

**РУКОВОДСТВО
по обеспечению качества
для поставщиков**

Требования потребителя



2018 г.

Общие положения

Наше значение и положение на рынке производства автокомпонентов решающим образом определяется качеством наших изделий. Качество закупаемых ТМЦ и услуг непосредственно влияет на наши изделия.

Поставщики, как наши партнеры, несут ответственность за качество поставленных ТМЦ и выполненных услуг.

Настоящее «Руководство по обеспечению качества поставщиков» (далее «Руководство по качеству») должно внести вклад в реализацию совместной стратегии в области качества ООО «Дайдо Металл Русь» (далее по тексту Потребитель) со своими Поставщиками.

В результате, с помощью партнерского сотрудничества должна быть достигнута долгосрочная цель «нуль дефектов».

Критерии выбора Поставщика Потребителем включают:

- размер бизнеса в автомобильной промышленности (абсолютный и в процентном выражении ко всему бизнесу);
- финансовая стабильность;
- сложность закупаемого продукта, материала или услуги;
- требуемая технология (продукта или процесса);
- адекватность имеющихся ресурсов (например, люди, инфраструктура);
- возможности по проектированию и разработке (включая менеджмент проектов);
- возможности по изготовлению;
- процесс менеджмента изменений;
- планирование непрерывности бизнеса (например, подготовленность к бедствиям, планирование на случай чрезвычайных обстоятельств);
- процесс логистики;
- услуги для потребителя;
- удовлетворение требованиям к закупаемым ТМЦ (ГОСТ, ТУ, и т.д.);
- наименьшая цена (уровень цен на аналогичную продукцию, если закупка производится впервые).

Проведение аудита Поставщика представителями Потребителя - один из способов достижения прочных взаимовыгодных связей между Поставщиком и Потребителем благодаря активному обмену информацией и обеспечению открытости в отношении вопросов производства продукции для потребителя.

1. Область применения

Настоящее руководство устанавливает требования к Поставщикам ТМЦ и услуг, используемых при производстве продукции Потребителя для автосборочных предприятий и являются неотъемлемой частью договорных отношений.

Данный документ является необходимым руководством для организации работы с нашими поставщиками. Носит обязательный характер.

Если Поставщик является торговым посредником (не отвечает за проектирование, разработку и производство продукции), то требования «Руководства по качеству» на него не распространяются.

2. Политика деловой этики поставщиков ООО «Дайдо Металл Русь».

Общество с Ограниченной Ответственностью «Дайдо Металл Русь» осуществляет свою деятельность, демонстрирующую приверженность к соблюдению всех применимых норм законодательства, следуя принципам добросовестности и честности.

Политика деловой этики поставщика, в дальнейшем именуемый «Антикоррупционная

политика», выражает ожидания ООО «Дайдо Металл Русь» от своих поставщиков, подрядчиков и других организаций, с которыми вступает в деловые отношения в соответствии с признанными на международном уровне стандартами по соблюдению прав человека, охране окружающей среды и противодействию коррупции.

2.1 Соблюдение применимых законов и постановлений

Поставщик должен соблюдать все местные, национальные и международные законы, постановления, договоры и отраслевые стандарты, в том числе, без ограничения, касающиеся производства, ценообразования, продаж и дистрибуции, а также безопасности соответствующих продуктов и/или услуг.

2.2 Конфиденциальная / внутренняя информация

Поставщики обязаны уважать интеллектуальную собственность ООО «Дайдо Металл Русь», ее коммерческие секреты и любую другую конфиденциальную, внутреннюю и закрытую информацию и не имеют права использовать или раскрывать ее, за исключением случаев, предусмотренных контрактом с ООО «Дайдо Металл Русь».

2.3 Антимонопольное право и конкуренция

На основании законов и постановлений, антимонопольным законодательством, существующим и действующим во многих странах, поставщик обязан всегда выполнять такое законодательство. К действиям, которые нарушают антимонопольное законодательство, относятся соглашения и договоренности между конкурентами с тем, чтобы устанавливать и регулировать цены, бойкотировать поставщиков или клиентов, делить или распределять рынки или клиентов, либо ограничивать производство или продажи продуктов или услуг.

2.4 Охрана труда и промышленная безопасность

Поставщики обязаны гарантировать соответствие действующему законодательству в сфере ОТиПБ и обеспечить максимальное снижение любого негативного воздействия своей деятельности, продуктов и услуг на окружающую среду.

2.5 Этичное ведение бизнеса

Честные отношения с клиентами и поставщиками важны для поддержания здоровых деловых отношений. При работе мы стремимся обеспечивать равные возможности всем потенциальным поставщикам и принимать решения, будучи основанным на таких объективных критериях, как цена и качество, возможности сервиса, а также надежность и порядочность поставщика.

Наши поставщики должны придерживаться тех же самых высоких этических стандартов и проводить коммерческие операции с профессиональной честностью и соблюдая принцип равной справедливости по отношению ко всем.

Политика ООО «Дайдо Металл Русь» не предполагает поощрение посредством подарков или материальных благ в наличных деньгах или в любом другом виде работнику отдела закупок. Это будет рассматриваться как коррупция или взяточничество.

ООО «Дайдо Металл Русь» сотрудничает с теми поставщиками, которые выпускают, обеспечивают упаковку, хранение и доставку продукции в соответствии с техническими нормами, стандартами и условиями. Поставщик обязан предоставлять всю документацию относительно качества и безопасности продукции и технологии, а также предоставить доступ для аудита второй стороной представителям ООО «Дайдо Металл Русь».

Аудит и расторжение договора на поставку ООО «Дайдо Металл Русь» оставляет за собой право проверять соблюдение данной «Антикоррупционной политики» путем аудита сотрудниками ООО «Дайдо Металл Русь» или путем привлечения третьей стороны.

Если станет известно о каких-либо действиях или обстоятельствах, не соответствующих политике, наша организация оставляет за собой право требовать применения корректирующих мер, вплоть до расторжения договора.

В данном «Руководстве по качеству используются следующие понятия:

8D процедура решения проблем качества поставок.

PPM количество несоответствующей продукции на 1 млн выпущенной /проконтролированной продукции.

Специальные процессы процессы производства и предоставления услуг, результаты осуществления которых не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерениями.

Установочная партия первая промышленная партия, изготовленная в период освоения производства по технической документации серийного или массового производства с целью подтверждения готовности производства к выпуску продукции с установленными требованиями и в заданных объемах.

Серийное производство производство продукции по стабильной технологии отдельными партиями, но не в массовом количестве.

Коррекция действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия. Коррекция может осуществляться в сочетании с корректирующим действием.

Несоответствующая продукция продукция не соответствует требованиям Потребителя (по комплектности, качеству, сопроводительной документации и т.п).

Субпоставщики поставщики материалов и комплектующих изделий для использования в технологических процессах изготовления материалов и комплектующих изделий, поставляемых Потребителю Поставщиками I уровня.

Поставщики I уровня Поставщики материалов и комплектующих изделий для непосредственного использования в технологических процессах Потребителя.

Идентификация процедура, предполагающая маркировку и анкетирование сырья, материалов, комплектующих изделий и готовой продукции.

Прослеживаемость способность проследить предысторию, использование или местонахождение продукции с помощью идентификации.

Качество ПО набор свойств (атрибутов) программной продукции, по которым ее качество оценивается или описывается.

В данном руководстве используются ссылки на следующие нормативные документы:

ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;

IATF16949:2016 «Фундаментальные требования к системе менеджмента качества для производств автомобильной промышленности и организаций, производящих соответствующие сервисные части»;

FMEA Анализ видов и последствий потенциальных отказов;

R-FMEA Реверсивный анализ видов и последствий потенциальных отказов;

MSA Анализ измерительных систем;

PPAP Процесс согласования производства части;

APQP Перспективное планирование. Качество продукции и план управления.

Поставщик обязан использовать последние актуальные версии документов.

Работа с субпоставщиками

Поставщик требует от своих субпоставщиков соблюдение требований изложенных в данном руководстве, проистекающих из обязательств, принятых на себя Поставщиком по договору поставки.

Поставщик прилагает усилия к тому, чтобы обязать своих субпоставщиков к соблюдению обязательств, взятых им на себя по договору поставки.

Если Поставщик не в состоянии склонить субпоставщиков к соблюдению данных обязательств, он информирует об этом Потребителя, и контрактные партнеры совместно ищут решение, устраивающее обе стороны.

Привлечение к поставкам Поставщиков, назначенных Потребителем, не освобождает Поставщика от ответственности за качество продукции, полученной от субпоставщиков.

3. Сертификация и развитие систем менеджмента качества организации

Поставщик обязан разработать, ввести в действие и улучшать систему менеджмента качества с конечной целью стать сертифицированным по IATF 16949 признанным по IATF органом по сертификации.

Система менеджмента качества соответствующая требованиям ISO 9001 является начальным минимально приемлемым уровнем развития.

4. Контекст организации

Стандартные требования к поставщикам металла, материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов, услуг, выполнение которых обязательны для участия в конкурсном тендере и заключения договора.

Целью данных требований является определение уровня СМК поставщика, риски, соответствие продукции установленным по договору требованиям, выполнение условий по своевременной доставке продукции или оказание услуг, ценовая политика и развитие долгосрочных отношений с поставщиками. технологию.

Требования базируются на требованиях международных стандартов IATF 16949 типового договора поставки и направлены на достижение целей в повышении качества и эксплуатационных характеристик выпускаемой продукции, максимально удовлетворяющих требованиям потребителя.

4.3.2 (п. IATF 16949:2016) Специфические требования потребителя

Документированная информация должна демонстрировать в каких процессах СМК организации реализуется каждое специфическое требование потребителя.

Область действия СМК должна учитывать настоящие требования.

4.3.2.1 (п. IATF 16949:2016) Развитие поставщиков/организации/ субпоставщиков

Поставщик должен стремиться к достижению категории «А» - «отличный» и не менее 80 баллов соответствия чек-листу (уровень предоставления документации «2», «3»).

Если данный уровень соответствия не достигнут, то поставщик должен разработать и выполнить план корректирующих действий;

Чек-листы для определения уровня развития поставщика направляются в электронном виде /письмо специалистом по закупкам.

Если у поставщика нет свидетельств соответствия чек-листам минимум на 80 баллов, нет плана корректирующих действий или план корректирующих действий не выполняется, то это должно расцениваться при аудите потребителя как не выполнение цели потребителя.

Поставщик с уровнем развития «2», «3» осуществляют самостоятельные работы по развитию путем поддержания уровня развития.

Поставщик с уровнем развития «1», заключается соглашение о развитии (приложение №1). Подписывая данное соглашение Поставщик обязуется:

- обеспечить уровень развития 80% соответствия требованиям чек-листов к согласованному сроку между Поставщиком и Потребителем;
- создать специальную команду, ответственную за внедрение требований Потребителей;
- внедрять мероприятия, необходимые для достижения целевого уровня развития в соответствии требованиям Потребителя;
- в случае необходимости привлечь сторонние организации для оказания помощи по достижению целевого уровня развития;

Кроме того, с момента подписания соглашения и до момента достижения целевого уровня действует мораторий на участие в новых проектах, на увеличение серийной номенклатуры и новых продуктов.

