

BELAZ

Руководство по менеджменту качества
для заводов-изготовителей.
Специфические требования
ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга
«БЕЛАЗ – ХОЛДИНГ»
РКП 01-2026



ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ – ХОЛДИНГ»
г. Жодино

Содержание

1. Область применения.....	3
2. Нормативные ссылки	3
3. Термины и определения.....	3
3.1 Дополнительные термины и определения	3
3.2 Сокращения.....	4
4. Контекст организации.....	5
4.1 Понимание организации и ее контекста.....	5
4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон.....	5
4.3 Определение области применения системы менеджмента качества.....	5
4.4 Система менеджмента качества и её процессы.....	6
5. Лидерство.....	7
5.1 Лидерство и приверженность.....	7
5.2 Политика.....	8
5.3 Роли, обязанности и полномочия в организации.....	9
6. Планирование.....	10
6.1 Действия по рассмотрению рисков и возможностей.....	10
6.2 Цели в области качества и планирование их достижения.....	12
7. Поддержка.....	13
7.1 Ресурсы.....	13
7.2 Компетентность.....	17
7.3 Осведомленность.....	18
7.4 Коммуникация.....	19
7.5 Документированная информация.....	19
8. Операционная деятельность.....	20
8.1 Планирование и управление деятельностью.....	20
8.2 Требования к продукции и услугам.....	21
8.3 Проектирование и разработка продукции и услуг.....	22
8.4 Управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами.....	33
8.5 Предоставление продукции и услуг.....	39
8.6 Выпуск продукции и услуг.....	44
8.7 Управление несоответствующими выходами.....	45
9. Оценивание пригодности.....	46
9.1 Мониторинг, измерения, анализ и оценивание.....	46
9.2 Внутренний аудит.....	47
9.3 Анализ со стороны руководства.....	48
10. Улучшение.....	49
10.1 Общие положения.....	49
10.2 Несоответствия и корректирующие действия.....	49
10.3 Постоянное улучшение.....	50

1 Область применения

В данном документе изложены требования ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» (далее – ОАО «БЕЛАЗ», предприятие) к системе менеджмента качества заводов-изготовителей, участвующим в цепи поставок ТМЦ, используемых для обеспечения изготовления продукции основного производства ОАО «БЕЛАЗ» с учетом менеджмента рисков в ходе реализации процесса.

Документ «Руководство по менеджменту качества для заводов-изготовителей (специфические требования ОАО «БЕЛАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ») РКП 01-2026» (далее – Руководство, РКП 01-2026) разработан в соответствии с требованиями СТБ 16949-2023/IATF 16949:2016 и специфическими требованиями ОАО «БЕЛАЗ».

Заводу - изготовителю необходимо обеспечить выполнение специфических требований ОАО «БЕЛАЗ», указанных в Руководстве. Исключения должны быть обоснованы заводом - изготовителем и согласованы с ОАО «БЕЛАЗ».

2 Нормативные ссылки

СТБ ISO 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования;

СТБ 16949-2023 Система менеджмента качества. Особые требования по применению СТБ ISO 9001-2015 для организаций, участвующих в цепях поставок автотракторного, сельскохозяйственного, погрузочно-транспортного, карьерного и специального машиностроения;

IATF 16949:2016 Фундаментальные требования к системе менеджмента качества для производств автомобильной промышленности и организаций, производящих соответствующие сервисные части;

СТБ 2484-2016 Система менеджмента качества. Менеджмент верификации и валидации в цепях поставок;

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля;

ГОСТ Р 51814.6-2005 Системы качества в автомобилестроении. Менеджмент качества при планировании, разработке и подготовке производства автомобильных компонентов.

ГОСТ 9.104-2018 - Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные;

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

3 Термины и определения

3.1 Дополнительные термины и определения

Базовая конфигурация ТМЦ – согласованный с ОАО «БЕЛАЗ» набор характеристик, документации и комплектующих, входящих в состав ТМЦ.

Завод-изготовитель – производственное предприятие, изготавливающее ТМЦ, используемую при производстве продукции ОАО «БЕЛАЗ»;

Компонент – составная часть, элемент или деталь, входящая в ТМЦ;

Контролируемые поставки – мероприятия, направленные на предотвращение отгрузки несоответствующих ТМЦ в адрес ОАО «БЕЛАЗ».

Нештучная продукция – ТМЦ, поставляемые массой, объемом, длиной или площадью, имеющие условно однородные свойства в пределах одной партии;

Новая ТМЦ – ТМЦ, рассматриваемая для внесения в КД или ТД ОАО «БЕЛАЗ» в рамках проектирования или модернизации продукции ОАО «БЕЛАЗ».

Оценка завода-изготовителя – совокупность методов и приёмов, используемых в процессе выбора завода-изготовителя;

Однородная группа ТМЦ – группа нештучных ТМЦ завода-изготовителя, изготавливаемая по одному ТНПА.

Повторяющийся дефект – продукция с отклонениями от согласованной документации, имеющей однородный характер дефекта, в двух и более последовательно поставленных партиях.

Поставщик второго уровня – сторона, поставляющая ТМЦ в адрес завода - изготовителя, несущая ответственность за выполнение условий договора поставки;

Потребитель – ОАО «БЕЛАЗ»;

Продукция основного производства – изготавливаемая продукция ОАО «БЕЛАЗ», предназначенная стороннему потребителю;

Специальные характеристики – классификация характеристик ТМЦ, которые могут оказать влияние на безопасность использования и/или производства продукции или снизить его эксплуатационные характеристики.

ТМЦ – товарно-материальная ценность, материалы (нештучная продукция) и комплектующие изделия, используемые для обеспечения изготовления продукции основного производства.

