

Отдел Управления Качеством

Proces PPAP

PRODUCTION PART APPROVAL PROCESS

**ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ПО КАЧЕСТВУ
ПОСТАВЩИКОВ АО «ТАТРАВАГОНКА»**



Автор: Владимир Лауберт
Утвердил: Душан Млака

Дата: 24.02.2009 г.
Версия 3

PP-81-01/09

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ «ОБЩИХ УСЛОВИЙ ПО КАЧЕСТВУ ПОСТАВЩИКОВ АО „ТАТРАВАГОНКА“»

Настоящие общие условия по качеству поставщиков АО „Татравагонка“ служат для установления требований к поставщикам АО „Татравагонка“ и одновременно определяют действия, необходимые для обеспечения качества покупных изделий.

За качество поставляемых деталей/материалов отвечают поставщики. Это положение действует для всего объема поставки. Наряду с этим поставщик отвечает за наличие соответствующей системы управления качеством в своей организации.

АО „Татравагонка“ ожидает от своих поставщиков постоянную и последовательную реализацию предписанных методов и процессов. Это будет предметом контроля со стороны АО „Татравагонка“ в рамках аудитов процессов у поставщиков.

Поставщикам рекомендуется распространять требования настоящих общих условий и на субпоставщиков.

Главной целью отдела закупок АО „Татравагонка“ является обеспечение стабильного качества продуктов и поставок в требуемые сроки и ценах так, чтобы в АО „Татравагонка“ можно было сократить объем проводимого входного контроля.

2. ПЛАНИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА У ПОСТАВЩИКОВ

Поставщик обязуется под собственную ответственность спланировать, организовать и реализовать производственный процесс и процесс обеспечения качества так, чтобы был обеспечен общий контроль, управление качеством и соблюдение требований по обеспечению качества, предъявляемых к продукту.

Для достижения соответствия с требованиями по уровню качества необходимо систематическое планирование качества у поставщика.

Данная часть содержит обзор требований, которые АО „Татравагонка“ предъявляет к поставщикам и выполнение которых должно планироваться, вестись документально и подвергаться оценке.

В качестве составной части систематического планирования ожидается определение целей и разработка календарного плана с отметкой контрольных событий.

2.1 КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА

Предпосылкой успешного сотрудничества, основанного на доверии между поставщиком и потребителем, является обоюдное назначение лиц, ответственных за неустанное повышение качества.

Далее АО „Татравагонка“ ожидает от поставщиков назначения ответственных контактных лиц в области логистики и цены. Целью является точное и своевременное решение всех вопросов, связанных с данным проектом.

Назначение контактных лиц требуется на этапе процесса предложения.

2.2 СТРАТЕГИЯ „ZERO DEFECT“

Стратегия нулевого уровня наличия дефектов является всеобщей стратегией и от поставщика ожидается освоение этой стратегии.

2.3 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА

На этапе планирования качества от поставщика ожидается разработка следующих документов:

2.3.1 ДИАГРАММА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОЦЕССА

Описывает шаги и последовательность производственного процесса (последовательность производственных и контрольных операций, производимых в ходе производственного процесса); Форму диаграммы поставщик определяет сам, однако последовательность должна быть четко видна.

2.3.2 ПРОЦЕСС FMEA

Анализ возможности возникновения и последствий дефектов вводится как важнейший инструмент, который призван препятствовать возникновению дефектов.

FMEA структурирует и описывает шаги производственного процесса в полном объеме от приемки материала по экспедицию.

2.3.3 КОНТРОЛЬНЫЙ ПЛАН

Если установлены контрольные характеристики, то АО „Татравагонка“ требует разработку и представление контрольного плана. Контрольный план определяет и описывает все контрольные шаги с привязкой к контрольным характеристикам, предоставленным АО „Татравагонка“.

Контрольный план считается ответом на полную спецификацию и должен адресно указать каждую ключевую характеристику, то есть характеристику, установленную АО „Татравагонка“, дополнительные контрольные характеристики, установленные поставщиком, и остальные важные характеристики.

В том случае, если контрольную характеристику нельзя измерить самостоятельно, но она может быть установлена посредством другой, измеримой характеристики, то и эта последняя должна включаться в контрольный план.

Контрольный план должен покрывать все области – от входного по выходной контроль.

Частота измерений и описание выбора образцов, а также метода анализа (SPC, предв. контроль, PID), СРК и план реагирования в случае выявления несоответствий должен был бы иметься для всех позиций.