В случае отказа от проведения аудита в указанные сроки организация будет перемещена в красную зону с последующей передачей объемов альтернативному поставщику.

Средствами развития являются:

- формулировки договоров и контрактов (соглашение о качестве);
- обучение, наблюдение;
- аудиты, посещения, беседы;
- корректирующие, предупреждающие действия, в том числе документация по 8D;
- требования относительно документации, методик.

Привлечение к поставкам поставщиков, назначенных потребителем (субпоставщики), не освобождает поставщика от ответственности за качество продукции, полученной от субпоставщиков. Усилия по развитию субпоставщиков должны быть сосредоточены на субпоставщиках, в наибольшей степени влияющих на качество выпускаемой продукции. Поставщик обязан постоянно отслеживать качество поставок субпоставщиков.

Поставщик должен доводить до субпоставщиков все положения настоящего «Руководства по качеству» и требовать выполнения их субпоставщиками.

Мониторинг качества поставок

Минимальные требования для мониторинга Поставщика:

- соответствие поставляемой продукции требованиям;
- нарушения запланированного хода работы у Потребителя на принимающем заводе, включая задержки на площадках хранения и задержку судов;
- соблюдение графиков поставок;
- количество случаев дополнительного фрахта.

Если предоставлено Потребителем Поставщик должен уведомить о:

- специальном статусе в отношении проблем качества или поставок;
- возвратах от дилеров, гарантийные обязательства, действия в области эксплуатации и отзывы из эксплуатации.

На основании ежемесячных сообщений ОТК о несоответствующей продукции Поставщика у Потребителя ведется расчет уровня дефектности поставок (для штучной продукции – в PPM; для нештучной продукции – в %).

Уровень дефектности по каждому Поставщику определяется как отношение общего количества несоответствующих изделий к общему объему поставки данного Поставщика, умноженное:

- для штучной продукции на 1000000;
- для нештучной продукции на 100.

Поставщики должны стремиться к достижению бездефектных поставок («ноль дефектов»). Поскольку таких показателей невозможно быстро достичь, Покупатель и Поставщик согласовывают верхнюю границу уровня дефектности.

Удерживание в установленных рамках не освобождает Поставщика от ответственности за дефекты и претензии по поводу возмещения убытков в результате дефектных поставок, а также от обязанности применения постоянных процедур по улучшению качества.

В случае превышения Поставщиком согласованной верхней границы уровня дефектности, Покупатель оставляет за собой право в дальнейшем на снижение объема заказа, отказ от исполнения договора и расторжение его в одностороннем внесудебном порядке.

4.4.1.1 (п. IATF 16949:2016) **Соответствие продукции и процессов**

Если требования / часть требований к продукту установлены Техническими условиями, распространяющимися на группу продуктов, то организация может согласовать с потребителем уточненный перечень требований к отдельным продуктам с учетом специфики их эксплуатации. Если такое согласование не выполнено, то должны поддерживаться свидетельства соответствия всем требованиям Технических условий.

Требования к чистоте

Обязательное требование Потребителя - необходимость поддержания поставщиком чистоты и порядка в производственных помещениях (по основным этапам изготовления продукции, поставляемой Потребителю, включая складские помещения для хранения материалов, комплектующих изделий и готовой продукции). Чистота производственных помещений отслеживается Потребителем в ходе проведения аудитов Поставщика.

При проведении FMEA необходимо проанализировать все входящие в состав изделия детали/компоненты (если они есть) и все технологические операции, и среду, в которой работает часть Поставщика.

4.4.1.2 (п. IATF 16949:2016) **Безопасность продукции**

Поставщик должен следовать условиям соблюдения требований в отношении безопасности продукции и осуществлять процедуру прослеживаемости по изготовленной партии (как минимум) по всей цепи поставок.

Если Поставщик не является производителем продукции, необходимо каскадировать требования безопасности в отношении своих Поставщиков.

5. Лидерство

Поставщик нацелен на улучшение и обеспечение требований СМК посредством проведения следующих мероприятий:

- определение стратегии развития;
- определением «Политики в области качества»;
- определение «Целей» в области качества;
- определение «Целей» в области безопасности продукта;

5.1.1.1 (п. IATF 16949:2016) **Корпоративная ответственность**

С целью предотвращения коррупции и мошенничества:

– функционирует информационный канал связи для передачи сообщений – compliance@daidorussia.com о нарушении со стороны работников или представителей потребителей;

– поставщик и потребитель согласовывает и заключает соглашение о «Корпоративной этике»;

– поставщик и потребитель согласовывает и заключает договор «о конфиденциальности и неразглашении информации», по требованию материнской компании потребителя, требованию потребителя.

5.1.2 (п. IATF 16949:2016) **Ориентация на потребителя**

Поставщик нацелен на понимание, удовлетворение текущих и будущих потребностей и ожиданий потребителей.

Решение этой задачи проводится по следующим направлениям:

- требования потребителей, а также действующие законодательные и нормативные требования определяются, воспринимаются и постоянно выполняются;
- риски и потенциальные возможности, которые могут влиять на соответствие продуктов и услуг, а также на способность повышать удовлетворенность потребителя, определяются и по ним предпринимаются действия;
- поддерживается нацеленность на повышение удовлетворенности потребителя;
- организована обратная связь с потребителями, включая рассмотрение претензий к качеству предоставляемых услуг.

5.2.2 (п. IATF 16949:2016) **Доведение Политики в области качества**

Доведение Политики до всех работников и разъяснение ее положений осуществляется в ходе совещаний, методом наглядной агитации и размещением на информационных досках, сайтах поставщика, информационных буклетов с ознакомлением.

Анализ Политики в области качества осуществляется не реже 1 раза в год на предмет ее адекватности поставленным в ней целям и задачам.

5.3.2 (п. IATF 16949:2016) **Ответственность и полномочия для требований к продукции и корректирующих действий**

Поставщик должен документировать процесс эскалации при решении проблем с качеством продукции.

Процесс эскалации должен быть адаптирован для условий каждого вида производства и всех производственных смен.

Должен быть четко определен каждый следующий уровень информирования о проблеме, если проблема не решена на предыдущем уровне.

Должна поддерживаться документированная информация о случаях применения процесса эскалации для последующего анализа и улучшения процессов производства.

6. Планирование

6.1.2.3 (п. IATF 16949:2016) **Планы действий в нештатных ситуациях**

Проверка результативности планов действий в нештатных ситуациях, связанных с отказом ключевого оборудования, срывов в работе коммунальных служб и нехваткой рабочей силы должна выполняться с применением документированных правил (например, чек-листов) не реже 1 раза в год.

6.2.2.1 (п. IATF 16949:2016) **Цели в области качества и планирование их достижения - дополнение**

Цели в области качества продукции, предназначенной для потребителя должны быть установлены отдельно и включать целевые уровни:

- для внутреннего и внешнего PPM,
- по обеспечению безопасности продукции и исключению риска остановки конвейера равным 0.

Для внутреннего PPM допускается установление общепроизводственных целей, если изготовление продукции выполняется в типовом потоке для разных потребителей.

7. Средства обеспечения

7.1.5.1.1 (п. IATF 16949:2016) **Анализ измерительных систем**

Методы критерии для анализа измерительных систем должны соответствовать последней редакции руководства MSA AIAG.

Тип данных	Методика	Тип СХ	Критерий
Количественные	Оценка сходимости и воспроизводимости методом «Средних и размахов» или ANOVA.	Е	$GRR \leq 10\%$, $ndc \geq 5$
		К	$GRR \leq 30\%$, $ndc \geq 5$
	Оценка смещения или линейности	Е, К	Критерии в соответствии с руководством MSA AIAG
Альтернативные	Оценка сходимости и воспроизводимости методом «Теория обнаружения сигнала» или «Анализ таблиц сопряженности» или «Кривая пригодности калибра»	Е, К	Критерии в соответствии с руководством MSA AIAG

7.1.6 (п. IATF 16949:2016) Знания организации

Правила учета и использования извлеченных уроков должны быть документированы. База знаний должна содержать как минимум извлеченные уроки из:

- процессов решения проблем;
- D/P FMEA;
- проектов APQP.

7.2.2 (п. IATF 16949:2016) Компетентность – обучение на рабочем месте

Должна поддерживаться документированная информация о прохождении обучения персонала организации специфическим требованиям потребителя и инструментам качества согласно выполняемым функциям.

7.2.3 (п. IATF 16949:2016) Компетентность внутренних аудиторов

Внутренние аудиторы, вовлеченные в аудит специфических требований потребителя должны быть обучены данным специфическим требованиям.

7.4 (п. IATF 16949:2016) Обмен информацией

Потоки информации о качестве и удовлетворенности потребителей должны быть документированы.

Информирование производственного персонала о возникновении дефектов в следующих цехах и у потребителя должно выполняться оперативно в течении 1 рабочего дня.

Информирование о дефекте должно сопровождаться описанием / фото дефекта. Должны поддерживаться свидетельства ознакомления производственного персонала с дефектом.

7.5.3.2.2 (п. IATF 16949:2016) Инженерные спецификации

При изменении версии конструкторской документации требуется повторное подписание PSW если потребовалось проведение геометрических измерений и/или испытаний и / или монтажных испытаний продукции, если иное не согласовано с потребителем.

8. Операционная деятельность

8.2.1.1 (п. IATF 16949:2016) Обмен информацией с потребителем- дополнение

В целях обеспечения оперативности информационного взаимодействия, Потребитель должен обеспечить возможность обмена данными через адрес электронной почты. Все вопросы и предложения по данному руководству направлять в ДЗ *E-mail: DMR@daidorussia.com*.

Официальным языком общения является русский язык.

Поставщик должен определить и предоставить перечень контактных лиц, гарантирующий возможность оперативной связи с ними для решения возникающих вопросов

Способами связи, включая связь при чрезвычайных обстоятельствах, являются телефон, факс, электронная связь (e-mail). Поставщики должны иметь возможность отправлять и получать электронные данные или предоставить график внедрения электронной связи.

8.3.2.1 (п. IATF 16949:2016) Планирование проектирования и разработки – дополнение

Проектирование новых изделий и разработка (изменения) производственных процессов должны осуществляться на основе руководства APQP (APQP, AIAIG актуальная версия).

Руководство APQP должно применяться:

- при проектировании нового продукта;
- изменении конструкции продукта ;
- при разработке процесса изготовления для конструкции, предложенной потребителем;

- при разработке процесса изготовления для изменения конструкции, предложенной потребителем;
- должен быть назначен руководитель проекта и участники межфункциональной команды проекта,
- должны быть определены цели проекта (PPM, Срк, объем производства, период SOP и проч),
- должен быть разработан детализированный сетевой график проекта,
- должны проводиться совещания по проекту. Совещания по проекту должны проводиться как минимум после завершения каждой фазы проекта.
- на регулярной основе должен выполняться мониторинг прогресса выполнения задач проекта.