3.2 Сокращения

В настоящем документе применяются следующие сокращения:

8D – восьмиэтапный процесс решения проблем с качеством;

AAR – отчет об одобрении внешнего вида;

AIAG – группа содействия автомобильной промышленности (США);

APQP – структурированный метод проведения и своевременного выполнения всех этапов работы, необходимых для обеспечения требований к ТМЦ;

DFMEA – анализ видов и последствий потенциальных отказов конструкции;

DIN – немецкий институт по стандартизации;

IATF – международная целевая группа автомобильной промышленности;

ISO – международная организация по стандартизации;

ISO/IEC – международная организация по стандартизации и международная электротехническая комиссия;

FMEA – анализ видов и последствий потенциальных отказов;

MSA – анализ измерительных систем;

MSDS – паспорт безопасности химической продукции;

PFMEA – анализ видов и последствий потенциальных отказов процесса;

PPAP – одобрение производства автомобильного компонента;

PPM – единица измерения уровня дефектности (количество единиц брака на миллион изделий);

PSW – гарантия о соответствии предоставляемой части;

SAE – Общество автомобильных инженеров;

SPC – статистическое управление процессами;

КД – конструкторская документация;

КПП – карта потока процесса;

ПУ – план управления;

СМК – система менеджмента качества;

ТД – технологическая документация;

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

ТМЦ – товарно-материальные ценности;

ТНПА – технические нормативные правовые акты, устанавливающие обязательные или добровольные технические требования к продукции, процессам разработки, производства, эксплуатации, хранения и утилизации.

ТУ – технические условия;

ТТ – технические требования;

4 Контекст организации

4.1 Понимание организации и ее контекста

Завод-изготовитель должен определить внешние и внутренние факторы, которые относятся к его назначению и его стратегическому направлению и которые оказывают воздействие на его способность достигать намеченного (ых) результата (ов) его системы менеджмента качества, в т.ч. достижение специфических требований ОАО «БЕЛАЗ».

Завод-изготовитель должен осуществлять мониторинг и анализ информации, касающейся этих внешних и внутренних факторов.

Определяя контекст организации завод-изготовитель должен разработать самостоятельный документ, либо в виде составной частью другого документа.

4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

Завод-изготовитель должен включить в контекст организации в качестве заинтересованной стороны ОАО «БЕЛАЗ».

В случае единичной поставки ТМЦ допускается не включать ОАО «БЕЛАЗ» в контекст организации при соблюдении остальных требований ОАО «БЕЛАЗ».

Завод-изготовитель должен осуществлять мониторинг и анализ информации, касающейся соответствия требованиям ОАО «БЕЛАЗ».

4.3 Определение области применения системы менеджмента качества

Завод-изготовитель должен определить область применения СМК, а также обеспечить ее документирование и доступность.

4.3.1 Определение области применения системы менеджмента качества. Дополнение

Поддерживающие подразделения, находящиеся на площадке или удаленно (такие как центры проектирования, сервисные центры, дистрибьюторские центры), должны быть включены в область применения СМК.

4.3.2 Специфические требования потребителя

Область применения СМК завода-изготовителя должна учитывать специфические требования ОАО «БЕЛАЗ».

Специфические требования ОАО «БЕЛАЗ» изложены в настоящем Руководстве и договорах поставки.

Выполнение заводом-изготовителем специфических требований ОАО «БЕЛАЗ», изложенных в настоящем Руководстве, оценивается ОАО «БЕЛАЗ» в процессе проведения аудита второй стороной.

По результатам аудита второй стороной заводу-изготовителю следует разработать План корректирующих и предупреждающих действий по аудиту по установленной форме ОАО «БЕЛАЗ» в сроки, согласно Отчету по аудиту.

Разработанный План корректирующих и предупреждающих действий по аудиту подлежит согласованию с ОАО «БЕЛАЗ».

Срок реализации корректирующих действий должен быть объективным и обоснованным.

4.4 Система менеджмента качества и её процессы

4.4.1 Завод-изготовитель должен разработать, внедрить, поддерживать, постоянно улучшать СМК и ее процессы, демонстрировать улучшение СМК и ее процессов.

Завод-изготовитель должен определить процессы, необходимые для СМК, и их применение внутри организации, а также должен:

- определить требуемые входы и ожидаемые выходы этих процессов;
- определить последовательность и взаимодействие этих процессов (допускается текстовое и графическое описание);
- определить и применять критерии и методы (включая мониторинг, измерения и соответствующие показатели пригодности), необходимые для обеспечения результативного функционирования этих процессов и управления ими;
- определить ресурсы, необходимые для этих процессов, и обеспечить их наличие;
- определить владельцев процессов, назначить обязанности и предоставить полномочия в отношении этих процессов;
- рассмотреть риски и возможности процессов;
- осуществлять мониторинг и оценку процессов не менее одного раза в год;
- внедрять любые изменения, необходимые для обеспечения того, чтобы эти процессы достигали своих намеченных результатов;
- улучшать процессы и СМК.

СМК завода-изготовителя должна быть сертифицирована как минимум на соответствие требованиям СТБ ISO 9001 (ISO 9001), либо национального аналога.

Заводу-изготовителю необходимо в срок не позднее трех рабочих дней направить в ОАО «БЕЛАЗ» уведомление о приостановке/окончании срока действия сертификата соответствия СМК требованиям СТБ ISO 9001 (ISO 9001), СТБ 16949 (либо национального аналога).

4.4.1.1 Соответствие продукции и процессов

Завод-изготовитель должен обеспечить соответствие всех поставляемых ОАО «БЕЛАЗ» ТМЦ и процессов, включая сервисные части и то, что передано на аутсорсинг, всем применимым требованиям ОАО «БЕЛАЗ», законодательным и другим обязательным требованиям.

4.4.1.2 Безопасность продукции

Завод-изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать документированные процессы менеджмента безопасности ТМЦ, включающие как минимум:

- идентификацию законодательных и других обязательных требований к безопасности ТМЦ;
- порядок уведомления ОАО «БЕЛАЗ» об идентифицированных законодательных и других обязательных требований к безопасности ТМЦ.

Идентификацию законодательных и других обязательных требований к безопасности ТМЦ (конструкции и процессам производства) заводу-изготовителю необходимо осуществлять с учетом требований ОАО «БЕЛАЗ» в отношении безопасности продукции и в соответствии с 8.4.2.2.

