**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Стандарт организации СТО 8.3-02 «Оценка запросов на коммерческое предложение» (далее – стандарт) описывает первый этап процедуры одобрения производства автомобильных компонентов согласно требований СТО 8.3-05 «Перспективное планирование, разработка и подготовка производства автомобильных компонентов» и определяет правила и порядок оценки запросов на коммерческое предложение в Обществе с ограниченной ответственностью «» (сокращенно ООО «», далее по тексту – Общество).

Требования настоящей процедуры распространяются на процесс оценки запросов на коммерческое предложение и обязательны для применения во всех подразделениях Общества, участвующих в указанной деятельности.

**ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ**

**АК** – автомобильный компонент: комплектующие изделия и материалы, используемые при производстве автомобилей.

**КИиМ** – комплектующие изделия и материалы.

**СМК** – система менеджмента качества.

**СТО**– стандарт организации

**ANPQP (Alliance New Product Quality Procedure) /** **APQP (Advanced Product Quality Planning)** – комплекс взаимосвязанных процессов, процедур и методик, направленных на быстрый запуск в серию новой продукции с гарантированной конкурентоспособностью и качеством; совместная процедура управления качеством продукции.

**CP (Control Plan)** – план управления.

**PY (Poka Yoke), средство защиты от ошибок** - это устройства или процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах.

**RFQ (Reuest For Quotation)** – запрос на коммерческое предложение.

**1. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЗАПРОСОВ НА КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

1.1. Цель этапа — обеспечение ясного понимания потребностей и ожиданий потребителей и планирование всего ANPQP-процесса.

На этапе 1 подготовки производства АК проводится технологическая проработка и экономический анализ запроса потребителя, производится технико-экономический расчет проекта, анализ рисков и осуществимости проекта.

1.2. При получении RFQ от заказчика генеральный директор Общества назначает руководителя проекта и дает поручение на проработку. Формируется ANPQP-команда специалистов (проектная команда).

ANPQP-команда имеет в своем составе представителей служб, которые существенным образом влияют на выполнение всего ANPQP-процесса (как правило, служб маркетинга, проектирования, производства, управления качеством, управления закупками, служб продаж и сервиса и др.). При необходимости в состав ANPQP-команды могут приглашаться опытные специалисты из других организаций.

За каждым участником ANPQP-команды закрепляются ответственность и полномочия в отношении определенных работ.

1.3. Входами на этапе I является следующая информация:

- общая информация или «голос потребителя» (данные по исследованию рынка, накопленная информация о гарантиях и качестве, опыт членов команды);

- стратегия бизнес-плана и маркетинга;

- - предположения о продукции/процессах;

- данные по исследованию надежности продукции;

- информация от конкретных потребителей.

1.4. Проводится анализ требований потребителя, включая требования к упаковке и специальные требования к СМК; анализ данных из эксплуатации и сервиса по аналогичным проектам.

Для более полного понимания и формулирования потребностей/пожеланий потребителя ANPQP команда использует:

- всю доступную общую внешнюю информацию: опросы, анкетирование, письма, пожелания и претензии потребителей; комментарии и анализ средств массовой информации; отчеты по исследованию рынка и положению на рынке данного вида продукции и данного предприятия;

- официальную информацию: государственные нормы, технические регламенты, обязательные требования;

- информацию от внешних заинтересованных организаций: от дилеров, служб сервиса, автопарков, автоинспекций.

1.5. Стратегия бизнес-плана и маркетинга.

Стратегия, заложенная в бизнес-плане потребителя, устанавливает рамки для ANPQP-программы. В бизнес-плане могут быть установлены ограничения (например по срокам, затратам, инвестициям, позиционированию продукции, ресурсам для проектирования и разработки и т. д.), которые повлияют на выбор направления работ ANPQP-команды. Стратегия маркетинга — определить целевого потребителя, ключевые позиции продаж и основных конкурентов.

1.6. Предположения о свойствах продукции, ее конструкции или о концепциях процессов включают в себя технические новшества, перспективные материалы, оценки надежности и новой технологии.