Представители потребителя могут проводить аудиты хода выполнения APQP - проекта, о чем заранее информируют представителя потребителя. При получении запроса на проведение аудита APQP-проекта организация должна предоставить такую возможность и обеспечить сопровождение аудиторов потребителя на протяжении всей проверки.

Правила управления изменениями APQP-проекта должны быть стандартизированы.

Изменения сроков проекта, конструкции и процесса должны находиться в управляемом состоянии. Потребитель должен быть проинформирован в случаях:

- изменения согласованных сроков для ключевых фаз проекта (испытание продукции, PPAR, начало производства);
- изменения ранее согласованной конструкции;
- изменение места производства;
- изменение ранее согласованного плана управления;
- при изменении процесса изготовления, связанного с изменением оборудования, оснастки, последовательности операций и введением новых технологических операций;
- при значительном увеличении объемов производства, требующего создания дополнительных мощностей.

Деятельность по APQP должна быть организована в соответствии с правилами Проектного Менеджмента. Для каждого проекта APQP.

8.3.2.2 (п. IATF 16949:2016) **Навыки проектирования продукта**

В межфункциональной команде по проектированию / изменению продукта должна быть обеспечена совокупная компетентность по методам:

- QFD;
- DFMEA (AIAG);
- DFMA;
- SPC.

8.3.2.3 (п. IATF 16949:2016) **Разработка продукта со встроенным программным обеспечением**

Организация должна использовать процесс для обеспечения качества своих продуктов со встроенным программным обеспечением, разработанным собственными силами. Например:

ГОСТ Р 56923-2016 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом часть 3 Руководство по применению ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств).

Для оценки процесса разработки программного обеспечения организации должна использоваться методология оценки разработки программного обеспечения. Например:

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504 Информационная технология. Оценка процесса.

Для программного обеспечения влияющего на обеспечение безопасности транспортного средства организация должна сохранять документированную информацию о самооценке возможностей разработки программного обеспечения.

Самооценка должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-4-2012 Информационная технология. Оценка процесса. Часть 4. Руководство по применению для улучшения и оценки возможностей процесса. Самооценка должна выполняться не реже 1 раза в 3 года или при внесении изменений в процесс разработки программного обеспечения или по требованию потребителя .

8.3.3.1 (п. IATF 16949:2016) **Входные данные проектирования продукта**

Организация должна поддерживать документированную информацию по рассмотрению вариантов конструкции, как минимум для тех случаев когда не обходимо:

- выполнить проектирование концептуального нового продукта;
- выполнить проектирование продукта с изменившейся концепцией.

В понятие концепции продукта входит:

- функции продукта;
- компонентный состав продукта;
- применяемые материалы.

Если иное не предоставлено в составе данных для проработки запроса на освоение части (RFQ, договор), то «страной назначения» для проработки законодательных и нормативных правовых требований является Россия.

8.3.3.2 (п. IATF 16949:2016) **Входные данные проектирования процесса изготовления**

Должна поддерживаться документированная информация, устанавливающая правила обеспечения эргономики рабочих мест, а также свидетельства выполнения оценки эргономики рабочих мест и реализованных корректирующих действий (при необходимости).

8.3.3.3 (п. IATF 16949:2016) **Специальные характеристики (СХ)**

Не зависимо от наличия ответственности за проектирование продукта организация должна определить специальные характеристики продукции или согласовать отсутствие необходимости их выделения с потребителем согласования специальных характеристик – «перечень специальных характеристик».

Согласование специальных характеристик должно быть выполнено до начала процесса одобрения автокомпонента (РРАР).

Организация должна использовать следующие правила обозначения специальных характеристик:

Вид характеристик	Обозначение/ Классификация	
Критические	Е	Характеристики готового продукта, требующие применения особых мер управления производственной изменчивостью для минимизации риска возникновения отказов, нарушающих безопасность эксплуатации транспортного средства и / или нарушающих законодательные и нормативные правовые требования.
Важные	К	Характеристики готового продукта, требующие применения особых мер управления производственной изменчивостью для минимизации риска возникновения отказов, влияющих на работоспособность, потребительские свойства или технологичность процессов потребителя.

Организация должна использовать следующий алгоритм определения специальных характеристик:

ЭТАП	ОПИСАНИЕ
1	Определение предварительного перечня СХ на основании опыта предыдущих проектов, данных о качестве аналогичных продуктов / процессов.
2	Уточнение перечня СХ по результатам DFMEA. Если для исключения изменчивости потенциальной СХ предложена конструкционная защита от ошибок

ЭТАП	ОПИСАНИЕ
	и она не требует применения дополнительных мер управления в производстве, то для данной характеристики отменяется классификация как «специальной»
3	Уточнение перечня СХ по результатам PFMEA. Если без учета применения дополнительных мер управления (например, без применения защит от ошибок и SPC) ранг возникновения равен 1 (т.е. отказ не возможен), то для конкретной характеристики отменяется классификация как «специальной».
4	Выполнение пересмотра DFMEA (при изменении перечня СХ).
5	Согласование «специальных характеристик» с потребителем может изменить состав специальных характеристик.
6	Управление изменениями (при необходимости)
7	Начало процесса PPAP

Организация должна установить правила проведения анализа рисков для определения специальных характеристик.

Для обеспечения гарантий соответствия и воспроизводимости СХ, в Плане управления и процессе производства должны быть предусмотрены меры дополнительного управления. Мерами дополнительного управления является следующее, не ограничиваясь:

- применение устройств Защиты от Ошибок (Poka-Yoke) с функцией блокирования;
- применение устройств Защиты от Ошибок (Poka-Yoke) с функцией предупреждения;
- автоматизированное управление специальными характеристиками процесса;
- автоматизированное статистическое управление (SPC) с функцией превентивного регулирования;
- 100% контроль калибром;
- 100% контроль и испытания с функцией оповещения оператора (свет, звук);
- применение контрольных карт SPC для количественных данных.

Выбранный организацией комплекс мер управления должен быть достаточен для обеспечения гарантий соответствия и воспроизводимости всех СХ.

Меры дополнительного управления специальными характеристиками должны быть четко изложены в Плане управления и иметь соответствующие планы реагирования.

Если организация использует метод обозначения специальных характеристик отличающийся от требований других потребителей, то преэссенность обозначений СХ должны быть определены в «Перечне специальных характеристик».

8.3.4.2 (п. IATF 16949:2016) Валидация проектирования и разработки

Организация должна поддерживать документированную информацию о свидетельствах соответствия продукта всем установленным требованиям. Если требования или методы испытания для некоторых характеристик не определены, организация должна согласовать с потребителем «План валидации продукта» в котором должны быть указаны методы подтверждения соответствия всем требованиям к продукту.

8.3.4.4 (п. IATF 16949:2016) Процесс одобрения продукта

Случаи инициирования процесса PPAP

Процесс одобрения производства продукта и нештучной продукции иницируется организацией в следующих случаях:

- подготовка производства нового продукта, ранее не поставляемого;
- использование другой конструкции или материала вместо применявшихся ранее в одобренном продукте, (при наличии ранее согласованной PPAP) если данное изменение, привело к пересогласованию КД между организацией и потребителем;
- если производство перенесено на другую производственную площадку (другой адрес);
- изменения в технологическом процессе;
- по запросу потребителя.

Уровни представления

Организация направляет потребителю комплект образцов и документов в соответствии с назначенным уровнем представления. Предусмотрено пять уровней представления документов и образцов, характеризующих производство продукта:

№ уровня	Состав комплекта РРАР
Уровень 1	Только заявка. Для продуктов, определяющих внешний вид, дополнительно отчет о согласовании внешнего вида.
Уровень 2	Заявка с образцами продукта и ограниченным набором подтверждающих данных
Уровень 3	Заявка с образцами продукта и полным набором подтверждающих данных
Уровень 4	Заявка и другие свидетельства, установленные потребителем
Уровень 5	Заявка с образцами продукта и полный набор подтверждающих данных, проверенных в организации на месте производства.

Требования к сохранению/представлению свидетельств РРАР.

Свидетельства РРАР	Уровни представления свидетельств				
	1	2	2	4	5
1. Заявка на одобрение производства продукта	S	S	S	S	R
Контрольный листок требований к нештучной продукции	S	S	S	S	R
2. Проектные данные	R	S	S	*	R
2.1 Для собственных компонентов/ деталей	R	R	R	*	R
2.2 Для всех прочих компонентов/деталей	R	S	S	*	R
3. Документация по техническим изменениям, если такая имеется	R	S	S	*	R
4. DFMEA-конструкции	R	R	S	*	R
5. Карты потока процесса	R	R	S	*	R
6. PFMEA-процесса	R	R	S	*	R
7. План управления	R	R	S	*	R
8. Исследование MSA	R	R	S	*	R
9. Результаты измерений	R	S	S	*	R
10. Результаты испытаний материалов, технических характеристик	R	S	S	*	R
11. Первоначальное исследование процессов	R	R	S	*	R
12. Документация специализированной лаборатории	R	S	S	*	R
13. Отчет о согласовании внешнего вида (AAR), если необходимо	S	S	S	*	R
14. Образец продукции	R	S	S	*	R
15. Контрольный образец	R	R	R	*	R
16. Средства контроля	R	R	R	*	R
17. Данные о соответствии особым требованиям потребителя: - свидетельства одобрения производств поставщиков	R	R	S	*	R

Условные обозначения:

R организация должна сохранять документацию на соответствующих производственных площадках и сделать ее доступной по требованию потребителей;

S организация должна предоставить потребителю и сохранить копию данных и документации на соответствующих производственных площадках.

***** организация должна сохранять документацию на соответствующих производственных площадках и представить ее потребителю по требованию.

Если не согласовано иное, организация должна направить на одобрение потребителю комплект свидетельств по 3-му уровню предоставления.

Примечание:

Требования к предоставлению свидетельств РРАР для организаций поставляющих нештучную продукцию определяются «Контрольным листом требований к нештучной продукции» (форма в руководстве РРАР AIAG). «Контрольный лист требований к нештучной продукции» должен быть согласован с потребителем до начала процесса РРАР.