В каждом контрольном плане должно быть указано:

- контролируемая (измеряемая) величина, включая допуск;
- применяемое средство измерения, способ измерения;
- объем выборки;
- частота контроля;
- выделение процессов, которые прослеживаются SPC;
- план реакции на обнаруженные несоблюдения;
- путь исполнения записи
- ответственное лицо

Контрольный план должен представляться для рассмотрения в отдел управления качеством АО „Татравагонка“.

2.4 АВАРИЙНАЯ СТРАТЕГИЯ

От поставщика требуется разработка соответствующей стратегии на непредвиденный случай, для всех случаев аварии так, чтобы поставки для АО „Татравагонка“ не были поставлены под угрозу срыва.

2.5 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Поставщики обязаны разработать систему профилактического обслуживания своего производственного оборудования.

От поставщика ожидается, что он будет вести Журнал машины, в котором записываются все проведенные регулярные и внеочередные осмотры и ремонты производственного оборудования.

3. РАБОТА ПО КАЧЕСТВУ ПРИ ПОСТАВКАХ ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

3.1. КОНТРОЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определяется два уровня контрольных характеристик:

- Критические характеристики
- Важные характеристики

3.1.1 КРИТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Обозначение критической характеристики на чертеже/ в технической документации:



Критические характеристики это такие характеристики, у которых (в большинстве случаев независимо от остальных характеристик) отклонение от целевого значения:

- Повышает риск по безопасности;
- Важным способом снижает производительность, действие или надежность;
- Значительно усложняет сборку или даже исключает ее возможность;
- Или которая должна быть достигнута с такой точностью, какая только возможна для компенсации больших отклонений прилегающих размеров с целью профилактики наличия хотя бы одной из вышеуказанных проблем.

Критические характеристики – это реальные характеристики, которые остаются критическими несмотря на то, можно ли их просто измерить или нет. Метод измерения или способ как их можно определить будут включены в контрольный план.

Для обеспечения контроля критических характеристик приоритетно вводится слежение через SPC. По той причине, что C_{PK} является измерением вероятности того, находится ли определенный параметр вне допуска, измерение SPC не всегда необходимо, так как может быть недостаточным.

3.1.2 УСТАНОВЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

- Критические характеристики установит АО „Татравагонка“ в процессе проектной FMEA;
- Критическая характеристика может быть установлена дополнительно и сообщена поставщику на основании контрольной сборки экспериментальных экземпляров, которые поставляются до начала серийного выпуска. Количество поставляемых штук определяется отдельно в зависимости от характера детали и предполагаемого выпускаемого количества.

3.1.3 ВАЖНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Обозначение критической характеристики на чертеже/ в технической документации:



Речь идет о таких характеристиках, у которых отклонения от установленных допусков не оказывают неизбежное или прямое и непосредственное влияние на безопасность, производительность, действие или сборочный процесс. Если и возникнут последствия, то не такие серьезные, как у критических характеристик.

Проблемы с важными характеристиками можно идентифицировать и скорректировать с приложением приемлемого усилия при сборке.

Ввиду их меньшего влияния, нет необходимости вводить SPC для слежения за важными характеристиками. Однако размеры должны контролироваться регулярно. Частота контроля зависит от ожидаемых изменений процессов, а также от возможного последствия дефекта.

3.2. ПРОВОДИМЫЕ РАБОТЫ

3.2.1 КРАТКОВРЕМЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРОЦЕССА

Перед началом регулярных серийных поставок из контрольных характеристик, установленных в „Плане качества продукта“, требуется индикатор кратковременной способности процесса P_{PK} . Термин P_{PK} применяется как **индекс потенциала процесса** и представляет собой кратковременную способность процесса.

При слежении за способностью наблюдаются прежде всего влияния, которые характеризуют производственное оборудование. Влияние остальных факторов (материал, люди, методы, измерение и среда) должно поддерживаться постоянным.

3.2.2 ДОЛГОВРЕМЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРОЦЕССА С_Р И С_{РК}

Термин С_{РК} применяется как **индекс способности процесса** в общем.

Способность процесса является мерой его качества по отношению к требуемым качествам продуктов, возникающих во время процесса. Установление непрерывной способности процесса требует длительного наблюдения за результатами. Для установления способности процесса необходимо, чтобы процесс был под неустанным контролем, то есть чтобы все систематические влияния были известны и находились под контролем.

Долговременная способность процесса обычно бывает меньше, чем кратковременная, так как вариации параметров процесса, например, под влиянием операторов, изменения, партий материала и т.п., отрицательно влияют на общую вариацию процесса. Если в спецификации требуется индекс Р_{РК} ≥ 2,0, то он должен быть проверен во время утверждения детали. Тем самым обеспечится, что в период серийного производства будет достигнут индекс Р_{РК} ≥ 1,5.