Специальное одобрение DFMEA и PFMEA ТМЦ, Планов управления заводу-изготовителю от ОАО «БЕЛАЗ» получать не требуется. Одобрение DFMEA и PFMEA ТМЦ, Планов управления осуществляется в рамках процедуры РРАР (8.3.4.4).

Завод-изготовитель должен определить:

- ответственность лица (лиц) по управлению характеристиками, связанными с безопасностью ТМЦ;

– процессы доведения информации до высшего руководства и ОАО «БЕЛАЗ», включая информацию, которая должна быть доведена.

Дополнительные способы подготовки персонала, связанного с обеспечением безопасности ТМЦ и соответствующими процессами изготовления, идентифицируются и реализуются по усмотрению завода-изготовителя.

Завод-изготовитель должен обеспечить, чтобы изменения в конструкцию ТМЦ или процесс производства предусматривали порядок одобрения со стороны ОАО «БЕЛАЗ» до их внедрения, включая оценивание потенциального воздействия на безопасность ТМЦ измененных процесса и ТМЦ.

Завод-изготовитель должен передать требования ОАО «БЕЛАЗ» в отношении безопасности ТМЦ по всей цепи поставок.

Завод-изготовитель должен обеспечить прослеживаемость изготовленной партии ТМЦ как минимум по всей цепи поставок.

Завод-изготовитель должен обеспечить сбор, анализ и использование информации, полученной из опыта создания предыдущих или аналогичных ТМЦ, в процессе создания новых ТМЦ.

4.4.2 Завод-изготовитель должен:

– иметь документированную информацию, описывающую функционирование её процессов;

– сохранять документированную информацию для обеспечения уверенности в том, что процессы выполняются так, как было запланировано (например, в виде Отчетов о функционировании процессов).

5 Лидерство

5.1 Лидерство и приверженность

5.1.1 Общие положения

Завод - изготовитель должен:

– назначить Представителя руководства (из числа руководителей), ответственного за функционирование СМК и имеющего свидетельства прохождения обучения требованиям СТБ 16949 (IATF 16949), либо национального аналога;

- установить Политику в области качества и Цели в области качества;
- обеспечить интеграцию требований СМК в бизнес-процессы организации;
- реализовать процессный подход и мышление на основе рисков;
- обеспечить доступность ресурсов, необходимых для функционирования СМК;
- довести до сведения персонала важность результативного менеджмента качества и соответствия требованиям СМК;
- обеспечить достижение СМК намеченных результатов;
- обеспечить привлечение, направление и поддержку персонала, вносящего вклад в результативность СМК;
- обеспечить содействие улучшениям.

5.1.1.1 Корпоративная ответственность

Завод - изготовитель должен определить, разработать в виде документированной информации, реализовать и довести до сведения заинтересованных сторон политику корпоративной ответственности, включающую как минимум политику по борьбе со взяточничеством и политику эскалации этичного поведения.

Политика корпоративной ответственности может быть самостоятельным документом либо составной частью другого документа, например, Руководства по качеству.

5.1.1.2 Результативность и эффективность процессов

Завод - изготовитель должен анализировать результативность и эффективность процессов СМК не менее одного раза в год. Результаты деятельности по анализу процессов СМК следует оформить в виде Отчета, содержащего:

- результаты мониторинга и анализа результативности и эффективности процессов СМК;

- планируемые действия по оцениванию и улучшению СМК.

Результаты деятельности по анализу процессов и планированию действий должны быть включены в качестве входных данных для анализа СМК со стороны руководства.

Завод-изготовитель должен определить процесс решения проблем (например, методика 8D), анализировать его на результативность и планировать действия по результатам такого анализа.

5.1.1.3 Владельцы процессов

Заводу-изготовителю необходимо определить владельцев процессов СМК в должностной инструкции, либо путем издания организационно-распорядительного документа. Обязанности и ответственность владельцев процессов за менеджмент процессов и связанные с ними выходы следует оформить и поддерживать в виде документированной информации, например, в Положении о владельце процесса или в Руководстве по качеству.

5.1.2 Ориентация на потребителя

Высшее руководство завода-изготовителя с целью демонстрации лидерства и приверженности в отношении ориентации на потребителя должно:

- отразить требования ОАО «БЕЛАЗ» (например, в контексте организации);
- обеспечить понимание и выполнение специфических требований ОАО «БЕЛАЗ», законодательных и других обязательных требований;

- определять и рассматривать риски и возможности, которые могут влиять на соответствие производимых ТМЦ и на способность повышать удовлетворенность ОАО «БЕЛАЗ»;

- поддерживать ориентацию на повышение удовлетворенности ОАО «БЕЛАЗ».

5.2 Политика

5.2.1 Установление политики в области качества

Завод-изготовитель должен установить, внедрить и поддерживать Политику в области качества, которая:

- соответствует назначению и контексту завода-изготовителя и поддерживает ее стратегическое направление;

- предоставляет основу для установки целей в области качества;

- включает обязательство соответствовать применимым требованиям;

- включает обязательство постоянно улучшать СМК.

5.2.2 Доведение до сведения политики в области качества

Политика в области качества должна:

- быть доступной и поддерживаться в виде отдельного документа;

- быть доведена до сведения персонала, пониматься и применяться в организации;

- быть доступной, при необходимости, соответствующим заинтересованным сторонам (например, размещена на официальном сайте завода-изготовителя).

5.3 Роли, обязанности и полномочия в организации

Высшее руководство завода-изготовителя должно обеспечивать, чтобы обязанности и полномочия персонала назначались, доводились до сведения и были понятны в организации.

Высшее руководство завода-изготовителя должно назначить обязанности и полномочия для:

- обеспечения того, чтобы процессы поставляли предполагаемые выходы;
- предоставления отчетов о пригодности СМК и предложения о возможных улучшениях для улучшений для высшего руководства завода-изготовителя;
- обеспечения распространения на заводе-изготовителе требований ОАО «БЕЛАЗ».