Особые требования к элементам РРАР

№	Свидетельства РРАР	Требования, дополнительно к руководству РРАР AIAG
1	Заявка на одобрение производства Продукта (PSW). Контрольный листок требований к нештучной продукции.	Указать «не применимо» (н/п) в разделах PSW: - «Номер части, присвоенный Потребителем», - «отчет о материалах», - «Идентифицированы ли полимерные части в соответствие с кодами маркировки ISO?». Разделы, заполняемые на усмотрение организации: - «Номер части, присвоенный организацией»; Раздел «Применяемость а/к в автомобиле» заполнить, если есть информация, если нет, указать «нет данных». В разделе «Вес» указать средний результат взвешивания 10 автокомпонентов в килограммах до 4-х знаков: 1000 кг, 100,0 кг, 10,00 кг, 1,000 кг. Если применяется многопозиционная формообразующая оснастка, то детали должны быть отобраны от каждой ячейки многопозиционной оснастки. Вес не должен включать упаковку. Для нештучной продукции в разделе «вес» указать «не применимо».
2	Проектные данные.	Предоставить согласованные с Потребителем чертежи, ТУ или ТТМ, если применимо. Если в чертеже есть ссылка на внешний нормативный документ не российского происхождения (например: DIN, SAE), то организация должна предоставить актуальный перевод данных требований на русском языке, (в виде пояснительной записки) или оформить ТУ, если иное не согласовано с Потребителем. Специальные характеристики должны быть указаны в чертеже или в «Перечне специальных характеристик».
2.1	Проектные данные для собственных компонентов / деталей.	Чертежи комплектующих, входящих в состав продукта, изготавливаемых в производстве организации, предоставляются по требованию потребителя.
2.2	Проектные данные для всех прочих компонентов / деталей.	Предоставить, согласованные с поставщиками: - чертежи и ТУ комплектующих, входящих в состав продукта. Если в чертеже есть ссылка на внешний нормативный документ не российского происхождения (например: DIN, SAE), то организация должна предоставить актуальный перевод данных требований на русском языке (в виде пояснительной записки) или оформить ТУ, если иное не согласовано с Потребителем. - требования к закупаемым материалам.
3.	Документация по техническим изменениям, если такая имеется	Не зависимо от ответственности за проектирование, организация должна предоставить историю изменений следующих проектных данных для поставляемого потребителям: - чертежи, ТУ или ТТМ, если применимо.

№	Свидетельства РРАР	Требования, дополнительно к руководству РРАР AIAG
4.	DFMEA-конструкции	DFMEA выполнено с учетом последней версии руководства FMEA AIAG. Как минимум должны быть оценены отказы: - основных функций; - специальных характеристик; - характеристик, по которым есть проблемы с качеством у аналогичных продуктов. Если иное не согласовано, то для всех случаев ПЧРгр=100.
5.	Карты потока процесса	Нет дополнительных требований.
6.	PFMEA-процесса	PFMEA выполнено с учетом последней версии руководства FMEA AIAG. Должны быть оценены отказы всех операций КПП и ПУ: обработка, контроль, перемещение, хранение, доработка, маркировка, упаковка и т.п. Если иное не согласовано, то для всех случаев ПЧРгр=100.
7.	План управления	Нет дополнительных требований.
8.	Исследование MSA	Минимальные требования см. в п. 7.1.5.1.1
9.	Результаты измерений	Предоставить результаты измерений образцов для каждого производственного процесса. Записи должны содержать действительные результаты измерений всех размеров (кроме справочных) указанные в чертежах . Отчет по измерениям должен содержать информацию о лаборатории, в которой данные измерения были выполнены. Для изделий, изготавливаемых с применением многогнездной формообразующей оснастки (штампы, пресс-формы) измерение образцов проводить со всех гнезд каждой единицы оснастки.
10.	Результаты испытаний материалов, технических характеристик	Организация должна предоставить: - результаты испытаний технических характеристик продукта и материалов, в соответствии с ТУ на продукцию, ГОСТ Р 15.201 (предварительные, приемочные, квалификационные и др.) или иным согласованным с потребителем документом (например, график испытаний). - результаты испытаний используемых материалов. Отчеты по испытаниям должны содержать информацию о лаборатории, в которой данные испытания были выполнены. Примечание – По требованию, организация представляет результаты испытаний от независимой лаборатории с аккредитацией по ИСО/МЭК 17025 (ISO/IEC 17025).
11.	Первоначальное исследование процессов	Минимальные требования руководства.
12.	Документация специализированной лаборатории	Нет дополнительных требований
13.	Отчет о согласовании внешнего вида (AAR), если необходимо	Эквивалентным документом является «Ярлык контрольного образца внешнего вида».
14.	Образец продукции	организация должна предоставить образцы : - изготовленные в значимом цикле производства в количестве, заранее согласованном с потребителем (но не менее двух); - отобранные случайным образом. Не допускается предоставлять образцы, по которым проводились измерения и

№	Свидетельства РРАР	Требования, дополнительно к руководству РРАР AIAG
		испытания. Образцы должны быть отобраны от каждой ячейки многопозиционной формообразующей оснастки.
15.	Контрольный образец	Одновременно с образцами, отбираемыми для проведения одобрения, организация дополнительно отбирает для согласования с потребителем контрольные образцы внешнего вида. Для нештучной продукции организация может не предоставлять контрольный образец, если иное не установлено потребителем.
16.	Средства контроля	<p>Организация должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать применяемые средства измерительной техники и испытательное оборудование; - обеспечить их выбор в соответствии с требованиями к размерам/параметрам продукта. - оформить перечень средств измерительной техники и испытательного оборудования применяемого для проверки характеристик продукта в сборе. <p>Перечень средств измерительной техники должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип средства измерительной техники; - класс точности или допустимую погрешность; - номер средства измерительной техники (номер гос.реестра или чертежа); - применяемость для контролируемых характеристик продукта в сборе; - заключение о соответствии (результат поверки / калибровки). <p>По требованию потребителя организация должна представить дополнительно специальные средства измерительной техники и испытательного оборудования. При этом организация должна обеспечивать техническое обслуживание данных специальных средств измерительной техники и испытательного оборудования.</p>
17.	Данные о соответствии особым требованиям потребителя: - свидетельства одобрения производств поставщиков.	<p>Организация должна предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свидетельства одобрения производств поставщиков, оформленные в виде PSW или эквивалентные ему. - документальные подтверждения выполнения всех особых Требований потребителя. Например, специальные инструкции, уровень представления, количество образцов, отличное от 300 штук, обеспечение идентичности контрольных приспособлений/калибров у Поставщика и потребителя и др. <p>Примечание: Для нештучной продукции не является обязательным предоставление: - свидетельств одобрения производств поставщиков.</p>

Организация должна оформить и хранить все перечисленные выше документы и образцы независимо от назначенного потребителем уровня представления.

Все записи должны быть пригодными для чтения и содержать: наименование и обозначение продукта, дату регистрации, признаки утверждения документов уполномоченными должностными лицами.

Для прохождения процесса РРАР организация направляет письмо потребителю о намерении пройти процедуру одобрения производства.

В течение семи дней направляет ответ организации, в котором назначает уровень представления образцов и документов.

В соответствии с назначенным уровнем предоставления РРАР, организация направляет электронный архив с копиями документов (название файлов должны быть в соответствии с принадлежностью) в соответствии с назначенным уровнем предоставления РРАР на портал / e-mail (уведомлением о прочтении) исполнителю по направлению.

Исполнитель согласовывает пакет документов и дает сообщение организации о принятии документов в работу в течение трёх рабочих дней.

Если пакет документов не принимается (состав документов не соответствует уровню представления, заявка оформлена с ошибками), специалист по закупкам направляет соответствующее сообщение организации.

Организация в течение пяти рабочих дней должна устранить замечания, в противном случае весь пакет документов возвращается организации. Потребитель имеет право принять решение о прекращении работ по рассмотрению РРАР.

По результатам оценки свидетельств РРАР, информирует организацию о полученном статусе одобрения. Если получено временное или полное одобрение, то организация предоставляет потребителю все документы и образцы РРАР на бумажном носителе для подписания PSW. Если получено отклонение, то организация подписывает в ДЗ заявку на одобрение со статусом «отклонено» без предоставления свидетельств РРАР на бумажном носителе.

Комплект документов и образцов подготовленных организацией для процесса РРАР, должен быть упакован в отдельную тару (контейнер, ящик) и маркирован этикеткой «Образцы и документы части для РРАР» желтого цвета. Документы и образцы должны быть упакованы вместе. Если несколько комплектов документов и образцов предоставляются в общем контейнере, каждый комплект документов и образцов должен быть упакован и маркирован отдельно.

Количество дней, в течение которых ДЗ направляет организации заявку с принятым решением, не должно превышать 25 дней со дня принятия свидетельств РРАР в работу.

Процесс одобрения изменений аналогичен указанному выше.

Примечания:

1. Для информирования о планируемых изменениях, организация должна направить письмо в ДЗ потребитель за 32 рабочих дня до внедрения.

В письме организация заявляет о необходимости одобрения изменений и указывает:

- подробное описание изменения;
- причину изменения;
- необходимость формирования временного буфера для продукции на период прохождения процедуры одобрения;
- срок поставки первой партии с измененного процесса.

2. Не требуется прохождение процедуры РРАР для временных изменений, таких как доработка несоответствующей продукции и применение обходных процессов и методов управления.

Статус одобрения

По результатам анализа свидетельств РРАР принимаются следующие решения: одобрение, временное одобрение или отклонение.

- **Полное одобрение** означает, что ТМЦ, включая все субкомпоненты, а также все предоставленные данные и документы соответствуют всем требованиям потребителя.

При получении полного одобрения поставка разрешается.

- **Временное одобрение** означает, что не все предоставленные отчеты и данные соответствуют требованиям потребителя и/или продукт имеет не критические отклонения от требований согласованной спецификации. При получении временного одобрения,

разрешается ограниченная по объему и времени поставки продукта. Продукт со статусом «Временное одобрение» не могут считаться «Полностью одобренным».

Временное одобрение может даваться если организация:

- ясно определила основную причину несоответствий, помешавших одобрению;
- подготовила план корректирующих действий, согласованный с потребителем;
- применила план сдерживающих действий на период внедрения изменений, согласованный с потребителем (если есть необходимость);
- согласовала с потребителем дату повторного предоставления свидетельств РРАР, которая должна быть раньше окончания периода временного одобрения (должен быть запас времени для повторного прохождения РРАР).

При получении временного одобрения организация должна оформить и согласовать с потребителем «Рабочий лист временного одобрения».

Для нештучной продукции организация должна использовать форму «Рабочего листа временного одобрения для нештучной продукции» приведенную в руководстве РРАР AIAG.

Для штучной продукции может использоваться форма «Рабочего листа временного одобрения», содержащая, как минимум:

- название, номер и дату чертежа;
- причину временного одобрения;
- дату повторного предоставления РРАР (раньше даты окончания действия временного одобрения),
- дату окончания действия временного одобрения;
- план корректирующих действий, направленный на исключение причин временного одобрения;
- описание операции дополнительного сдерживания (если необходимо): характеристика продукта, средство и метод контроля, объем выборки (по умолчанию 100%), дополнительная идентификация.

После внедрения мероприятий «Рабочего листа временного одобрения» требуется повторное представление свидетельств РРАР для получения «полного одобрения».

• **Отклонение** означает, что производственная партия, на основе которой осуществлялось представление, и сопровождающая документация не соответствует требованиям потребителя.