Спецификация	Кратковременная способность процесса Р _{РК} (утверждение)	Долговременная способность процесса С _{РК} (серийное производство)
2,0	2,0	1,5
1,5	1,5	1,33

3.2.4 ПРОВЕРКИ ВО ВРЕМЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Во время поставок для серийного производства поставщик должен проводить соответствующие проверки (испытания) и контроль в количестве, данном контрольным планом так, чтобы можно было достичь качественный уровень поставляемых продуктов, ожидаемый АО „Татравагонка“.

От поставщика требуется соблюдение утвержденного контрольного плана для серийных поставок.

По результатам проверок и испытаний должны составляться документы.

3.2.5 ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ О КАЧЕСТВЕ

Поставщик отвечает за оформление, соблюдение и хранение документации, связанной с постоянной контрольной деятельностью. По требованию АО „Татравагонка“ поставщик обязан предоставить возможность доступа к этой документации представителям АО „Татравагонка“, а также позволить доступ в помещения, где осуществляется производство. АО „Татравагонка“ сообщит срок посещения заранее, с достаточным запасом времени.

3.2.6 МАРКИРОВКА ДЕТАЛЕЙ – ОБРАТНОЕ ПРОСЛЕЖИВАНИЕ

Материалы, полуфабрикаты и конечные продукты должны иметь четкую маркировку и должны храниться так, чтобы исключалась возможность любой замены или перепутывания, и чтобы была гарантирована возможность обратного прослеживания.

3.2.7 УТВЕРЖДЕНИЕ ОТКЛОНЕНИЙ

Если поставщик в рамках своей контрольной деятельности обнаружит несоответствие продукта действующей чертежной документации, он должен немедленно поставить в известность об этом факте АО „Татравагонка“. Утверждение исключения на партию деталей, которые не отвечают спецификации, может быть реализовано исключительно на основе заявления об отклонении, которое поставщик подает в письменном виде.

Утверждение отклонения всегда и принципиально ограничивается определенным количеством штук или определенным периодом поставок.

3.2.8 ЭТАЛОНИРОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ СРЕДСТВ

От поставщика требуется, чтобы он пользовался только эталонированными и проверенными измерительными средствами и испытательным оборудованием. Все универсальные средства измерений, включая электрические и пневматические приборы, стационарные контрольно-измерительные приспособления, должны быть калиброваны согласно разработанному плану. Интервалы калибровки и эталонирования зависят от вида измерительных средств и целей их применения.

3.3. ВНУТРЕННИЕ АУДИТЫ

Системный аудит

Внутренний системный аудит проводится через определенные интервалы времени по инициативе руководства поставщика с целью повышения общей качественной пригодности.

Процессный аудит

Внутренний процессный аудит проводится с целью выяснения, соответствуют ли фактически выполняемые операции и процессы образцам и требованиям.

Недостатки, выявленные в результате процессного аудита, должны быть впоследствии определены в программе совершенствования. Реализация и действенность мер по исправлению недостатков должны находиться под контролем и оформляться документами.

Продуктовый аудит

Означает проверку небольшого количества продуктов, готовых к отгрузке с акцентом на их соответствие предписанным спецификациям (чертежи, технические исходные данные, инструкции по упаковке, стандарты, юридические нормы и т.п.)

Продукт рассматривается с точки зрения заказчика.

Недостатки, найденные во время аудита, должны быть зарегистрированы в письменном виде наряду с корректирующими действиями и определены в календарном плане усовершенствования.

3.4. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ТОВАРЫ

В случае специфических товаров, к которым требуется индивидуальный подход, в сотрудничестве с представителем поставщика разрабатываются соответствующие технико-приемочные условия.

Если имеется необходимость проводить входной контроль данных товаров в АО „Татравагонка“, то вместе с поставщиком разрабатывается обязательный план приемки AQL для контроля каждой партии в серии согласно EN ISO 2859-1: Статистические приемки путем сравнения, часть 1.

3.5 КЛАССИФИКАЦИЯ СУБПОСТАВЩИКОВ

От поставщика ожидается, что он будет иметь такой же ответственный подход к субпоставщикам, какой имеет АО „Татравагонка“ к своим поставщикам. Рекомендуются форма переноса настоящих Общих условий на своих субпоставщиков.

Однако за качество поставок акционерному обществу «Татравагонка» и далее несет ответственность поставщик.