1.7. На 1 этапе проводится работа по управлению качеством и надежностью продукта, в том числе по определению целевых показателей и способов их достижения:

- целевые значения Ranking;

- уровень дефектности «0 км» - в соответствии со стратегией потребителя;

- гарантийные обязательства (цели в области качества, обслуживание);

- внутренний брак: прямой сход, сход после доработки, при необходимости – уровень наладочного брака;

- анализ выполнимости специфических требований потребителя.

1.7.1. Целевые показатели качества и надежности определяются в RFQ.

1.7.2. Для подтверждения обязательств МФК формирует План проработки целевых показателей качества и надежности продукта (табл.1, п.16), описывающий, как Общество будет достигать целевые показатели качества и надежности (форма Общества). План включается в ответ на RFQ.

1.7.3. Минимальные требования к содержанию Плана:

а) анализ несоответствий, проводящий сравнение между установленными целевыми показателями и текущими производственными показателями;

б) план действий, составленный МФК, который будет применен для достижения целевых показателей.

1.7.4. План действий должен включать:

- график ключевых событий (план испытаний, результаты) с указанием ответственных лиц, сроков;

- методики анализа и расчета, применяемые для достижения целевых показателей качества и надежности, и, где применимо, целевые показатели качества и надежности составных компонентов, предлагаемые Обществом;

- план валидации, направленный на достижение целевых показателей надежности. План валидации окончательно формируется и согласовывается с инжинирингом потребителя на 2 этапе.

1.8. При исследовании надежности продукта анализируются данные, которые учитывают частоту ремонтов или замену компонентов за определенные периоды времени и результаты долговременных испытаний на безотказность, долговечность.

Выходом процесса является определение целей по надежности и качеству (табл.1, п.16).

1.9. Проводится анализ производственных возможностей: предварительная оценка производительности и возможности производства, наличие необходимого оборудования, оснастки, инструмента, средств контроля и средств защиты от ошибок (PY); проводится предварительный расчет производственных мощностей.

1.10. Анализируются законодательные требования, требования по безопасности (РФ и стран потребления), а также требования к повторному использованию материалов и воздействию на окружающую среду (нормативные и правовые акты).

1.11. Проводится анализ концепции продукта и процесса, в том числе: предварительное определение внешнего вида, функций, ресурса и специальных характеристик, влияющих на безопасность и выполнимость регламентных требований, а также ключевых особенностей продукта (Design review), (ф. СТО 8.3-02-08);

1.11.1. Предложение по концепции продукта и техпроцесса является частью технического ответа на RFQ. Форма отчета определяется Обществом. Основные требования к содержанию:

а) обоснование выбора концепции стиля, поддерживающей целевые конструкторские показатели проекта;

б) предварительные чертежи/ цифровые модели детали;

в) демонстрация функциональных характеристик и кинематических показателей посредством цифрового моделирования;

г) предварительное определение специальных характеристик и ключевых особенностей продукта;

д предварительная масса;

е) пояснение по предлагаемым к применению новым технологиям и отличиям от существующей конструкции;

ж) предлагаемая производственная площадка;

з) предварительная карта потока процесса;

и) формирование ведомости изделий и материалов (ВОМ);

к) план действий в случае применения материала, попадающего под требования по природоохранному законодательству об ограничении применения. Требования законодательства должны применяться к использованию запрещенных веществ и требованиям по вторичной переработке.

1.12. Проводится предварительный выбор и оценка поставщиков КИиМ.

При инициировании выбора поставщика специалист по закупкам (член проектной команды) предпринимает действия по поиску потенциальных поставщиков, имеющих возможность предоставления необходимого процесса, продукции или услуг с учетом не менее двух поставщиков по однотипной номенклатуре, за исключением случаев, если поставщик определен потребителем готовой продукции.

Во внимание принимается условие распространения требований, ожиданий и методов управления потребителя на всю цепочку поставок поставщика для соответствующей продукции в части применимых законодательных и нормативных правовых требований, а также специальных характеристик продуктов и процессов.