При получении «отклонения» поставка продукта не разрешается до момента получения «временного» или «полного» одобрения. При получении «отклонения» организация должна согласовать с ДЗ план корректирующих действий, после внедрения которых процедура одобрения может быть возобновлена. В случае повторного «отклонения» потребитель имеет право принять решение о прекращении работ по рассмотрению РРАР.

В случае выявления проблем по качеству части в ходе промышленных поставок допускается приостановка действия ранее выданного заключения. Для возобновления поставок потребителю организация осуществляет повторное проведение процедуры одобрения по уровню представления комплекта документов и образцов части, назначенных потребителем.

Хранение данных

После получения одобрения потребителем, комплект документов и контрольных образцов должен храниться в организации до момента получения письменного указания потребителя об окончании времени действия одобрения или до момента окончания времени действия временного одобрения плюс один календарный год.

8.3.5.1 (п. IATF 16949:2016) **Выходные данные проектирования и разработки**

Выходные данные проектирования и разработки должны содержать (дополнительно):

- руководство по диагностике / проверке неисправности. Информация оформляется в формате «Справочник дефектов» и прикладывается к пакету документов, направляемому потребителю для согласования проектов продукта;
- информацию о результатах проведения DFMA (чек-листы, таблицы сравнительного анализа вариантов конструкции или эквивалент);
- информацию о примененных защитах от ошибок в конструкции продукта.

8.3.5.2 (п. IATF 16949:2016) **Выходные данные проектирования процесса изготовления**

Выходные данные проектирования и разработки должны содержать (дополнительно):

- исследования возможностей нового оборудования / формообразующей оснастки с расчетом индексов $C_{mk}(P_{mk})$. Целевое значение для индексов $C_{mk}(P_{mk})$ для операций, формирующих специальные характеристики продукта, устанавливается выше целевых значений $C_{pk}(P_{pk})$ не менее чем на 20%.

8.3.6.1 (п. IATF 16949:2016) **Изменение проектирования и разработки**

Для внедрения изменений конструкции должен быть инициирован проект, содержащий требуемые задач APQP.

Для одобрения изменений продукта должна быть выполнена процедура PPAP.

Для верификации / валидации изменения требуется изготовление пробной / опытной партии с оформлением документированной информации подтверждающей результаты верификации / валидации. Для обеспечения качества поставок на основе анализа рисков организация должна определить необходимость и продолжительность сдерживающих мер. Результат анализа рисков должен быть документирован.

8.4.1.2 (п. IATF 16949:2016) **Процесс выбора поставщиков**

Дополнительно, при выборе поставщика должны оцениваться исторические данные о:

- качестве поставок продукции (PPM, гарантия);
- соблюдение требований к срокам / объему поставок.

8.4.2.3 (п. IATF 16949:2016) **Развитие СМК поставщиков**

Данное требование должно быть распространено на прямых поставщиков организации, которые производят и поставляют производственные материалы, или производственные и сервисные части. Это также включает поставщиков услуг по термической обработке, окраске, нанесению покрытий, и прочих технологических операций. Косвенные (не прямые) поставщики и поставщики услуг не включены в это требование, такие как дистрибьютеры и прочие коммерческие организации, логистика, упаковщики продукции, поставщики оснастки и оборудования.

При этом организация должна требовать от своих поставщиков, не являющихся изготовителями (коммерческие организации и проч.), а также от поставщиков логистических услуг и поставщиков формообразующей оснастки (пресс-формы, штампы, сварочные ложементы и т.п. и специальных калибров) наличия СМК, сертифицированной по ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001 в органе по сертификации, имеющем аккредитацию, выданную Федеральной Службой по Аккредитации «Росаккредитация» или в органе по сертификации имеющем знак аккредитации признанного члена IAF MLA.

Для каждого не сертифицированного по ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001 поставщика (в т.ч. дистрибьютеры и коммерческие организации) организация должна проводить ежегодные аудиты 2-й стороны на соответствие требованиям ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001. При этом могут быть назначены критерии определения «малых поставщиков» для которых некоторые требования могут быть исключены. «Малый» означает объем продукции поставляемый в автопром и / или организации.

Для несертифицированных по ISO 9001/ ГОСТ Р ИСО 9001 поставщиков формообразующей оснастки (пресс-формы, штампы, сварочные ложементы и т.п.) и специальных калибров организация должна проводить аудит 2-й стороны на этапе выполнения заказа или не реже 1 раза в год (при наличии заказов).

Организации должна определить критерии для расстановки приоритетов в развитии СМК поставщиков. Могут быть назначены критерии для освобождения поставщиков от развития, на основании которых ежегодно формируется перечень поставщиков «освобожденных от развития». Обязательными критериями для классификации «освобожденных от развития поставщиков» являются:

- статус показателей функционирования;
- объем закупаемой продукции для организации в портфеле заказов поставщика в денежном выражении (не может быть больше 10%);

Организация должна руководствоваться следующими нормами в работе с поставщиками:

Название процесса	Требования
Управление проектами APQP	Для поставщиков (производителей и продавцов) комплектующих, материалов и технологических услуг обязательно применение APQP AIAG Примечание: формы и сроки отчетности определяются поставщиком
Одобрение производства и управление изменениями	Для поставщиков (производителей и продавцов) комплектующих, материалов и технологических услуг обязательно применение PPAR AIAG Примечание: формы и сроки отчетности определяются поставщиком
Сдерживание несоответствия в начале производства	Для поставщиков (производителей и продавцов) комплектующих, материалов и технологических услуг обязательно применение процесса дополнительного сдерживания потенциальных несоответствий для первых 3-х партий (не менее) новой / измененной конструкции продукта.
Процесс решения проблем с качеством	Для поставщиков (производителей и продавцов) комплектующих, материалов и технологических услуг обязательно применение процесса 8D. Примечание: формы и сроки отчетности определяются поставщиком

В любом случае, организация несёт полную ответственность за качество поставки продукции от поставщика потребителю.

Представители потребителя имеют право провести аудит производства поставщика по предварительному уведомлению. Проведение таких аудитов не снимает с Организации обязанности по контролю процессов поставщика. Возможность проведения таких аудитов должна поддерживаться положениями договоров между организацией и поставщиком.

В случае необходимости, по запросу, организация должна предоставить потребителю результаты аудитов своих поставщиков.

Примечание:

Для организаций поставляющих продукцию, не входящую в состав автомобиля данные требования не являются обязательными.

8.4.2.3.1 (п. IATF 16949:2016) **Программное обеспечение для продуктов автомобильной промышленности или продукты автомобильной промышленности со встроенным программным обеспечением**

Организация должна требовать от своих поставщиков программного обеспечения для продуктов или для продуктов со встроенным программным обеспечением использовать процесс обеспечения качества программного обеспечения. Например: ГОСТ Р 56923-2016 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Управление жизненным циклом. Часть 3. Руководство по применению ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств).

Для оценки процесса разработки программного обеспечения поставщика должна использоваться методология оценки разработки программного обеспечения. Например: ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504 Информационная технология. Оценка процесса.

Для программного обеспечения влияющего на обеспечение безопасности транспортного средства организация должна требовать от поставщика сохранять документированную информацию о самооценке возможностей разработки программного обеспечения. Самооценка должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-4-2012 Информационная технология. Оценка процесса. Часть 4. Руководство по применению для улучшения и оценки возможностей процесса.

Самооценка должна выполняться не реже 1 раза в 3 года или при внесении изменений в процесс разработки программного обеспечения или по требованию потребителя.

8.5.1.1 (п. IATF 16949:2016) **План управления (ПУ)**

Для обеспечения требования к предоставлению данных по измерениям и соответствию продукции, организация должна обеспечить хранение этих данных для каждой операции планов управления в течение 24 месяцев после года в котором были получены эти данные.

Форма плана управления не должна противоречить руководству APQP (AIAG).

Организация должна разработать и применять ПУ для следующих ваз APQP:

Фаза проекта	Специфика
Прототип	Оформляется на усмотрение организации. Обязательно наличие плана валидации продукта (измерения, испытания, монтаж, сертификация)
Предзапусковая фаза	Включает описание всех серийных мер управления производством (мониторинга, контроля, инспекций, испытаний, защиты от ошибок), а также дополнительных мер защиты/сдерживания для обеспечения гарантий качества в начале поставок. Предзапусковый ПУ входит в состав документов PPAR для согласования временного сдерживания.
Серийное производство	Включает описание всех серийных мер управления производством (мониторинга, контроля, инспекций, испытаний, защиты от ошибок). ПУ Серийного производства входит в состав документов PPAR для утверждения процесса производства.

План управления должен описывать полный комплекс мер управления (обеспечения качества) относящихся ко всем операциям процесса производства, включая изготовление (сборку), контроль, перемещение, хранение, а также доработку / ремонт и резервные меры управления.

Сдерживание несоответствий на предзапусковой фазе выполняется для достижения целей:

- обеспечения защиты производств Потребителя от получения несоответствующей продукции, начиная с первых поставок. Основная цель для всех поставок - 0 PPM.
- валидации первоначальной способности серийного производственного процесса обеспечивать качество поставок на уровне 0 PPM по специальным характеристикам.

Организация должна применять дополнительный 100% контроль (если иное не согласовано с потребителем) специальных характеристик и характеристик, определённых на основе анализа рисков (с учетом исторических данных о качестве и данных FMEA) , начиная с первой поставки коммерческих партий. Такой сдерживающий контроль должен:

- регламентироваться предзапусковым ПУ (дополнительные операции);
- являться дополнительным к проекту серийного ПУ;
- не заменять, а дополнять комплекс мер по управлению КХ.

Если указанные выше правила невыполнимы (например, для спецпроцессов), то организация должна согласовать с потребителем особые методы дополнительного сдерживания.

Дополнительное сдерживание может быть отменено после выполнения критерия: отсутствие несоответствий (0 дефектов) на операциях дополнительного

сдерживания и у потребителя в ходе изготовления объема продукции, кратного 3-х недельной потребности потребителя. Продолжительность сдерживания может быть пересмотрена по согласованию с потребителем. При обнаружении несоответствий у потребителя, в эксплуатации или на операциях сдерживания, процедура сдерживания продолжается на период проведения корректирующих действий плюс ранее установленный срок сдерживания, если иная продолжительность не будет установлена потребителем.

Если критерий сдерживающего контроля не может быть выполнен на протяжении длительного периода (более 3-х стандартных периодов), то дополнительный сдерживающий контроль должен быть включен в серийный ПУ и стать постоянным.

8.5.1.4 (п. IATF 16949:2016) **Верификация после остановки**

Организация должна применить дополнительный сдерживающий контроль продолжительностью не менее 3-х партий или дней производства для валидации процесса изготовления после остановки производства на период:

- «новогодних каникул»;
- более 2-х недель (например: остановка производства в летний период).

Критерии дополнительного контроля: наиболее массовые дефекты по Парето анализу и специальные характеристики.