4. ДЕЙСТВИЯ ПОСТАВЩИКА ПРИ РЕКЛАМАЦИИ

- Если в партии, поставленной „Татравагонке“ будет обнаружено несоответствие по качеству, „Татравагонка“ немедленно сообщит об этом факте поставщику;
- Обязательной формой извещения является заполнение и послание формы „PSM report“;
- Поставщик немедленно примет меры по предупреждению поставки следующей партии несоответствующих изделий, если они уже изготовлены и/или готовы к отгрузке в «Татравагонку».
- Получение „PSM report“ поставщик подтвердит письменно в течение 3 рабочих дней;
- От поставщика ожидается направление разработанного плана корректирующих действий по устранению недостатков в адрес Отдела закупок АО „Татравагонка“ в течение 7 дней от предоставления всей необходимой информации и/или дефектных изделий. Преимущество отдается форме коммуникации в виде 8D Report.

4.1. Немедленные меры при обнаружении несоответствия

От поставщика ожидаются следующие меры:

- Проанализировать причину несоответствия и принять немедленные/оперативные меры по устранению причин недостатков;
- Изолировать в своем производственном процессе и в складских помещениях все несоответствующие продукты, а также продукты с подозрением на несоответствие;
- Договориться с АО „Татравагонка“ о пересортировке складских запасов в АО „Татравагонка“;
- Принять такие контрольно–проверочные действия, которые будут гарантировать поставки в АО „Татравагонка“ только соответствующих изделий. Данные мероприятия поддерживать в действии до устранения причины несоответствия и до времени следующего контрольного периода.

4.2 Постоянные мероприятия по устранению недостатков

После окончания анализа несоблюдения, поставщик примет такие действия, которые навсегда воспрепятствуют повторению идентичного дефекта.

Для разработки плана мероприятий рекомендуется форма 8D Report, в котором должно содержаться минимально:

- Информация о результатах идентификации и происхождении несоответствия;
- Меры по исключению несоответствия (доработка инструмента, изменение технологических процессов, введение Poka Yoke ...);
- Назначение ответственных лиц и сроков реализации каждого исправительного мероприятия.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОСТАВЩИКА

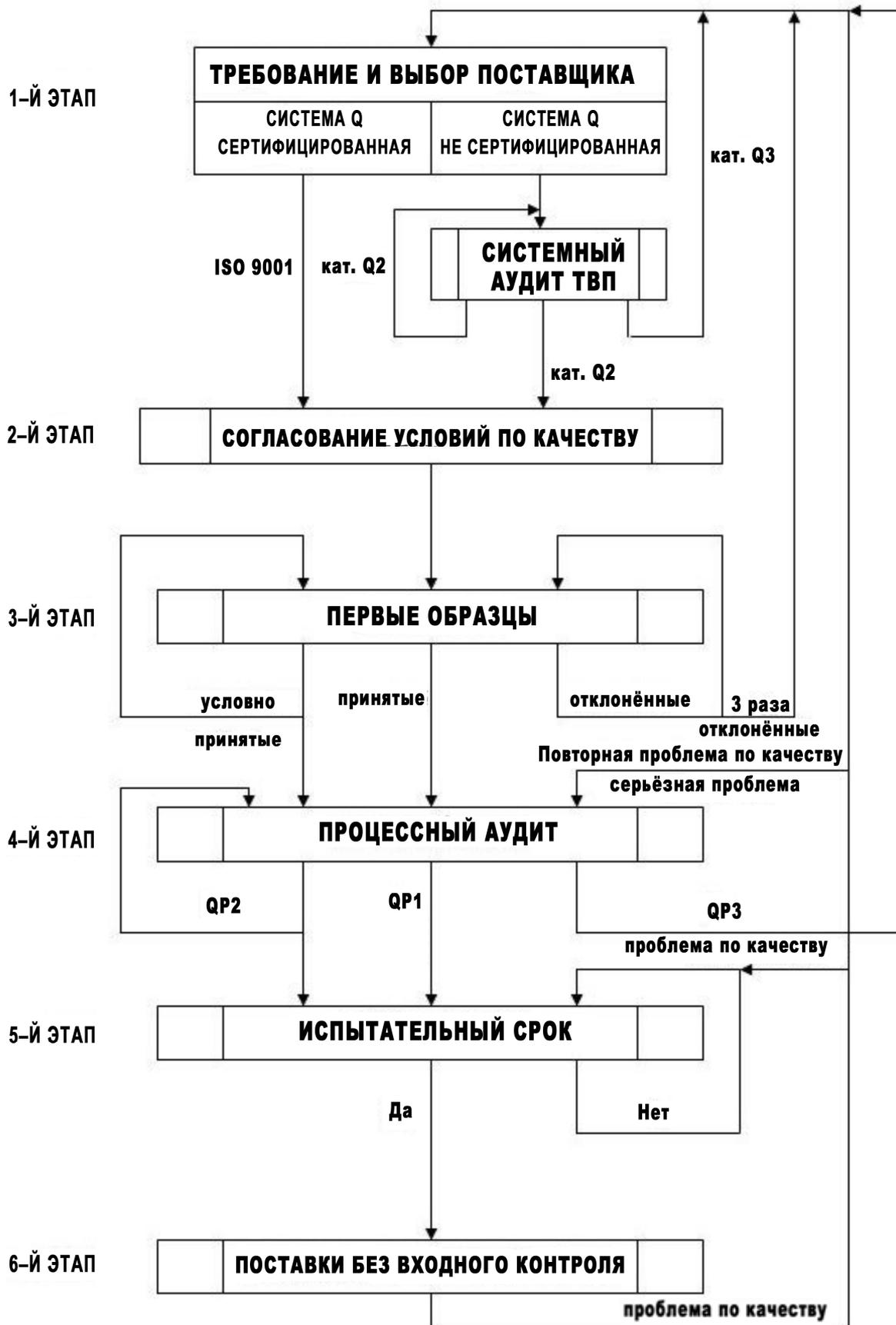
Поставщик в полной мере несет ответственность за качество и безопасность поставляемых продуктов, материалов и услуг.

