

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ СТБ ISO/TS 16949

Соколовский С.С., Малиновская С.Л.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В современном мире для сохранения и повышения конкурентоспособности требуется держать под контролем все технические, административные и человеческие факторы, влияющие на качество продукции. Это возможно только при условии создания в организации определенной документированной системы менеджмента качества. Эффективно и результативно функционирующая система менеджмента качества позволяет учитывать требования, пожелания и запросы потребителей и других заинтересованных сторон, обеспечить разработку и реализацию политики и стратегических целей в области качества продукции и услуг.

Автомобильная промышленность – это одно из наиболее быстро развивающихся в XXI веке направлений. Прежде всего это обусловлено массовостью потребления и, как следствие, огромным предложением и выбором на рынке.

В организациях все чаще возникает необходимость создания системы управления, соответствующей не только стандарту СТБ ISO 9001, но и модернизированной в соответствии со стандартами, отражающими специфику конкретной отрасли и содержащими повышенные требования к системам менеджмента качества.

СТБ ISO/TS 16949 содержит особые требования по применению СТБ ISO 9001, касающиеся производства автомобилей и комплектующих к ним, а также сервисных организаций данного профиля, но при этом использует требования стандарта СТБ ISO 9001 в качестве основополагающих.

СТБ ISO/TS 16949 составлен таким образом, что полностью содержит требования стандарта СТБ ISO 9001 и просто включает в себя дополнительные (особые) требования и замечания по всему документу. В связи с этим, для уменьшения затрат и времени, организация может внедрять систему менеджмента качества, которая будет соответствовать определенным требованиям СТБ ISO/TS 16949 и распространяться на меньшую часть организации (например, на одну производственную линию или цех), которая относится к автомобильной промышленности. Требования, представленные в стандарте, являются обязательными.

Принципиальные отличия СТБ ISO/TS 16949 от СТБ ISO 9001 отражены в следующих пунктах:

- 5.5.1 «Ответственность и полномочия» - персонал, ответственный за качество продукции, должен иметь полномочия остановить производство, чтобы устранить проблемы в области качества (можно отнести к вовлеченности персонала);

- 6.2.2 «Компетентность, подготовка и осведомленность» - персонал, работа которого может влиять на качество, должен быть проинформирован о последствиях для потребителя при несоблюдении требований к качеству;

- 6.3 «Инфраструктура» - включено требование рациональности расположения производства и оптимизации перемещения материалов и синхронизации материальных потоков;

- 6.4 «Производственная среда» - требования расширены и включают в себя обеспечение безопасности персонала, требования к чистоте помещений;

- 7.1 «Планирование создания продукции» - должны быть определены и одобрены потребителем критерии приемки, обеспечена конфиденциальность;

- 7.3 «Проектирование и разработка» - здесь основные требования определяют необходимость использования специальных методов для уменьшения или исключения риска отказа в эксплуатации и др.;

-7.4.3 «Верификация закупленной продукции» - содержит требования статистической обработки и оценки результатов входного контроля, а также обязательный мониторинг поставщика, который предусматривает документирование процесса аудита поставщика;

- 7.5.1 «План управления» - фактически дублирование процессов проектирования продукции, управления конструкторской и технологической документации, документ крайне важен для потребителя с точки зрения выполнения функций контроля;

- 7.5.1.2 «Рабочие инструкции» - необходимость четкого описания технологических операций и требований к выполнению работы;

- 7.5.5 «Сохранение соответствия продукции» - требование разработки документированной процедуры, обеспечивающей сохранность продукции на складах, регламентирования сроков хранения и обеспечение их соблюдения;

- 7.6.3 «Требования к лабораториям» - необходимость аккредитации лабораторий для под-

тверждения ее компетентности в определенной области испытаний;

- 8.2.2 «Аудит системы менеджмента качества» и «Аудит процесса изготовления» - наряду с аудитом процессов СМК, этот пункт требует организации и проведения аудита процессов производства (в основном, технологических процессов) и аудита продукции. Это специальные виды технического аудита, требующие для своего проведения разработки специальных методик и обучения специалистов;

- 8.2.3.1 «Мониторинг и измерение процессов производства» - ставит задачу исследования процессов с целью оценки их возможности обеспечивать стабильность качества изготовления продукции;

- 8.2.4.2 «Эталоны внешнего вида» - требуется разработка документированной процедуры по управлению образцами – эталонами внешнего вида;

- 8.3.4 «Разрешение потребителя на отклонение» - содержит требования одобрения процесса производства и обязательного согласования с потребителем любых отклонений;

- 8.5.1.2 «Улучшение процессов производства» - необходимость использования концепции 6С для «снижения вариации в характеристиках продукции и параметрах процесса производства».

Среди дополнительных требований ключевыми являются требования, касающиеся внедрения следующих методик:

- Перспективное планирование качества продукции (APQP);

- Процесс одобрения производства компонента (PPAP);

- Анализ измерительных систем (MSA);

- Анализ видов и последствий потенциальных отказов (FMEA);

- Статистическое управление процессами (SPC).

Как показывает анализ, в настоящее время по целому ряду причин как объективного, так и субъективного характера наибольшие сложности на предприятиях вызывает внедрение методик SPC. К таким причинам в первую очередь можно отнести недостатки, свойственные нормативно – методическому обеспечению этого процесса, недостаточно высокий уровень подготовки персонала, отсутствие необходимой его заинтересованности, факторы организационно-технического характера и пр.

Технология SPC – это метод мониторинга производственного процесса с целью управления качеством продукции «непосредственно в процессе производства» вместо проведения кон-

трольных проверок для обнаружения уже случившихся проблем.

Статистическое управление предполагает применение статистических методов для анализа процесса и /или его результатов, поддержания статистически управляемого состояния и улучшения способностей. Использование статистических методов предполагает высокую степень надежности принимаемых решений и обеспечивает возможность предотвращать ошибки или возникновение дефектов.

Методы статистического контроля разнообразны, однако не все используются, так как процесс характеризуется временной продолжительностью и динамичностью.

Статистический контроль качества позволяет решать такие задачи, как установление гарантии качества для потребителей, получение и анализ информации о влияющих на качество процесса факторах, прогнозирование уровня брака и т. д.

Статистические методы можно классифицировать по признаку общности на три основные группы:

- графические методы (семь инструментов контроля качества), которые позволяют простыми методами решить до 95 % проблем, возникающих при контроле качества в самых разных областях;

- методы анализа статистических совокупностей;

- экономико-математические методы.

Также сегодня активно развиваются 7 новых инструментов качества – это диаграммы сродства, диаграммы зависимостей, системная (древовидная) диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, диаграмма планирования оценки процесса (PDPC), анализ матричных данных.

«Семь новых инструментов контроля качества» относятся к методам обработки главным образом словесных (описательных) данных. Применение этих инструментов особенно эффективно, когда их используют как методы наиболее полной реализации планов на основе системного подхода в условиях сотрудничества всего коллектива организации.

1. СТБ ISO 9001-2009 – Системы менеджмента качества. Требования.

2. СТБ ISO/TS 16949-2010 – Системы менеджмента качества. Особые требования по применению СТБ ISO 9001-2009 для организаций, производящих составные и запасные части, используемые в автомобилестроении.

3. СТБ 1505-2015 – Системы менеджмента. Менеджмент процессов. Методы статистического управления процессами.