По требованию потребителя перечень характеристик может быть расширен.

Для организации сдерживания должны быть разработаны рабочие инструкции и выполнено обучение операторов. Статистика результатов сдерживающего контроля должна храниться не менее 12 месяцев. Критерий отмены сдерживающего контроля – 0 дефектов в зоне сдерживания по итогам изготовления 3-х партий или дней производства. Продукция прошедшая сдерживание должна быть маркирована особым образом.

8.5.2.1 (п. IATF 16949:2016) **Идентификация и прослеживаемость - дополнение**

Организация должна управлять системой прослеживаемости для обеспечения возможности:

- определения транспортных средств на которые вероятно распространение выявленных отказов;
- определения объема продукции сомнительного статуса для организации срочных и сдерживающих мер в рамках 8D и КПЗ на территории Потребителя;
- определения объема продукции /полуфабрикатов / материалов сомнительного статуса, в отношении которых должна быть применена процедура сдерживания на территории организации;
- определения причин возникновения дефектов продукции.

Предусмотрено два метода прослеживаемости:

№	Метод	Возможности прослеживаемости	Применение
1	Прослеживаемость от индивидуального номера продукта.	Позволяет определить номера узлов и автомобилей, на которые установлены продукты сомнительного статуса. Возможность применения на всех этапах производства и на этапе эксплуатации в т.ч. по доработанным продуктам (должна быть предусмотрена особая маркировка для доработанных продуктов). Не существенно зависит от надежности системы FIFO.	Требование к обязательному применению уникальной идентификации продукции, обеспечивающей прослеживаемость, определяет Потребитель. Организации следует применять уникальную идентификацию каждого продукта с неудовлетворительной историей качества поставок.
2	Прослеживаемость от номера партии продукта	Позволяет определить объем продукции сомнительного статуса, находящийся на территории потребителя. Нет четкой связи с номерами собранных узлов и автомобилей находящихся на территории Потребителя и в	Организация должна применять данный вид прослеживаемости для всех продуктов входящих в состав транспортного средства.

	эксплуатации. Результативность прослеживаемости сильно зависит от FIFO у организации и Потребителя.	
--	--	--

Методы идентификации и параметры прослеживаемости:

Тип прослеживаемости	Идентификация	Данные о прослеживаемости
Прослеживаемость от индивидуального номера продукта.	Метод индивидуальной идентификации каждого продукта подлежит согласованию с потребителем.	Система прослеживаемости должна обеспечить получение данных: - № версии ПУ по которому выполнялось изготовление партии; - даты выполнения и исполнители операций формирующих и контролирующих специальные характеристики (E), (K); - № партий; - сведения о доработках, ремонте или применении обходных процессов и методов управления. Данные должны быть получены и предоставлены потребителю не позднее 24 часов с момента запроса.
Прослеживаемость от номера партии продуктов	Номер и дата приемки партии указывается в «Сертификате качества». Правила присвоения номеров партии определяются организацией.	

8.5.6.1 (п. IATF 16949:2016) **Управление изменениями – дополнение**

Для внедрения изменений процесса изготовления должен быть инициирован проект содержащий требуемые задач APQP.

Для одобрения изменений процесса изготовления должна быть выполнена процедура PPAP.

Для верификации / валидации изменений требуется изготовление пробной / опытной партии с оформлением документированной информации подтверждающей результаты верификации / валидации.

Для обеспечения качества поставок на основе анализа рисков организация должна определить необходимость и продолжительность сдерживающих мер.

Результат анализа рисков должен быть документирован.

8.5.6.1.1 (п. IATF 16949:2016) **Временное изменение мер управления процессом**

Если применение резервных мер управления процессом (средство измерения, выборка и частота) регламентировано в ПУ и оценено в PFMEA, то дополнительное согласование с потребителем не требуется. Измерительная система применяемая для выполнения резервной меры управления процессом должна быть оценена с применением методов MSA (AIAG).

8.6.2 (п. IATF 16949:2016) **Полный размерный контроль и функциональные испытания**

Периодические испытания продукции и размерный контроль на соответствие всем требованиям согласованного чертежа должны проводиться не реже 1 раза в 12 месяцев, если иное не установлено в технических условиях или прочих согласованных с потребителем документах.

8.7.1.1 (п. IATF 16949:2016) **Уполномочивание потребителем на отступление**

Каждый случай выполнения процесса изготовления с отступлением от требований ПУ имеет существенный риск изготовления и поставки несоответствующей продукции.

Организация должна управлять процессами, выполняемыми с отступлением от требований ПУ (обходными процессами), в том числе: изменение маршрута обработки,

применение не предусмотренных в ПУ инструмента, оборудования, допусков для продукции и режимов, других материалов и комплектующих изделий и проч. Данное требование не распространяется на временные резервные меры управления процессом изготовления, а также на доработки и ремонт продукции.

В отношении каждого обходного процесса должны быть предусмотрены следующие меры управления:

- должны быть определены руководители, отвечающие за организацию, сопровождение и отмену обходного процесса для каждой смены;
- должен быть выполнен PFMEA и определены / пересмотрены меры верификации продукции;
- должны быть разработаны рабочие инструкции, содержащие требования к последующей верификации продукции, эквивалентные рискам выявленным в PFMEA
- если применимо, то результаты обходного процесса должны проверяться 100% сдерживающим контролем;
- должно быть выполнено обучение персонала по рабочим инструкциям;
- руководитель обходного процесса должен убедиться в готовности к началу обходного процесса на рабочем месте, записи такой проверки должны поддерживаться в рабочем состоянии;
- первая деталь, принятая в обходном процессе, должна быть подписана и сохраняться до конца смены;
- записи результатов контроля в обходном процессе должны поддерживаться в рабочем состоянии;
- записи о датах и времени начала и отмены обходного процесса должны поддерживаться в рабочем состоянии для обеспечения прослеживаемости;
- начало и отмена обходного процесса должны санкционироваться распорядительным документом.

Если организации указала возможные обходные процессы и их риски (PFMEA) при согласовании РРАР, то дополнительное одобрение производства с применением этих согласованных обходных процессов не требуется. Во всех остальных случаях должно быть получено документированное разрешение потребителя.

Не допускается без согласования с потребителем карты разрешения поставлять продукцию и отклонениями, а также продукцию, изготовленную с применением комплектующих и материалов имеющих отклонение от требований.

8.7.1.2 (п. IATF 16949:2016) **Управление несоответствующей продукцией – процесс установленный потребителем**

Когда применимо, организация должна выполнять следующие правила временного хранения и идентификации несоответствующей продукции.

Методы хранения и идентификации несоответствующей продукции должны быть документированы с учетом специфики каждого этапа жизненного цикла:

Место нахождения несоответствующей продукции	Требования к хранению несоответствующей продукции	Требования к идентификации
На рабочем месте оператора / контролера	Тара красного цвета, соразмерная с габаритами продукта. Не допускается смешивание отходов производства с несоответствующей продукцией. До перемещения в изолятор брака или на доработку/ремонт, в течение 1 рабочего дня, должен быть выполнен учет видов и количества дефектов. Записи о дате, номере продукта,	Тара идентифицируется биркой «Брак» или эквивалент. На бирке указывается наименование и номер продукта.

Место нахождения несоответствующей продукции	Требования к хранению несоответствующей продукции	Требования к идентификации
	количестве и видах дефектов, а также принятых решениях, должны поддерживаться.	
В изоляторе брака	Изолятор брака должен быть физически закрыт. Доступ должен быть разрешен только авторизованному персоналу в присутствии службы качества. Данные о фактическом количестве несоответствующих продуктов в изоляторе брака с указанием характера дефектов должны поддерживаться в управляемом состоянии. Несоответствующая продукция должна перемещаться от рабочих мест в изолятор брака в течение 1 рабочего дня. Каждый номер несоответствующих продуктов должен храниться в изоляторе брака отдельно	Тара для хранения каждого номера несоответствующих продуктов идентифицируется биркой «Брак» или эквивалент. На бирке указывается наименование и номер продукта.
В ожидании доработки / ремонта	Любая тара, исключая дополнительные повреждения продукта, соразмерная с габаритами продукта.	Тара должна быть идентифицирована биркой желтого или красного цвета с указанием номера детали, характера дефекта, записи «на доработку / ремонт» (или эквивалент) и номером операции ПУ из которой была изъята продукция на доработку.
В ожидании утилизации	Любая тара	Тара идентифицируется биркой «Брак на утилизацию» или эквивалент.
В ожидании решения по использованию без доработки/ремонта	Первоначальная тара	Тара должна быть идентифицирована биркой желтого или красного цвета с указанием номера детали, причины блокирования и номером последней выполненной операции ПУ (если известно).

Примечание:

Для организаций поставляющих нештучную продукцию хранение несоответствующей продукции с любого этапа производства, должно осуществляться отдельно от годной продукции, в специально отведенных местах с возможностью физического закрытия.

Несоответствующая продукция должна быть маркирована биркой красного цвета **8.7.1.4** (п. IATF 16949:2016) **Управление доработанной продукцией**

Доработанная продукция – продукция, в отношении которой выполнено исправление несоответствия в ходе повторного применения основного процесса (тот же инструмент, оборудование, и т.п.).

Не требуется согласование с потребителем, если операции доработки указаны в ПУ, для них выполнен PFMEA и эти документы были одобрены в рамках PPAP.

Количество доработок одного продукта и возможное количество повторных использований субкомпонентов должно быть ограничено и указано в рабочей инструкции.

Для сохранения принципа FIFO и прослеживаемости, доработанная продукция должна быть возвращена в партию, из которой была изъята.

8.7.1.5 (п. IATF 16949:2016) **Управление отремонтированной продукцией**

Отремонтированная продукция – продукция, в отношении которой выполнено исправление несоответствия с применением процесса, отличающегося от основного (дополнительный инструмент, другое оборудование, и проч.).

Не требуется согласование с потребителем, если операции ремонта указаны в ПУ, для них выполнен PFMEA и эти документы были одобрены в рамках PPAP.

Количество ремонтов одного продукта и возможное количество повторных использований субкомпонентов должно быть ограничено и указано в рабочей инструкции. Отремонтированная продукция должна иметь особую маркировку.

Для сохранения принципа FIFO и прослеживаемости, отремонтированная продукция должна быть возвращена в партию, из которой была изъята.