Первичную производственную ответственность за закупаемые детали, используемые в конечном продукте, несет поставщик или субпоставщик. За качество и безопасность поставленных продуктов несет ответственность поставщик в полном объеме.

АО „Татравагонка“ ожидает от поставщиков и субпоставщиков создание таких организационно–технических предпосылок, при которых возрастет безопасность его деталей и будут минимизированы риски гарантии продукта.

Все поставляемые в АО „Татравагонка“ детали должны отвечать требованиям юридических норм (например, по отношению к окружающей среде, электричеству и магнетизму), которые действуют в настоящее время в стране производства и продажи.

6. ДИАГРАММА ДИНАМИКИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОСТАВЩИКАМИ



Результат	Интерпретация	Обозначение состояния при утверждении
$R_{PK} \geq 2,0$	Процесс удовлетворяет требованиям.	A
$R_{PK} \geq 1,67$	Процесс вероятно удовлетворяет требованиям. После утверждения начать производство продукции и сразу же послать Контрольный план. Пересмотр обязателен в течение 90 дней.	T1
$1,33 < R_{PK} < 1,67$	Процесс не обязательно удовлетворяет требованиям «Татравагонки». После утверждения детали начинается производство с повышенным вниманием к характеристикам до тех пор, пока не будет достигнуто $C_{PK} > 1,5$. Обязательный пересмотр в течение 90 дней.	T2
$R_{PK} < 1,33$	Процесс не удовлетворяет требованиям «Татравагонки». Процесс должен быть пересмотрен и усовершенствован. Контрольный план следует подвергнуть ревизии а за действиями необходимо следить и документально оформлять.	R

7. ЭТАПЫ РРАР И ТРЕБОВАНИЯ К ИХ ДОКУМЕНТАЦИИ

1-й ЭТАП

Процесс утверждения поставщика запускается заполнением документа «Требование к поставщику по запуску РРАР». Выписку требования и выбор поставщика производит отдел закупок «Татравагонки». Информацию о результатах отдел закупок сообщает координатору РРАР, который заполняет форму. Форма заполняется в двух экземплярах: один для «Татравагонки», а другой для поставщика. В форме указывается полный требуемый объем документации.

Поставщик примет от «Татравагонки» комплектную документацию, необходимую для предложения и планирования производственного процесса у себя. В чертежах уже содержится обозначение критических и важных характеристик, которые поставщику задаст Конструкторский отдел «Татравагонки».

Поставщик заполнит форму «Изучение задания», которую передаст координатору РРАР «Татравагонки».

2-й ЭТАП

На основе установленных контрольных характеристик, будут согласованы требования к контролю/проверке состояния и документально оформлению проверки контрольных характеристик в процессах поставщика. Согласованные факты будут внесены в форму «План контроля продукта – Соглашение о качестве», который подпишет представитель Отдела управления качеством «Татравагонки» и представитель поставщика.

3-й ЭТАП

Поставка первых образцов будет произведена на основании заявки, выданной ответственным референтом отдела закупок «Татравагонки». Поставка в «Татравагонку» будет документально подтверждена представлением формы «Документ о представлении»

Первые образцы представляют собой продукты и материалы, которые были изготовлены в условиях серийного производства и с применением серийных средств производства.

Испытание первого образца перед запуском серийного производства должно представить доказательство того, что все требования по качеству были исполнены так, как указано в чертежах и спецификациях. На образцах следует проверить все контрольные характеристики, особенно критические.

