и соответствуют теме исследования. Автореферат соответствует содержанию диссертации и отражает главные аспекты.

Во введении кратко и ясно обоснована необходимость получения специалистами информации, которая позволила бы результативно управлять величиной отклонений показателей качества автокомпонента. Сформулирована цель исследования.

В первой главе представлена динамика развития технологий и подходов к управлению качеством в автомобилестроении. Достаточно подробно проанализировано содержание отечественной техдокументации и сделано заключение о том, что имеющуюся в ней информацию необходимо дополнять. Показано, что современные методы управления базируются на своевременном создании и применении соответствующей информации. Обращено внимание на недостаточность применения стандартизированной процедуры одобрения производства для объективной оценки возможности поставщика обеспечить качество поставок.

Во второй главе проведен подробный анализ вариантов процесса управления качеством на рабочем месте и показано, что одно только буквальное выполнение требований ISO/TS 16949:2009 не позволит результативно уменьшать измеренную величину отклонений показателей качества.

Выполнена систематизация факторов этих отклонений и предложен комплекс процедур их идентификации. На примере перехода обработки резанием реализована методика выявления структуры измеренного

отклонения размера, практически исключая затраты времени на планирование корректирующих действий.

В результате обобщения необходимых для регулирования данных предложен новый метод информационно-технологического сопровождения качества по всем этапам проекта подготовки производства и сформулировано его определение.

В третьей главе показан процесс поэтапного формирования информации для управления качеством в виде дополнительных процедур к стандартизованным мероприятиям подготовки производства. Определен общий состав документооборота, разработаны и распределены по этапам проекта подготовки производства и выпуска продукта формы ряда документов. В результате создана не только основа для практического их внедрения на предприятиях - поставщиках автокомпонентов, но и заложен фундамент для создания современного комплексного программного обеспечения управления качеством.

В четвертой главе предложен новый алгоритм аудита поставщика специалистами головного завода – потребителя, направленный на объективную оценку его возможностей обеспечить качество поставок. Он основан на использовании разработанного метода информационно-технологического качества автокомпонентов. К стандартной процедуре РРАР добавлена оценка соответствия внутренней документации поставщика, а также проверка соответствия документам содержания деятельности на рабочих местах. На основе оригинальной систематизации предприятий поставщиков автокомпонентов продуман ряд мероприятий по сокращению трудоемкости оценки. Разработанный алгоритм предложено использовать и в целях планирования улучшений в производстве поставщика.

Общие выводы отражают основные результаты, полученные в ходе диссертационного исследования.

Рекомендации по использованию результатов исследования:

Целесообразно продолжить работу по разработке программного продукта для подготовки производства продукции и APQP- проекта.

6. Замечания по тексту работы и автореферата

В качестве инструмента оценки качества документации назван только нормоконтроль, хотя у нас стандартизовано несколько процедур, например, метрологическая экспертиза технологической документации.

В диссертации не раскрыто более подробно понятие «методика измерения», чем она отличается от стандартизованных МВИ.

Предлагая мониторинг состояния характеристик оборудования, автор не указывает на необходимость их мониторинга и поддержания в требуемых пределах. Но сегодня к решению этой задачи большинство отечественных предприятий не готовы. Нужны конкретные рекомендации.

Соответствие диссертации установленным критериям

Диссертационная работа Биктимировой Г.Ф. является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение новой научной задачи формирования комплекса информации для уменьшения значимых отклонений показателей качества автомобильных автокомпонентов до требуемых величин с первой попытки на всех этапах проекта подготовки производства и выпуска автомобильных компонентов, а также для объективной оценки производства изготовителя автомобильных компонентов со стороны потребителя.

Диссертационная работа написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, которые свидетельствуют о личном вкладе автора в науку. Цель, поставленная в работе, достигнута, при этом внесён личный вклад в теорию и практику управления качеством продукции и стандартизацию. Полученные в результате исследования выводы и решения в целом аргументированы, достоверны и обладают новизной и внедрены на производстве.

Основные результаты опубликованы в 14 научных публикациях, в том числе в 6 в ведущих рецензируемых журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией РФ. В опубликованных работах изложены основные результаты теоретических и экспериментальных исследований. Автореферат соответствует диссертации.

7. Заключение.

Диссертационная работа Биктимировой Гузель Фанисовны представляет собой законченный научный труд, в котором предложены и практически реализованы научно-обоснованные решения по повышению качества автомобильной продукции на основе внедрения.

Диссертационная работа Биктимировой Гузель Фанисовны соответствует установленным требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и ее автор, Биктимирова Гузель Фанисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры «Менеджмент качества», протокол № 3 от 23 марта 2018 года.

Проректор ФГАОУ ДПО АСМС,
заведующий кафедрой
«Менеджмент качества»,
к.т.н, доцент

В.А. Новиков

Секретарь кафедры
«Менеджмент качества»

П.А. Щербакова

В.А. Новиков
Щербакова
П.А. Щербакова