9. Оценка функционирования

9.1.1.1 (п. IATF 16949:2016) **Мониторинг и измерение процессов изготовления**

Организация должна применять методы SPC в соответствии с последней редакцией руководства SPC AIAG на этапе предсерийного и серийного производства учитывая следующие особенности:

Тип данных	Метод подтверждения стабильности и возможностей процесса для PPAP	Управление изменчивостью в серийном производстве
Количественные	<p>Оценка стабильности и возможностей процесса по специальным характеристикам (СХ) должна выполняться на не менее 100 последовательно изготовленных деталей из значимого цикла производства (см. руководство PPAP AIAG) состоящих из не менее 25 подгрупп. Если данное требование невозможно выполнить в связи с малыми объемами производства до представления PPAP, то допускается сокращение количества образцов до 50 продуктов состоящих из не менее 10 подгрупп.</p> <p>В таком случае дополнительные комментарии должны быть сделаны в PSW.</p> <p>До тех пор пока стабильность и возможности процесса не будут подтверждены с учетом указанных выше требований, должен действовать 100% контроль.</p>	<p>Если СХ не защищена методами защиты от ошибок или 100% контролем, то для управления изменчивостью такой характеристикой на рабочем месте должна применяться контрольная карта. В таком случае должны быть определены критерии оценки стабильности процесса и подробные планы реагирования на случаи выхода процесса управляемого состояния, а также правила пересмотра контрольных границ.</p>

Тип данных	Метод подтверждения стабильности и возможностей процесса для РРАР	Управление изменчивостью в серийном производстве
	<p>Возможности процесса оцениваются индексами Срк или Ррк в соответствии с руководством РРАР AIAG.</p> <p>Для характеристик «Е», индекс $\geq 1,67$.</p> <p>Для характеристик «К», индекс $\geq 1,33$.</p> <p>Если распределение процесса значительно отличается от нормального, то:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данные должны быть преобразованы к нормальному распределению (см. руководство SPC AIAG), или - применяется альтернативные методы контроля с соответствующими правилами оценки стабильности и возможностей процесса. 	
Альтернативные	<p>Оценка стабильности и возможностей процесса по СХ должна выполняться на не менее 1000 последовательно изготовленных продуктов, состоящих из не менее 20 подгрупп. Продукты должны изготавливаться в условиях полностью оснащенного производства в соответствии с ПУ.</p> <p>До тех пор пока стабильность и возможности процесса не будут подтверждены с учетом указанных выше требований, должен действовать 100% контроль.</p> <p>Возможности процесса определяются показателями внутреннего качества на последней контрольной операции (не путать с дополнительным, временным сдерживанием) для каждой СХ по результатам 100% контроля не менее 1000 продуктов (внутренний РРМ).</p> <p>Если не согласовано иное, то:</p> <p>Для характеристик «Е», РРМ внутр ≤ 1000.</p> <p>Для характеристик «К», РРМ внутр ≤ 3000.</p>	<p>Если СХ не защищена методами защиты от ошибок, то должен применяться 100% контроль и правила эскалации для решения проблем с качеством.</p> <p>Должно быть определено предельное количество дефектов для начала процесса эскалации.</p>

Примечание:

Для подтверждения возможностей и стабильности процессов производства нештучной продукции организация дополнительно руководствуется требованиями руководства РРАР AIAG.

9.1.2.1 (п. IATF 16949:2016) Удовлетворенность потребителей - дополнение

Методика периодической оценки и инструкция для просмотра результатов оценки организаций, находится на рабочем столе раздела "Каталоги, качество" портала закупок.

Результаты периодической оценки являются информацией об удовлетворенности потребителя работой с организацией.

9.3.2.1 (п. IATF 16949:2016) Входные данные для рассмотрения руководством – дополнение

Входные данные для рассмотрения руководством должны содержать актуальную информацию о статусе периодической оценки организации как поставщикам потребителю (данные направляются по email), а также результат самооценки или аудита на соответствие требованиям чек-листов по развитию поставщиков потребителя.

9.3.3.1 (п. IATF 16949:2016) **Выходные данные рассмотрения руководством – дополнение**

Выходные данные должны содержать решения направленные на достижение удовлетворенности потребителя до уровня соответствия требованиям чек-листов для развития не менее 80% (если данный уровень не достигнут в отчетном периоде).

10. Улучшение

10.2.3 (п. IATF 16949:2016) **Решение проблем**

Организация должна выполнять требования потребителя к процессам решения проблем.

При получении информации о выявлении отклонений от КД/ТУ и т.п. поставляемой продукции, организация должна оперативно выполнить мероприятия в производстве согласно методике 8D. Представитель организации (поставщика) прибывает в течение суток с момента оповещения для принятия срочных мер (исследование дефекта, проверка задела на товарных автомобилях).

Процесс «Контролируемые переборки».

Контролируемая переборка третьего уровня (КП 3) – требование потребителя к организации по введению дополнительного процесса переборки/доработки несоответствующей продукции по установленным характеристикам. Потребитель инициирует режим КП 3 в случаях выявления отклонений в партиях ТМЦ по производственной необходимости.

Для реализации работ по КП-3, организация обязана заключить договор на предоставление услуг с одобренной потребителем организацией – исполнителем режима «КП-3». Работы по КП3 проводятся на территории потребителя.

В случае отказа организации от контролируемой переборки третьего уровня, потребитель имеет право:

- предъявить претензию по возмещению затрат за «простой производства» потребитель;
- воспользоваться услугами «сервис-провайдера» на проведение «контролируемой переборки третьего уровня» с возмещением затрат на их реализацию за счет уменьшения суммы кредиторской задолженности потребителя перед организацией.

КП 3 включает в себя:

- квалифицированная переборка/доработка несоответствующей продукции по согласованной технологии;
- оперативная переборка/доработка несоответствующей продукции, выявленной на всех стадиях жизненного цикла продукции ;
- сдерживающие меры, осуществляемые персоналом организации за счет собственных средств;
- 100% выходной контроль/доработка продукции представителем исполнителя контролируемой переборки по согласованной технологии.

Режим «КП-3» инициируется в случаях:

- при выявлении потребителем несоответствующей продукции в партиях, имеющих позицию – дефицит (угроза остановки производства из-за отсутствия ТМЦ, требуемого качества), решение об организации дополнительного 100% контроля или доработки продукции принимает потребитель;
- при выявлении организацией отклонений, влияющих на формирование дефектов в партиях отправленных потребителем, решение об организации дополнительного 100% контроля или доработки продукции принимает потребитель.

Правила реализации контролируемой переборки:

- КП 3 может осуществлять только ИКП.
- Данные ИКП по переборке/доработке продукции являются доказательством эффективности процесса сдерживания несоответствующей продукции организацией.
- Дефекты выявленные в зоне сдерживания КП 3 в расчете показателей качества организации не учитываются.

Ответственность организации:

- в течение двух часов направить «Ответ» в адрес ответственного лица потребителя по электронной почте;
- в случае наличия объективных свидетельств о непричастности организации к дефекту, указанному в уведомлении, организация предъявляет обоснование в отведенное время (2 часа с момента получения уведомления, по импортным организациям время может быть увеличено по согласованию сторон).
- принять решение по заблокированной партии и направить уведомление в адрес потребителя в течение двух часов;
- в случае применения режима КП-3, направить потребителю в техническое задание на переборку;
- предоставить СИ и материалы для переборки;
- до начала переборки в режиме КП-3 заключить договор с ИКП, из перечня одобренных организаций;
- проводить сбор и анализ данных о переборке/доработке ТМЦ в зоне КП 3;
- перед началом реализации режима «КП-3», «Исполнитель КП-3» должен согласовать пригодность применения методов контроля и технологий доработки продукции с организацией, потребитель в случае предложенные организацией, технологии контроля или доработки непригодны для реализации «КП-3», то «Исполнитель КП-3» имеет право отказаться от их применения.

Процесс «8D»

Для оперативной работы по обеспечению качества поставляемой продукции в стадиях поставки, монтажа и эксплуатации, отчет 8D, заполняется и одобряется направляется потребителю.

Отчет 8D по мере его заполнения на разных этапах процесса решения проблем должен направляться в сроки, и с содержанием согласно

Версии отчета	Срок направления отчета с момента получения рекламации/запроса от потребителя	Заполненные разделы отчета
I	не позднее 24 часов	с D1 по D3
II	не позднее 5 дней	с D4 по D5
III	не позднее 10 дней	с D6 по D8

Отчет считается одобренным, когда все шаги D1-D8 согласованы со стороны потребителя.

Процесс «Контролируемые поставки».

При выявлении несоответствующей продукции, имеющей отклонения по качеству на входном контроле, сборке, испытаниях и в эксплуатации, потребитель имеет право принять решение об организации 100% контроля указанных характеристик продукции на территории организации третьей стороной (далее - контролируемая поставка 2-го уровня), о чем уведомляет организацию потребителя за 2 дня до начала контроля. Для реализации работ по контролируемой поставке второго уровня (КП-2) организация должна заключить договор на предоставление услуг с одобренной потребителем компанией.

В случае отказа организации от применения режима КП-2 потребитель имеет право:

- воспользоваться контролируемыми поставками для организации 100% контроля продукции организации на территории потребителя с возмещением затрат на реализацию КП-2 за счет уменьшения суммы кредиторской задолженности потребителем перед организацией;
- приостановить дальнейшую закупку продукции у организации и инициировать поиск новых поставщиков для всей номенклатуры продукции поставляемой организацией. КП 2 предполагает по требованию потребителем к организации введение дополнительного процесса контроля продукции по установленным характеристикам при одновременной реализации процесса устранения первопричины проблемы. Дополнительный контроль организуется сверх нормального контроля (ранее предусмотренного технологией).

КП 2 включает в себя:

- сдерживающие меры, осуществляемые персоналом организации за счет собственных средств;
- 100% выходной контроль продукции представителем исполнителя контролируемой поставки (ИКП);
- процесс устранения проблемы с качеством продукции.

КП 2 может осуществлять только ИКП. Данные контроля продукции ИКП являются доказательством эффективности процесса сдерживания несоответствующей продукции организацией.

Режим КП 2 инициируется за 2 дня до начала сдерживания.

Ответственность организации:

- направить «Ответ» в адрес потребителя;
- в случае несогласия с требованием о вводе режима КП 2, связаться с потребителем и предоставить объективные свидетельства, указывающие на недостаток данных для ввода режима КП 2;
- провести подготовительную работу для начала режима КП 2 (введение / пересмотр сдерживающих мер, проверка запасов);
- незамедлительно определить отдельную зону для проведения сдерживающих мероприятий на своем предприятии, устраивающую незамедлительно определить отдельную зону для проведения контроля и обеспечить представителей ИКП: аттестованными средствами контроля, согласованным с потребителем описанием методов контроля и оснащенный местом контроля (рабочие столы, достаточное освещение);
- согласовать с потребителем метод идентификации изделий, прошедших контроль в режиме КП 2;
- заключить договор с ИКП, одобренным потребителем;
- оценить пригодность методов контроля. В случае подтверждения непригодности методов контроля, организация должна организовать 3-х стороннее согласование подходящих методов контроля между потребителем, организацией и Исполнителем контролируемых поставок.
- сбор и анализ данных о дефектности продукции в зоне действия сдерживающих мер организации (контроль продукции персоналом организации);
- разработать и внедрить действия в соответствии с методикой 8D;
- согласовать с ИКП планы действий по 8D;
- направить потребителю планы действий по 8D, одобренные ИКП;
- направлять потребителю отчет о выполнении действий по 8D с согласованной периодичностью;
- проводить ежедневное совещание в производстве для рассмотрения результатов принимаемых мер или планирования необходимых изменений;

- внести изменения в документацию (ПУ, PFMEA, КПП (ДПП), стандартизированные рабочие инструкции и т.п.);
- ежедневно оформлять результаты контроля продукции в зоне сдерживающих мер организации по форме «Отчета по КП 2» и предоставлять их ИКП и потребителю по запросу.
- выполнять установленные критерии для снятия режима КП 2;
- распространить одобренные корректирующие действия на все похожие процессы производства (где это применимо).