Первые образцы требуются при:

- Новых деталях;
- Изменениях конструкции, спецификации или материала (новое состояние изменений чертежа);

- Переносе, замене, репассировании (разборке с последующим ремонтом) или дополнительной придаче инструмента;
- Остановке поставок, вызванной неудовлетворительным качеством или продолжавшейся более 12 месяцев;
- Изменении в обработке детали.

Поставщик обязан информировать «Татравагонку» и запустить этап первого образца в следующих случаях:

- Изменения производственного метода или производственного процесса;
- Перемещений производства или ввода нового производственного оборудования;
- Замены поставщиков или субпоставщиков продуктов (услуг);
- Остановки производства более чем на 12 месяцев.

Первые образцы поставщик должен послать с комплектным отчетом по испытаниям образца сравнения.

Поставщик отвечает за проведение испытания образца. «Татравагонка» оставляет за собой право независимого испытания.

В «Татравагонке» будет проведено сборочное испытание, по результатам которого будет оформлен «Акт сборочного испытания». В сборочном испытании в обязательном порядке будут участвовать:

- координатор РРАР;
- Ответственный референт отдела закупок «Татравагонки»;
- Отдел управления качеством;
- Владелец процесса в «Татравагонке»;
- В зависимости от характера/сложности сборки примут участие конструкторский и технологический отделы.

ДОКУМЕНТЫ, ТРЕБУЕМЫЕ ОТ ПОСТАВЩИКА НА ДАННОМ ЭТАПЕ:

Первые образцы:

- Это продукты и материалы, изготовленные при условиях, соответствующих серийному производству на серийном производственном оборудовании;
- Количество штук согласовано в заявке на образцы.

Результаты контроля:

- Комплектно заполненная форма «Результаты контроля», в которой указаны результаты контролей и измерений;
- На образцах контролируются все контрольные характеристики, обозначенные в чертежах и спецификациях:
 - размеры, материал, маркировка, действие, внешний вид, шумность, пыль, масса и т.д.;
 - отдельные контрольные характеристики обозначаются порядковым номером, соответствующим номеру позиции на чертеже (у чертежных деталей);
- Образцы должны быть однозначно маркированы, чтобы можно было гарантировать их отнесение к отдельным намеренным величинам;
- За правильность заполнения данных отвечает поставщик, «Татравагонка» не обязана проверять предоставленные данные.

Чертежная документация для чертежных деталей:

- Поставщик обозначит числами на чертеже все замеренные и сконтролированные характеристики. Это числовое обозначение должно совпадать с обозначением результатов измерений и контроля в форме «Результаты контроля».

Сертификат на материал:

- В качестве составной части управления образцами поставщик предоставит сертификат на материал (с указанием химических, физических и механических качеств), отвечающий требованиям, предъявляемым к чертежной документации и спецификациям.

Результаты испытаний по качеству:

- Если требования по качеству уточнены в чертежной документации или в спецификации (отделка поверхности, антикоррозионная стойкость, морозостойкость, горючесть и прочее), то поставщик представит сертификаты с результатами предписанных испытаний.

Общее принятие образцов сравнения производит «Татравагонка». На основе оценки результатов испытаний будет принято одно из следующих решений:

Состояние принятия первых образцов	
U – приняты	Детали приняты на серийные поставки
P – приняты условно	Поставки приняты на определенный и ограниченный период или на определенное количество штук. Специфицированы требования, которые поставщик должен выполнить, чтобы получил состояние „U“. Может быть затребован новый контроль образцов.
O – отклонены	Поставка деталей не разрешается. Необходим новый контроль исправленных образцов.

Решение о принятии как результат управления образцами не освобождает поставщика от ответственности за качество поставляемых продуктов.

Не полностью заполненные формы и некомплектно представленные документы автоматически приводят к отклонению при управлении образцами.

Фактически требуемый объем документации руководствуется первичными условиями, подтвержденный в документе «Требование к поставщику по запуску РРАР». Поставка первых образцов, включая комплектную требуемую документацию, против «Документа о представлении» считается «поставкой РРАР пакета».

Все требуемые документы, которые должны быть представлены поставщиком в соответствии с требованиями, специфицированными в «Требовании к поставщику по запуску РРАР», должны быть представлены координатору РРАР не позднее, чем перед запуском серийного производства в «Татравагонке».

4-й ЭТАП – ПРОЦЕССНЫЙ АУДИТ СТОРОННИЙ ПРОЦЕССНЫЙ АУДИТ У ПОСТАВЩИКА

Для проверки способности процессов поставщика, уполномоченные аудиторы по обеспечению качества «Татравагонки» проводят процессные аудиты у поставщиков.