5.3.1 Роли, обязанности и полномочия в организации. Дополнение

Для обеспечения процесса обмена данными с ОАО «БЕЛАЗ» завод-изготовитель должен определить Представителя Потребителя. Представитель Потребителя должен пройти внешнее обучение требованиям:

- СТБ ISO 9001 (ISO 9001), либо национального аналога;
- СТБ 16949 (IATF 16949), либо национального аналога;
- руководства FMEA, MSA, SPC, PPAP, APQP, 8D, 5S.

Заводу-изготовителю необходимо:

- документально назначить Представителя Потребителя и делегировать полномочия и ответственность, которых достаточно для принятия своевременных решений, связанных с качеством выпускаемых ТМЦ, а также для реализации требований ОАО «БЕЛАЗ»;

- информировать ОАО «БЕЛАЗ» о назначении Представителя Потребителя, указав его адрес электронной почты, номер телефона для обеспечения быстрой связи;
- оперативно информировать ОАО «БЕЛАЗ» о смене адреса электронной почты и/или Представителя Потребителя.

Представителю Потребителя необходимо делегировать как минимум следующие полномочия и ответственность:

- обеспечение постоянного мониторинга и доведения до сведения персонала завода-изготовителя требований ОАО «БЕЛАЗ»;

- осуществление коммуникаций с представителями ОАО «БЕЛАЗ» по вопросам качества поставляемых ТМЦ, оформление планов корректирующих действий по запросу ОАО «БЕЛАЗ»;

- обеспечение применения методики 8D заводом-изготовителем при выявлении систематических несоответствий, связанных с качеством ТМЦ, а также по требованию ОАО «БЕЛАЗ»;

- принятие непосредственного участия в аудитах второй стороной, совещаниях по качеству поставляемых ТМЦ;

- уведомление ОАО «БЕЛАЗ» о любых изменениях в ранее согласованных КД и ТД, свидетельствах PPAP, любых других согласованных документах, при наличии влияния изменений на технические характеристики и эксплуатационные свойства ТМЦ не позднее, чем за 3 дня до введения изменений.

В случае неудовлетворенности качеством и/или полнотой информации, а также оперативности решения возникших вопросов ОАО «БЕЛАЗ» может требовать замены Представителя Потребителя.

Завод-изготовитель должен документально назначить представителя по функционированию СМК из состава руководства организации, который имеет обязанности и полномочия по:

- обеспечению разработки, внедрения и поддержанию в рабочем состоянии процессов, необходимых для СМК организации;
- предоставлению высшему руководству отчётов по функционированию СМК;
- обеспечению осведомленности персонала о специфических требованиях потребителей.

Обязанности и полномочия персонала должны устанавливаться в руководстве по менеджменту качества, документированных процедурах, положениях по подразделениях, должностных и рабочих инструкциях.

5.3.2 Обязанности и полномочия, связанные с требованиями к продукции и корректирующими действиями

Заводу-изготовителю необходимо:

- назначить персонал, имеющий полномочия остановить отгрузку и остановить производство для коррекции проблем качества;
- обеспечить информирование персонала, имеющего полномочия и обязанности проводить корректирующие действия, о ТМЦ или процессах, которые не соответствуют требованиям ОАО «БЕЛАЗ», чтобы обеспечить идентификацию и задержание всех потенциально несоответствующих ТМЦ и не допустить их поставки в адрес ОАО «БЕЛАЗ»;
- обеспечить укомплектованность производственных операций всех смен персоналом, который имеет обязанности или которому делегированы обязанности обеспечивать соответствие ТМЦ требованиям.

ОАО «БЕЛАЗ» имеет право применить контролируемые поставки на условиях в соответствии договором поставки.

6 Планирование

6.1 Действия по рассмотрению рисков и возможностей

6.1.1 При планировании СМК завод-изготовитель должен определить риски и возможности в соответствии с контекстом организации и ожиданиями заинтересованных сторон.

6.1.2 Завод-изготовитель должен задокументировать методику управления рисками и возможностями, включающую:

- определение рисков и возможностей;
- оценивание рисков и возможностей;
- планирование действий по результатам обработки рисков и возможностей.

Завод-изготовитель должен планировать:

- действия по результатам рассмотрения этих рисков и возможностей;
- оценивать результативность этих действий.

Действия, предпринятые для рассмотрения рисков и возможностей, должны быть соизмеримы с потенциальным воздействием на соответствие ТМЦ.

6.1.2.1 Анализ рисков

Завод-изготовитель должен сохранять анализ рисков и возможностей в виде документированной информации. В анализ рисков и возможностей следует включать как минимум уроки, извлеченные из отзывов о ТМЦ, аудитов ТМЦ, возвратов из эксплуатации, ремонтов, претензий, несоответствий, переделок и исправлений.

Завод-изготовитель должен рассматривать риски и возможности процессов, необходимых для системы менеджмента (см. 4.4.1).

6.1.2.2 Предупреждающие действия

Завод-изготовитель должен определить и осуществлять действия с целью устранения причин потенциальных несоответствий для предупреждения их возникновения. Предупреждающие действия должны соответствовать значимости потенциальных последствий/проблем.

Завод-изготовитель должен определить, внедрить и задокументировать методику снижения влияния негативных последствий потенциальных рисков, включающую:

- идентификацию потенциальных несоответствий и их причин;
- оценивание необходимости действий для предупреждения возникновения несоответствий;
- определение и осуществление необходимых действий;
- документирование информации о предпринятых действиях;
- анализ результативности предпринятых предупреждающих действий и планирование действий по его результатам;
- использование извлеченных уроков для предотвращения повторного возникновения несоответствий в подобных процессах.