Критерии выхода из КП 2:

- данные контроля в зоне КП 2 показывают 0 дефектов по результатам последовательной приемки минимум 15 рабочих дней после введения КП 2;
- в процессе внедрены меры по защите от ошибок в отношении указанных дефектов;
- получены и одобрены потребителем «Отчет по анализу причины несоответствия» и «План корректирующих действий»;
- эффективность 8D подтверждена данными о контроле и согласована с потребителем;
- при разработке действий, исключая влияние причин дефектов, организация должна по возможности внедрить технологические защиты от ошибок (технологическая оснастка, автоматизация технологии или метод выполнения технологической операции, исключая возможность появления дефекта), обеспечивающие 100% гарантию бездефектных поставок. План управления процессом должен предусматривать периодическое подтверждение (валидацию) эффективности защит от ошибок;
- изготовлены для обучения рабочих и повышения эффективности контроля «Образцы дефектов»;
- потребитель должен ответить на запрос организации на выход из режима КП 2 в течение 48 часов с момента получения подтверждающей информации от организации.

Перечень документов для выхода из режима КП 2:

- письмо-запрос на выход на бланке организации;
- обновленные протоколы FMEA, План управления, Рабочие инструкции, План предупреждающего обслуживания оборудования, Диаграмма потока процесса, и план управления;
- свидетельства деятельности по предотвращению ошибок, включая внедрение, подтверждение и периодическую проверку;
- отчет по внедренным корректирующим действиям;
- данные о контроле в зоне КП;
- записи о подготовке персонала по внедренным изменениям;
- свидетельства проведения аудитов на соответствующих уровнях, подтверждающие результативность корректирующих действий;
- статистические данные по оценке воспроизводимости характеристик, если это применимо;
- отчет по анализу измерительных и контрольных процессов.

Документация должна направляться потребителю. Вся документация должна быть помещена в подшивку или папку, идентифицированную для упрощения поиска любого документа.

10.2.5 (п. IATF 16949:2016) Система менеджмента гарантии

Организация предоставляет на продукцию гарантию качества. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается с момента передачи продукции потребителю до момента окончания гарантийного срока эксплуатации основного изделия потребителем, в

комплектации которого использована данная продукция. По скрытым дефектам претензии по качеству металлопроката принимаются в течение 2-х лет с момента отгрузки товара потребителя.

Гарантийные случаи оформляются в виде рекламационного акта. При получении рекламационного акта направленного по электронной почте закупок для принятия решения, организация в срок до 3х суток направляет ответ (принято/ не принято с обоснованием отказа/ выезд в сервисный центр потребителя). В случае если организация не рассмотрела рекламационный акт в указанный срок, то рекламация по умолчанию считается принятой организацией и подлежит возмещению.

10.3.1 (п. IATF 16949:2016) **Постоянное улучшение**

Организация должна использовать R-FMEA (реверсивный FMEA), как инструмент для поддержания существующего FMEA, его постоянного обновления и улучшения.

**Приложение №1
Соглашение о развитии Поставщика**

№ _____ дата _____

Название поставщика			
Название завода изготовителя			
Адрес производства	Страна		
	Область		
	Город		
	Улица,дом		

Контактное лицо	ФИО	e-mail	телефон
Генеральный директор			
Департамент качества			
Департамент производства			
Технический департамент			
Руководитель проекта			

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Контактное лицо	ФИО	e-mail	телефон
Департамент качества			
Технический департамент			
Департамент закупок			
Специалист по закупкам			

Текущий уровень развития _____ % на дата _____

До момента достижения действует мораторий на участие в новых проектах, на увеличение серийных поставок.

Поставщик обязуется:

- обеспечить достижение уровня развития **80 %** соответствии требованиям чек листа в срок до _____ 20__
- создать специальную команду, ответственную за внедрение требований Потребителя
- обеспечить тесное сотрудничество этой команды с представителем потребителя во время процедуры развития
- внедрить мероприятия, необходимые для достижения целевого уровня развития по чек-листу Потребителя
- в случае необходимости и по запросу Потребителя привлечь сторонние органы/организации для оказания помощи по достижению целевого уровня развития.

Согласие поставщика:

Руководитель организации _____ ФИО подпись _____ дата _____ 20__
Руководитель по качеству _____ ФИО подпись _____ дата _____ 20__

Подтверждение Потребителя

Генеральный директор _____ ФИО подпись _____ дата _____ 20__
Руководитель департамента по качеству _____ ФИО подпись _____ дата _____ 20__
Руководитель технического развития _____ ФИО подпись _____ дата _____ 20__
Руководитель департамента закупок _____ ФИО подпись _____ дата _____ 20__

Приложение № 2
Критерии оценки значимости (S) последствий отказов FMEA для
контролирующих органов и пользователей

Последствие	КРИТЕРИЙ: значимость последствия отказа для общества и пользователя	Ранг S
Влияет на выполнение требований безопасности и государственных норм	Вид потенциального отказа нарушает безопасную работу ТС и/или спецнадстройки и / или ведет к несоответствию государственным нормам без предупреждения	10
Влияет на выполнение требований безопасности и государственных норм	Вид потенциального отказа нарушает безопасную работу ТС и/или спецнадстройки и / или ведет к несоответствию государственным нормам с предупреждением	9
Потеря или снижение эффективности основной функции	Потеря основной функции (но нет влияния на безопасность при эксплуатации): ТС неработоспособно (требуется эвакуация); Спецнадстройка полностью не выполняет рабочую функцию, даже при работающем ТС.	8
Потеря или снижение эффективности основной функции	Снижение основной функции (но нет влияния на безопасность при эксплуатации): <input type="checkbox"/> ТС работоспособно, но с пониженным уровнем эффективности. <input type="checkbox"/> ТС может продолжать движение до станции технического обслуживания после возникновения отказа (дистанция до 80 км. при нормальных условиях эксплуатации). <input type="checkbox"/> Спецнадстройка частично не выполняет рабочую функцию или имеется возможность ее эксплуатации с пониженной эффективностью / производительностью.	7
Потеря или снижение эффективности вторичной функции	Потеря вторичной функции (ТС и спецнадстройка работоспособны, но вторичные функции, такие как комфортность / удобство, не выполняются).	6
Потеря или снижение эффективности вторичной функции	Ухудшение вторичной функции (ТС и спецнадстройка работоспособны, но вторичные функции, такие как комфортность / удобство, выполняются с пониженной эффективностью)	5
Недовольство	ТС и спецнадстройка работоспособны, но по внешнему виду, шуму и аналогичным отказам не соответствуют, что вызывает недовольство у большинства потребителей (>75%).	4
Недовольство	ТС и спецнадстройки работоспособны, , но по внешнему виду, шуму и аналогичным отказам не соответствует , что вызывает недовольство у половины потребителей (50 %)	3
Недовольство	ТС и спецнадстройки работоспособны, но по внешнему виду, шуму и аналогичным отказам не соответствуют, что вызывает недовольство у небольшого количества потребителей (<25%)	2
Нет последствия	Нет ощутимых последствий	1

**Критерии оценки значимости (S) последствий отказов FMEA для
Производства / Сервиса**

Последствие	КРИТЕРИЙ: значимость последствия отказа для производства и сервиса	Ранг S
Влияет на выполнение требований безопасности и государственных норм	Может подвергнуть опасности оператора (оборудования или сборочной операции) или работника сервиса без предупреждения	10
Влияет на выполнение требований безопасности и государственных норм	Может подвергнуть опасности оператора (станка или сборочной операции) или работника сервиса с предупреждением.	9
Крупный ущерб	До 100% изделий может быть забраковано без возможности доработки. Крупный простой производства (более 4 часов). Крупный ремонт узла/агрегата/надстройки/автомобиля продолжительностью 1 неделя и более.	8
Значительный ущерб	Часть изделий может быть забраковано без возможности доработки. Снижение производительности линии. Средний ремонт узла/агрегата/надстройки/автомобиля в течение одной недели.	7
Умеренный ущерб	100% изделий может потребовать доработки вне основного процесса производства с последующей приемкой. Значительное ухудшение технологичности изготовления / сборки/ремонта. Малый ремонт узла/агрегата/надстройки/автомобиля в течение одного дня.	6
Умеренный ущерб	Часть изделий может потребовать доработки вне основного процесса производства с последующей приемкой. Умеренное ухудшение технологичности/ сборки/ремонта. Малый ремонт узла/агрегата/надстройки/автомобиля в течение 1/2 дня.	5
Умеренный ущерб	100% изделий может потребовать исправления дефекта на рабочем месте. Ощутимое изменение технологичности изготовления/сборки/ремонта. Малый ремонт узла/ агрегата/ надстройки/ автомобиля в течение 1/4 дня.	4
Умеренный ущерб	Часть изделий может потребовать исправления дефекта на рабочем месте. Слабое ухудшение технологичности изготовления/сборки/ремонта.	3
Незначительный ущерб	Небольшое неудобство в процессе изготовления, на операции для оператора или ремонтника.	2
Нет последствия	Нет ощутимых последствий.	1

Критерии оценки возникновения (О) отказов FMEA

Критерий: Опыт производства, технического обслуживания и мониторинга данных о качестве конструкции		Кол-во отказов на кол-во автомобилей в аналогичных продуктах / процессах	Ранг О	
Конструкция новая. Нет опыта или он минимален.	Изменение области применения, требований к производительности, эксплуатационным режимам. Нет опыта для новых условий. Нет данных о надежности.	Неизбежные массовые отказы	≥ 1 на 10 $\geq 10\%$	10
		Массовые отказы	1 на 20 5%	9
		Частые отказы	1 на 50 2%	8
		Вероятные отказы	1 на 100 1%, 10 000 PPM	7
Аналогичная конструкция. Есть опыт.	Смоделированная и протестированная конструкция. Есть расчетные данные о надежности.	Вероятные отказы	1 на 200 0,5%, 5000 PPM	6
		Случайные отказы	1 на 1000 0,1%, 1000 PPM	5
		Редкие отказы	1 на 2000 0,05%, 500 PPM	4
		Маловероятные отказы	1 на 10 000 0,01%, 100 PPM	3
		Практическое отсутствие отказов	≤ 1 на 50 000 $\leq 0,002\%$, ≤ 20 PPM	2
Отказ невозможен из-за предупреждающих мер (Конструкционных , Технологических Решений типа «Poka Yoke»)			1	