В обычных случаях проводится оценка процесса при условиях серийного производства, поэтому во время проведения процессного аудита требуется изготовление поставляемых деталей. Результаты процессного аудита предоставляют информацию о качественной способности процессов и обращают внимания на возможности усовершенствований.

От поставщика ожидается разработка плана исправительных действий по устранению отклонений, обнаруженных при процессном аудите.

Срок действия аудита – 3 года. Причиной преждевременного повторного аудита может быть повышенное количество проблем по качеству.

В рамках аудитов по качеству, проводимых «Татравагонкой» у поставщика, поставщик обязуется предоставить информацию, касающуюся организационной структуры и обеспечения качества, техники безопасности и охраны окружающей среды. Далее он обязуется ответить на все вопросы, касающиеся обеспечения качества, которые будут заданы в ходе процессного аудита.

Поставщик обязуется предоставить доступ представителям «Татравагонки» с целью установления степени обеспечения качества продукта.

Срок проведения процессного аудита будет со стороны «Татравагонки» сообщен заранее, с достаточным запасом времени.

Во время процессного аудита требуется изготовление поставляемого продукта.

Классификационные степени процессного аудита			
QP1	>= 90 – 100	Предпочтительной	План действия не требуется. Процесс официально утвержден.
QP2	>= 70 – <= 80	Приемлемый	Поставщик обязан представить план исправительных действий чтобы перенести его в предпочтительную группу.
QP3	<70	Не приемлемой	Поставщик обязан незамедлительно представить план исправительных действий.

Поставщик, получивший оценку QP3, должен в течение 6 месяцев реализовать программы по совершенствованию так, чтобы получить оценку QP1 или QP2.

Оценка QP3 не считается перспективной с точки зрения поставок для «Татравагонки».

На основе оценки уровня будет присвоен коэффициент в связи с общей оценкой способности поставщика. В случае, если у поставщика ещё не сделан процессный аудит используется для него коэффициент $k = 1$.

Степень квалификации	QP1	QP2	QP3
Коэффициент k	1	0,85	0,5

5-й ЭТАП – ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СРОК

Целью является проверка качества поставок и процессов поставщика. Поставки подлежат систематическому контролю. Испытательный срок продолжается 3 месяца и действует минимально для 6 серийных поставок. Если в этот период произойдет инцидент по качеству, испытательный срок повторяется снова.

6-й ЭТАП – ПОСТАВКИ БЕЗ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

- Данный статус могут получить только поставщики, которые успешно прошли предыдущие этапы.
- Поставщик информируется о достижении 6-го этапа. Детали, поставляемые с этим статусом, поступают в «Татравагонку» без входного контроля.
- От поставщика ожидается способность информировать или по требованию послать записи о проведенных контролях или испытаниях.
- Каждый инцидент по качеству приводит к немедленному прекращению поставок без входного контроля и повторному введению 5-го этапа – „Испытательный срок“.
- Целью стратегии является достижение 100% поставок без входного контроля.

8. ОЦЕНКА ПОСТАВЩИКОВ

«Татравагонка» оценивает пригодность поставщиков на ежемесячной базе, а именно в областях:

Качество – Цена – Логистика – Процессный аудит

Раз в год все поставщики информируются о достигнутых ими результатах в области оценки поставщиков. Ежемесячно 10 самым плохим поставщикам посылаются достигнутые ими Q-результаты.

Q-ОЦЕНКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

Критерием оценки качества является PPM, %ВК (детали без входного контроля) и ИК (наличие Инцидента по Качеству).

8.1. ПОКАЗАТЕЛЬ PPM:

PPM рассчитывается по формуле:

$$PPM = \frac{\text{Количество дефектных деталей (за рассматриваемый период)}}{\text{Общее количество поставленных деталей (за рассматриваемый период)}} \times 10^6$$

PPM рассчитывается в совокупности на все поставленные детали по всем позициям от одного поставщика за оцениваемый период.

ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ PPM

Определяется из общего количества поставленных единиц и количества зарегистрированных процессом PSM Report в «Татравагонке» дефектных деталей с начала года на дату оценивания. Так как первичная количественная ведомость дефектности не обязательно включает в себя все фактическое количество дефектных деталей, которое устанавливается более подробной проверкой, эта величина считается PPM потенциальной.

РЕАЛЬНОЕ PPM

Значение определяется в течение 3 месяцев от регистрации наличия дефекта в виде PSM Report. Период 3 месяцев служит для подробного выяснения причины проблемы и точного определения количества дефектных единиц.