6.1.2.3 Планы на случай чрезвычайных обстоятельств

Завод-изготовитель должен идентифицировать и оценивать внутренние и внешние риски для всех процессов изготовления и оборудования инфраструктуры, необходимых для поддержания выходов производства и обеспечения выполнения требований ОАО «БЕЛАЗ». Для обеспечения бесперебойной поставки ТМЦ завод-изготовитель должен разрабатывать планы на случай чрезвычайных обстоятельств в случае любого из следующих событий:

- отказ ключевого оборудования;
- прерывание при предоставлении ТМЦ, процессов и услуг извне;
- повторяющиеся стихийные (природные) бедствия;
- пожары;
- прерывание предоставления коммунальных услуг;
- отказы в работе систем информационных технологий;
- недостаточность трудовых ресурсов или разрушение/повреждение инфраструктуры.

Завод-изготовитель должен проводить анализ планов на случай чрезвычайных обстоятельств (минимум ежегодно), планировать действия по результатам анализа и осуществлять его актуализацию, если требуется, и сохранять документированную информацию, описывающую результаты анализа и любые пересмотры, включая лицо, которое уполномочено их изменять.

Планы на случай чрезвычайных обстоятельств должны включать проведение валидации того, что ТМЦ, изготовленная после повторного запуска производства, следующего за аварийной ситуацией, при которой производство было остановлено, продолжает отвечать требованиям потребителя.

6.1.2.4 Анализ рисков цепи поставок

Завод-изготовитель должен иметь процесс анализа рисков своих цепей поставок. Документальные свидетельства результатов анализа рисков цепей поставок необходимо сохранять.

Процесс анализа рисков цепей поставок должен включать:

- применение требований к анализу рисков, предупреждающим действиям и планированию действий в чрезвычайных ситуациях;

- поддержание и сохранение документированной информации о прослеживаемости в цепи поставок (название поставщика, его местонахождение, номер поставляемых комплектующих/материалов);
- систему оценки и мониторинга рисков для цепей поставок.

6.2 Цели в области качества и планирование их достижения

6.2.1 Завод-изготовитель должен ежегодно устанавливать цели в области качества для соответствующих функций, уровней и процессов, необходимых для СМК.

Цели в области качества должны:

- учитывать специфические требования ОАО «БЕЛАЗ»;
- быть согласованы с Политикой в области качества;
- быть измеримыми;
- подлежать мониторингу;
- доводиться до сведения персонала;
- обновляться.

Завод-изготовитель должен поддерживать документированную информацию о целях в области качества.

6.2.2 При планировании действий по достижению целей в области качества завод-изготовитель должен определить:

- плановые показатели;
- требуемые ресурсы;
- ответственных исполнителей;
- сроки реализации действий;
- методику оценки результатов.

6.2.2.1 Цели в области качества и планирование их достижения. Дополнение

Завод-изготовитель в качестве целей в области качества должен принять как минимум предельный уровень дефектности:

- 0 (ноль) % для штучной продукции или 0 (ноль) случаев выявленных дефектов для нештучной продукции в состоянии поставки (на входном контроле ОАО «БЕЛАЗ»);
- 0 % при сборке и испытаниях в условиях ОАО «БЕЛАЗ»;
- 0,05 % в гарантийный период эксплуатации продукции ОАО «БЕЛАЗ».

По согласованию с ОАО «БЕЛАЗ» возможно применение иного предельного уровня дефектности.

Методика расчета уровня дефектности размещена на внешнем сайте <https://belaz.by/about/requirements-for-suppliers/calculation/> в разделе «Поставщикам».

6.3 Планирование изменений

Когда заводом-изготовителем определена необходимость в изменениях СМК, эти изменения должны проводиться в плановом порядке. Заводу-изготовителю следует рассмотреть:

- назначение изменений и их потенциальные последствия;
- целостность СМК;
- доступность ресурсов;
- распределение или перераспределение обязанностей и полномочий персонала.

7 Поддержка

7.1 Ресурсы

7.1.1 Общие положения

Завод-изготовитель должен определить и предоставить ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, поддержания и постоянного улучшения СМК.

Завод-изготовитель должен рассмотреть:

- возможности и ограничения имеющихся внутренних ресурсов;
- то, что необходимо получить от внешних поставщиков.

7.1.2 Персонал

Завод-изготовитель должен определить и обеспечить наличие персонала, необходимого для результативного внедрения СМК, а также для функционирования ее процессов и управления ими.

7.1.3 Инфраструктура

Завод-изготовитель должен определить, предоставить и поддерживать инфраструктуру, необходимую для результативного функционирования ее процессов и достижения соответствия ТМЦ и услуг (например, здания и связанные с ними инженерные системы; оборудование, включая технические средства и программное обеспечение; транспортные ресурсы; информационно-коммуникационные технологии).

7.1.3.1 Планирование производства, оснащения и оборудования

Завод-изготовитель должен идентифицировать риски, применять методы по снижению рисков для разработки и улучшения планирования производства, оснащения и обеспечения оборудованием.

При разработке планировок производственных, складских и др. площадей завод-изготовитель должен:

- оптимизировать материальный поток, обращение с материалами и использование производственных площадей, добавляющих ценность, включая управление несоответствующими ТМЦ;
- содействовать синхронизации материального потока, если применимо;
- оценивать планировки производственных, складских и др. площадей на предмет актуальности не менее одного раза в три года.

Должны быть разработаны и внедрены методы для оценивания осуществимости изготовления новых ТМЦ или новых операций. Оценка осуществимости изготовления должна включать анализ производственных мощностей. Данные методы должны быть также применимы для оценивания предлагаемых изменений в существующих операциях.

Оценки осуществимости изготовления и оценивание анализа производственных мощностей должны являться входами для анализа со стороны руководства.

7.1.4 Среда для функционирования процессов

Завод-изготовитель должен определить, предоставить и поддерживать среду, необходимую для функционирования ее процессов и достижения соответствия ТМЦ и услуг. Подходящая среда может быть комбинацией человеческих и физических факторов, таких как:

- социальные (например, отсутствие дискриминации, спокойствие, бесконфликтность);
- психологические (например, снижение стрессовых ситуаций, предупреждение эмоционального истощения, защита от эмоций);

– физические (например, температура, тепло, влажность, освещение, воздушный поток, гигиена, шум).