Выбор потенциального поставщика осуществляется с учетом:

- наличия сертифицированной СМК в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2015;

- уровня дефектности (РРМ);

- логистики (географическая удаленность, способ транспортировки, спец.тара);

-выполнения заказов в срок;

- условий поставки;

- условий оплаты;

- объема заказов;

- цены;

- выполнения специфических требований потребителя.

При необходимости, принимается решение о проведении очного аудита потенциального поставщика. Правила проведения аудитов определены в СТО 8.4-01 «Управление закупками и деятельностью поставщиков».

Решение о выборе поставщика поставляемого процесса, продукта, услуги принимает ANPQP команда. Лист тендера утверждает генеральный директор.

1.13. Определяются целевые сроки подготовки продукта и целевые затраты на проект, включая затраты на инжиниринг (D&D), материалы, прототипы, валидацию, инвестиции в оборудование/оснастку.

1.14. На совещаниях по проекту определяются задачи по обеспечению качества продукции и показателей подготовки производства (необходимость и количество оснастки, инструмента, калибров, нового оборудования, человеческих ресурсов, инструкций и т.д.), учитывая результаты анализа технических требований и предложений потребителя, определенные следующими документами:

- требованиями RFQ;

- данными по исследованию надежности продукции;

- КД, ТТ и ТУ, действующими на данный момент;

- документами, сформированными в рамках рассмотрения запросов потребителя;

- законодательными и нормативными правовыми требованиями:

- специфическими требованиями потребителей

1.15. Для выполнения плана обеспечения качества продукции проводится анализ осуществимости и рисков проекта (ф. СТО 8.3-02-03). Анализ рисков проводится в отношении:

- определения целей и/или требований надежности, долговечности;

- оценки новых требований к технологии, сложности, материалам, условиям окружающей среды, упаковке, сервису и изготовлению или каких-либо других факторов, которые могут поставить выполнение программы под сомнение;

- применения формализованной структурированной процедуры анализа данных о видах отказов/дефектов, процессов (бывших и настоящих) для предотвращения их возникновения в будущем;

- разработки предварительных технических требований и стандартов;

- выполнения требований по управлению специальными характеристиками:

- выполнения специальных требований заказчика;

- предварительного анализа мощностей, и др. факторов.

При необходимости, разрабатываются мероприятий по снижению рисков.

Результат руководитель проекта направляет потребителю через базу ANPQP или иные указанные потребителем информационные системы. Пересмотр рисков проекта проводится на каждой фазе.

1.16. . Анализ природоохранных требований (вещества, вторичная переработка) включает в себя проработку и предоставление потребителю документации:

- Отчет о составе материалов изделия и содержании в нем регламентированных вредных веществ (РВВ), ф. СТО 8.3-02-09;

- Отчет исследований по материалам на предмет запрещения использования веществ, отрицательно влияющих на окружающую среду (ф. СТО 8.3-02-10) - только для Nissan:

- Декларационное письмо согласия с запретом об использовании веществ, отрицательно влияющих на окружающую среду (ф. СТО 8.3-02-11) – только для Nissan,

1.17. Согласно всем данным, собранным в ходе работы, руководитель/координатор проекта совместно с МФК оценивают выполнимость проекта в отношении:

- технических требований/условий;

- специфических требований потребителей;

- законодательных и нормативных правовых требований;

- возможностей технологического процесса;

- возможностей инфраструктуры;

- наличия персонала;

- целевых затрат на проект;

- выполнимости сроков проекта;

- целей РРМ (Ranking);

- целей в гарантии.

1.18. Одновременно с анализом осуществимости и дополняя его, выполняется анализ стоимости изделия (ф. СТО 8.3-02-07 Калькуляция на производство КИ), при этом учитывается определение потребности в сертификации продукта. Работа проводится при поддержке службы закупок, логистики и инжиниринга, которые предоставляют необходимую информацию по материалам, оснастке, логистике, дополнительным операциям, контролю, специальным процессам.