Потенциальное PPM соответствующий референт отдела управления качеством «Татравагонки» сообщает поставщику. Тем самым поставщику предоставляется трехмесячный срок для изучения проблемы и возможной количественной коррекции данных. По истечении трехмесячного срока потенциальное PPM превращается в реальное.

ЦЕЛЕВОЕ PPM – ТРЕБУЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Общее требование к поставщику – 1 000 PPM, покуда с поставщиком не согласована индивидуальная цель.

АКЦЕПТИРУЕМОЕ PPM – ПРЕДЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Представляет собой верхний предел PPM, который еще можно акцептировать, но при котором «Татравагонка» уже оставляет за собой право на систематическую санкцию (например, скидка с единицы; одноразовая санкция/штраф и т.д.).

ПРЕВЫШЕНИЕ АКЦЕПТИРУЕМОГО УРОВНЯ

Остановка поставок и применение санкций.

8.2 ПОКАЗАТЕЛЬ ИК – ИНЦИДЕНТ ПО КАЧЕСТВУ

Инцидент – инцидентом считается остановка целой поставленной партии с ее последующей рекламацией поставщику (например, возвращение на пересортировку, сортировка в «Татравагонке», обеспеченная и/или за счет поставщика и т.д.).

Одним инцидентом считается одна рекламированная партия.

8.2 ОБЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ Q

$$Q = PPM \times IK$$

Показатель	Оценка
PPM	<ul style="list-style-type: none"> ○ 100 баллов, если PPM за оцениваемый месяц "0" ○ Соразмерно, если PPM за оцениваемый месяц в пределах между 0 и целью ○ 0 баллов, если PPM за данный месяц больше целевого
ИК	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 = ни одного инцидента за оцениваемый месяц ○ 0,6 = 1 инцидент за оцениваемый месяц ○ 0,3 = 2 инцидента за оцениваемый месяц ○ 0 = более 2 инцидентов за оцениваемый месяц

8.4 SD– ОЦЕНКА В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ

Показатель **Стабильности Поставок (SD)**.

Поставка считается исполненной, если она отвечает заказанному количеству и произведена во временном интервале, согласованном между отделом закупок «Татравагонки» и поставщиком (месяц, неделя, день).

$$SD = \frac{\text{Количество выполненных поставок (за рассматриваемый период)}}{\text{Количество требуемых поставок (за рассматриваемый период)}} \times 100$$

Показатель	Оценка
Стабильность поставок SD за оцениваемый период	<ul style="list-style-type: none">○ 30 баллов, если стабильность поставок 100%○ Соразмерное снижение (линейное), если SD между 80 – 100%○ 0 баллов, если SD ниже 80%

8.5 C – ОЦЕНКА В ОБЛАСТИ ЗАТРАТ

Показатель	Оценка
30 баллов	Если произойдет глобальное снижение цены поставщиком в пересчете на 3% в межгодовом снижении
Соразмерное (линейное) снижение	Если межгодовое снижение цены между > 0% < 3%
0 баллов	Если не произойдет глобальное снижение цены

8.6. TS – УРОВЕНЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Оценивается поквартально в «Татравагонке» назначенной внутри предприятия группой.

КРИТЕРИИ: ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ПРОДУКТОВ – АУДИТЫ – ЦЕЛОСТНОСТЬ ПОСТАВЩИКОВ

Максимально возможное количество полученных баллов – 40.

Критерии оценки технического взаимодействия :

- Сверхстандартная сертификация качества (VDA, TS...) – 15 баллов
- Сертифицированная система качества ISO 9001 – 9 баллов
- Готовность к сотрудничеству (достижение соглашений, свидетельства качества) – 8 баллов
- Реакция на изменения и рекламации (заявки...) – 8 баллов

8.7 CH – ОБЩАЯ ОЦЕНКА СПОСОБНОСТИ ПОСТАВЩИКА

$$CH = \frac{(Q + SD + C + TS) \times k}{2}$$

В зависимости от результатов, достигнутых при оценке поставщиков, они отнесены к следующим категориям:

Категория	Оценка	Примечание
Q1	Способный	При оценке достигнут результат ≥ 90 баллов
Q2	Способный с замечанием	При оценке достигнут результат ≥ 75 и < 90 баллов. Поставщик должен принять меры по исправлению положения, выполнение которых приведет к его переводу в категорию „Q1“. Посылка плана действий не требуется.
Q3	Условно способный	При оценке достигнут результат < 75 баллов. Поставщик должен представить (послать) план исправительных действий, которые приведут к его переводу в категорию „Q1“ или „Q2“.

Приложения: Пакет РРАР форм