Заводу-изготовителю необходимо периодически оценивать социальные и психологические факторы путём оценки удовлетворенности персонала.

Для обеспечения требуемых параметров физических факторов, необходимых для функционирования процессов, завод-изготовитель должен установить и задокументировать:

- требования к численным значениям физических факторов;
- порядок и периодичность мониторинга и измерения;
- метод документирования результатов мониторинга и измерения;
- действия, в случае отклонения фактических физических факторов от установленных.

Если завод-изготовитель прошёл сертификацию третьей стороной по ISO 45001 (или по национальному эквиваленту), это может быть использовано для демонстрации соответствия организации аспектам безопасности персонала по настоящему пункту.

7.1.4.1 Среда для функционирования процессов. Дополнение

При обеспечении порядка в помещениях и на рабочих местах завод-изготовитель должен оптимизировать лишние перемещения, исключить наличие лишних предметов, инструмента, материалов, применяя систему организации рабочих мест согласно методике 5S, обеспечить наличие ясной и видимой идентификации оборудования, рабочих мест, мест контроля и др.

Заводу-изготовителю необходимо соблюдать условия хранения и перемещения ТМЦ, сырья, материалов на складах и в производственных помещениях.

Порядок проведения и результаты мониторинга условий хранения ТМЦ, сырья, материалов на складах и в производственных помещениях необходимо документировать.

В случае нарушения условий хранения завод-изготовитель должен разработать и реализовать мероприятия по устранению несоответствий условий хранения и верифицировать годность ТМЦ.

7.1.5 Ресурсы для мониторинга и измерений

7.1.5.1 Общие положения

Завод-изготовитель должен определить и предоставить средства измерения, средства контроля и испытательное оборудование, необходимые для обеспечения валидированных и надежных результатов, когда мониторинг или измерения используются для верификации соответствия ТМЦ и услуг требованиям.

Завод-изготовитель должен обеспечить, чтобы предоставленные средства измерения, средства контроля и испытательное оборудование:

- были приемлемы для конкретных типов деятельности по мониторингу и измерениям, которые выполняются;
- поддерживались в постоянной пригодности для использования по назначению;
- имели необходимое количество дублёров (обменный фонд) для обеспечения бесперебойной поставки ТМЦ.

Завод-изготовитель должен сохранять соответствующую документированную информацию как свидетельство пригодности к использованию по назначению ресурсов для мониторинга и измерений.

7.1.5.1.1 Анализ измерительных систем

Для анализа вариаций измерительных систем, идентифицированных в планах управления и используемых для контроля специальных характеристик ТМЦ и специ-

альных характеристик процесса изготовления, завод-изготовитель должен с установленной периодичностью проводить статистический анализ измерительных систем.

В случае отсутствия изменений в измерительных системах, изменений в требованиях, установленных в планах управления, статистический анализ измерительных систем заводу-изготовителю необходимо производить не менее одного раза в год.

Статистический анализ измерительных систем, используемых для контроля специальных характеристик ТМЦ и процесса производства, следует применять в соответствии с разработанной методикой на основе MSA при условии:

- обеспечения показателя сходимости и воспроизводимости измерительной системы $GRR \leq 10\%$;
- использования средств измерения с разрешающей способностью не более 1/10 ширины поля допуска измеряемого параметра;
- использования только поверенного (калиброванного) средства измерения и средства контроля;
- проведения измерений в случайном порядке;
- отбора образцов в соответствии с разработанной методикой на основе MSA.

7.1.5.2 Прослеживаемость измерений

В тех случаях, когда прослеживаемость измерений рассматривается как основная часть обеспечения доверия к валидированности результатов измерений, измерительное оборудование должно быть:

- откалибровано и/или верифицировано через установленные интервалы или перед применением в соответствии с эталонами, имеющими прослеживаемость до международных или национальных эталонов. Когда такие эталоны отсутствуют, основа, использованная для калибровки или верификации, должна сохраняться как документированная информация;

- идентифицировано для определения его статуса. Идентификация должна содержать уникальный номер и дату следующей поверки/калибровки;

- защищено от регулировок, повреждений или износа, которые могли бы сделать недействительным статус его калибровки и последующие результаты измерений.

Если измерительное оборудование было признано негодным для предполагаемого использования, завод-изготовитель должен определить неблагоприятное воздействие на валидированность предыдущих результатов измерений и при необходимости должен предпринять соответствующие действия.

7.1.5.2.1 Записи по калибровке/верификации

Завод-изготовитель должен иметь документированный процесс для менеджмента записей по калибровке/верификации измерительного оборудования. Должны сохраняться записи, относящиеся к калибровке/верификации всех средств измерения, измерительного и испытательного оборудования, которые необходимы для предоставления свидетельств соответствия установленным требованиям.

Завод-изготовитель должен обеспечить, чтобы деятельность и записи по калибровке/верификации включали следующее:

- уведомление потребителя в случае, если были отгружены потенциально несоответствующие требованиям ТМЦ;

- записи, относящиеся к калибровке и техническому обслуживанию всех средств измерений, включая оборудование, принадлежащее потребителю, оборудование на площадке, принадлежащее заводу-изготовителю;

- верификацию программного обеспечения, используемого для измерения и мониторинга ТМЦ и процесса.

7.1.5.3 Требования к лаборатории

7.1.5.3.1 Внутренняя лаборатория

Для внутренней лаборатории завода-изготовителя должна быть определена область деятельности, которая включает ее возможности по выполнению требуемых услуг по контролю и испытаниям ТМЦ или калибровке/поверке измерительного оборудования. Должен быть определён перечень измерительного и испытательного оборудования. Завод-изготовитель должен установить и выполнять требования как минимум к:

- адекватности технических процедур лаборатории;
- компетентности персонала лаборатории;
- испытанию ТМЦ;
- калибровке/поверке измерительного оборудования;
- методологии верификации измерительной системы.