1.19. Работа по 1 этапу проводится МФК при поддержке службы инжиниринга, логистики, качества и зам. генерального директора по коммерческим вопросам, которые предоставляют необходимую информацию по продукту, оснастке, материалам, дополнительным операциям, специальным процессам.

1.20. Алгоритм деятельности по 1 этапу приведен в Таблице 1.

1.21. Предварительный перечень ключевых характеристик продукции и процессов (табл.1, п..3.) определяет конструктор согласно знаниям о продукции и процессах. Этот перечень разрабатывается, опираясь на следующую информацию, но не ограничиваясь ею:

- информация от потребителя о важнейших для него показателях;

- предположения о продукции, основанные на анализе потребностей и ожиданий потребителя;

- FMEA подобных АК;

- идентификация целей/требований по надежности;

- идентификация ключевых процессов из предполагаемых процессов изготовления.

APQP-команде следует убедиться, что разработанный предварительный перечень вытекает из потребностей и ожиданий потребителя.

Конструктор определяет ключевые характеристики компонентов продукции и ключевые характеристики процессов в дополнение к ключевым характеристикам готовой продукции, установленным потребителем.

Формируется матрица специфических требований потребителей к продукту (ф. СТО 8.3-02-06), которая уточняется требованиями потребителя к СМК на стадии заключения договора.

1.22. На I этапе проводится анализ предварительной технологии изготовления изделия (определяется концепция) – технолог разрабатывает предварительную карту потока процесса, используя при этом предварительный перечень материалов и предположения о продукции/процессах, а также опыт изготовления аналогичных изделий (табл.1, п.10).

1.23. Документы по оценке запросов разрабатываются по формам, предоставленным потребителем, либо используются формы Общества.

1.24. По результатам проведенного анализа участники МФК готовят ответ на предложение потребителя; формируется технико-коммерческое предложение, которое направляется на согласование потребителю. Предложение по концепции продукта и техпроцесса является частью технического ответа на RFQ.

1.25. При положительном решении потребитель направляет номинационное письмо, заключается договор подготовки производства, в том числе согласовываются основные требования по качеству.

1.26. Выходами этапа I являются:

- цели разработки;

- цели по надежности и качеству;

- план проработки целевых показателей качества и надежности продукта;

- анализ концепции продукта и процесса,

- анализ осуществимости проекта и анализ рисков; ПКД;

- предварительный перечень КИиМ;

- предварительный перечень поставщиков КИиМ;

- предварительная карта потока процесса;

- предварительный перечень ключевых характеристик продукции и процессов;

- перечень дополнительного оборудования, оснастки контрольных калибров и средств измерения;

- предварительная спецификация по логистике и упаковке (DCL);

- калькуляция на производство КИ;

- матрица спец. требований потребителей к продукту и СМК;

- отчет о составе материалов изделия и содержании в нем регламентированных вредных веществ (РВВ);

- IMDS - "Таблица декларирования веществ";

- отчет исследований по материалам на предмет запрещения использования веществ, отрицательно влияющих на окружающую среду (Nissan);

- декларационное письмо согласия с запретом об использовании веществ, отрицательно влияющих на окружающую среду (Nissan);

- поддержка руководства.

**2. АРХИВИРОВАНИЕ ЗАПИСЕЙ ПО ПРОЕКТУ**

2.1. Все формы записей о проведённой оценке коммерческого предложения вносятся в реестр документированной информации (ф. СТО 8.3-05-10). Ответственный – руководитель проекта или лицо, им назначенное.

2.2. Сроки хранения документации - 3 года, если иное не требует потребитель. Сроки хранения документации, содержащей требования по специальным и ключевым характеристикам, устанавливаются с учетом требований потребителя и должны быть не менее 15 лет. Если потребитель не требует обратное, допускается хранение и использование заполненных документов в электронном виде, соблюдая требования по идентификации версии и даты пересмотра документа, по защите от изменений.