Наличие контрольного, измерительного и испытательного оборудования, используемого в любой части процесса изготовления или сборки, не является свидетельством выполнения требований к наличию внутренней лаборатории организации.

Для демонстрации соответствия внутренней лаборатории настоящему требованию организация может использовать аккредитацию по ISO/IEC 17025 (или национальному аналогу) третьей стороной.

7.1.5.3.2 Внешняя лаборатория

Внешняя лаборатория, услуги которой используются заводом-изготовителем для контроля и испытаний продукции или калибровки/поверки измерительного оборудования, должна быть аккредитована по ISO/IEC 17025 (или его национальному эквиваленту) и включать в область аккредитации (в сертификате) услуги по контролю, испытаниям или калибровке.

Сертификат/свидетельство о калибровке или протокол (отчёт) об испытаниях внешней лаборатории должен иметь знак (логотип или символ) соответствующего национального органа по аккредитации, который аккредитовал лабораторию на соответствие требованиям ISO/IEC 17025 (или его национальному эквиваленту). Другие сертификаты к применению не допускаются. Знак аккредитации национального органа по аккредитации предоставляет собой документальное свидетельство того, что предоставленные инспекционные услуги, услуги по испытаниям или калибровке выполнялись в соответствии с областью аккредитации, соответствуют требованиям ISO/IEC 17025 (или его национальному эквиваленту).

Услуги по калибровке могут быть выполнены изготовителем оборудования, если для калибровки отдельной единицы оборудования нельзя воспользоваться услугами квалифицированной лаборатории.

Изготовитель контрольного или испытательного оборудования при проектировании и изготовлении должен разработать методики его технического обслуживания и настройки, обеспечивая соответствие требованиям по калибровке. Изготовитель оригинального контрольного или испытательного оборудования имеет право калибровать оборудование, которое он спроектировал.

7.1.6 Знания организации

Завод-изготовитель должен определить знания, необходимые для функционирования его процессов и для достижения соответствия ТМЦ и услуг, а также процедуру по управлению знаниями.

Эти знания должны поддерживаться и быть доступными в необходимом объеме путём формирования базы данных и базы знаний для повышения результативности и эффективности процессов.

Знания могут основываться на:

- внутренних источниках (например, интеллектуальная собственность; знания, полученные на основе опыта; уроки, извлеченные из провальных и успешных проектов; заимствованные и распределенные недокументированные знания и опыт; результаты улучшений в процессах, ТМЦ и услугах);
- внешних источниках (например, стандарты; академическое сообщество; конференции; знания, полученные от потребителей или внешних поставщиков).

7.2 Компетентность

Завод-изготовитель должен:

- установить требования к компетентности персонала, осуществляющего работу, которая воздействует на пригодность и результативность СМК;
- обеспечить, чтобы этот персонал обладал компетентностью на основе соответствующего образования и подготовки;
- планировать повышение квалификации персонала;
- проводить с установленной периодичностью оценку компетентности персонала;
- сохранять соответствующую документированную информацию как свидетельство компетентности.

7.2.1 Компетентность. Дополнение

Завод-изготовитель должен установить и поддерживать в рабочем состоянии документированный процесс для идентификации потребностей в подготовке, включая осведомленность (см. 7.3.1), и достижения компетентности всего персонала, выполняющего деятельность, влияющую на соответствие ТМЦ (услуг) и процесса требованиям на всех уровнях организации. Персонал, предназначенный для выполнения особых/специфических заданий, должен иметь требуемую квалификацию и уделять особое внимание удовлетворению требований потребителя.

В процесс идентификации потребностей в подготовке персонала завод-изготовитель должен включить:

- определение потребности в подготовке персонала;
- планирование подготовки персонала;
- планирование повышения квалификации персонала;
- обеспечение подготовки и повышения квалификации персонала.

Примером документа, который используется для демонстрации процесса обеспечения компетентности персонала, может являться матрица навыков, отражающая возрастающие уровни компетентности. Например: уровень один – «некомпетентен», уровень два – «способен выполнять работу под наблюдением», уровень три – «способен выполнять работу самостоятельно», уровень четыре – «способен обучать других» или «способен руководить работой».

7.2.1.1 Компетентность преподавателя для достижения соответствия

При обеспечении подготовки персонала преподавателями из числа работников завода-изготовителя, для демонстрации способности преподавателя осуществлять обучение, должна сохраняться документированная информация о его компетентности.

7.2.2 Компетентность. Подготовка на рабочих местах

Завод-изготовитель должен проводить подготовку персонала на рабочих местах (которая должна включать подготовку по требованиям ОАО «БЕЛАЗ») по любым новым или измененным обязанностям, влияющим на соответствие требованиям к качеству, внутренним требованиям, законодательным или другим обязательным требованиям;

это должно включать подготовку персонала, работающего по контракту или найму. Лица, работа которых может оказывать влияние на качество, должны быть информированы о последствиях несоответствий требованиям ОАО «БЕЛАЗ».

7.2.3 Компетентность внутренних аудиторов

Завод-изготовитель должен:

- установить требования к компетентности внутренних аудиторов;
- поддерживать перечень квалифицированных внутренних аудиторов;
- обеспечить, чтобы внутренние аудиторы обладали компетентностью на основе соответствующего образования, подготовки;
- планировать повышение квалификации внутренних аудиторов;
- сохранять соответствующую документированную информацию как свидетельство компетентности внутренних аудиторов.

7.2.4 Компетентность аудиторов второй стороны

Завод-изготовитель должен демонстрировать компетентность аудиторов, выполняющих аудиты второй стороны. Аудиторы второй стороны должны демонстрировать следующую минимальную компетентность, включая понимание:

- процессного подхода, включая мышление на основе рисков;
- применимых специфических требований организации;
- применимых требований СТБ ISO 9001, СТБ 16949 (IATF 16949) (или национальных аналогов), относящихся к области аудита;
- применимых процессов изготовления, подвергающихся аудиту, включая PFMEA и план управления;
- методик FMEA, PPAP, SPC, MSA, APQP, 5S, 8D и др.;
- каким образом планировать, проводить, оформлять отчёт и завершать действия по наблюдениям аудита.

7.3 Осведомленность

Завод-изготовитель должен обеспечить, чтобы персонал был осведомлен о:

- Политике в области качества;
- Целях в области качества;
- должностных и функциональных обязанностях, связанных с его деятельностью;
- его вкладе в результативность СМК, включая выгоды от улучшения пригодности;
- последствиях несоответствий требованиям СМК.

7.3.1 Осведомленность. Дополнение

Завод-изготовитель должен поддерживать документированную информацию, которая демонстрирует осведомленность персонала.

Завод-изготовитель должен поддерживать документированную информацию, которая демонстрирует ознакомление с требованиями настоящего Руководства персонала, ответственного за реализацию требований.

7.3.2 Мотивация и наделение сотрудников полномочиями

Завод-изготовитель должен осуществлять и документировать деятельность по мотивации сотрудников достигать цели в области качества, осуществлять постоянные улучшения и создавать среду для содействия инновациям.

7.4 Коммуникации

Завод-изготовитель должен определить внутренние и внешние коммуникации, достаточные для результативного функционирования СМК.

Завод-изготовитель должен определить «как», «с кем», «о чём», «когда» будут осуществляться коммуникации, и «кто» их будет осуществлять.

Завод-изготовитель должен информировать персонал о возникших несоответствиях в цепи поставок.

7.5 Документированная информация

7.5.1 Общие положения

СМК завода-изготовителя должна включать:

- документированную информацию, определенную организацией как необходимую для результативности СМК;
- документированную информацию, требуемую настоящим Руководством.

7.5.1.1 Документация системы менеджмента качества

СМК завода-изготовителя должна быть документально оформлена и включать руководство по качеству.

Руководство по качеству должно включать как минимум следующее:

- область применения СМК, включая подробные сведения о любых исключениях и их обоснование;
- документированные процессы, установленные СМК;
- процессы организации и их последовательность и взаимодействия (входы и выходы), включая тип и степень управления любыми аутсорсинговыми процессами:

7.5.2 Создание и обновление

При создании и обновлении документированной информации завод-изготовитель должен обеспечить наличие следующих атрибутов:

- наименование, дата, автор и учетный номер;
- редакция, язык написания, версия программного обеспечения;
- бумажная или электронная версия.

Завод-изготовитель должен планировать актуализацию документированной информации СМК.

7.5.3 Управление документированной информацией

7.5.3.1 Документированная информация, требуемая СМК, должна находиться под управлением для обеспечения того, что она:

- доступна и приемлема для использования, где и когда это необходимо;
- адекватно защищена (например, от нарушения конфиденциальности, ненадлежащего использования или нарушения целостности).

7.5.3.2 Документированная информация внешнего происхождения, должна быть соответствующим образом идентифицирована и управляема.

Документированная информация, сохраняемая в качестве свидетельства соответствия, должна быть защищена от непреднамеренных исправлений.

7.5.3.2.1 Сохранение записей

Завод-изготовитель должен определить, документально оформить и внедрить политику сохранения записей. Управление записями должно удовлетворять законодательным, другим обязательным требованиям, требованиям настоящего Руководства.

Записи по техническому обслуживанию оборудования и оснастки, записи о проектировании ТМЦ и процесса, данные контроля ТМЦ и записи о соответствующих мерах реагирования на измерения, выходящие за пределы спецификации, заказы на закупку (если применимо) или контракты и дополнения к ним должны сохраняться в течение времени, когда ТМЦ является активной для требований изготовления и сервисного обслуживания продукции основного производства ОАО «БЕЛАЗ», плюс один календарный год.

7.5.3.2.2 Технические спецификации

Завод-изготовитель должен иметь документированный процесс, описывающий анализ и планирование действий по внедрению всех технических требований ОАО «БЕЛАЗ», включающий:

- сохранение записей о дате внедрения изменений в производство;
- актуализацию конструкторской и технологической документации.

Завод-изготовитель должен сохранять записи о дате, на которую каждое изменение внедряется в производство. Внедрение должно включать актуализацию конструкторской и технологической документации.

8 Операционная деятельность

8.1 Планирование и управление деятельностью

Завод-изготовитель должен планировать, внедрять и управлять процессами, необходимыми для выполнения требований по предоставлению ТМЦ в соответствии с требованиями настоящего Руководства, посредством:

- определения требований к ТМЦ;
- установления критериев для процессов изготовления ТМЦ;
- установления критериев для приемки ТМЦ;
- определения ресурсов, необходимых для достижения соответствия ТМЦ требованиям;
- внедрения средств управления процессами в соответствии с установленными критериями;
- определения, ведения (поддержания) и сохранения документированной информации в объеме, необходимом для демонстрации соответствия ТМЦ установленным требованиям и для обеспечения уверенности в том, что процессы проводятся так, как запланировано.

8.1.1 Планирование и управление деятельностью. Дополнение

Планирование создания продукции должно включать следующие области:

- технические требования ОАО «БЕЛАЗ» к ТМЦ;
- осуществимость изготовления;
- перспективное планирование качества APQP;
- критерии приемки;
- деятельность по верификации, валидации, мониторингу, измерениям, контролю и испытаниям.

8.1.1.1 При планировании деятельности должны быть идентифицированы ресурсы в том числе для обеспечения процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и утилизации ТМЦ, если применимо.

8.1.2 Конфиденциальность

Завод – изготовитель должен обеспечить конфиденциальность информации, полученной от ОАО «БЕЛАЗ», и исключить доступ к ней третьим лицам.

Заводу – изготовителю необходимо соблюдать антикоррупционное законодательство Республики Беларусь.

8.2 Требования к продукции и услугам

8.2.1 Коммуникация с потребителем

Заводу – изготовителю необходимо установить:

- порядок предоставления информации, необходимой для эксплуатации поставляемых ТМЦ;
- порядок предоставления информации о любых изменениях в ранее согласованных конструкторских и технологических документах, свидетельствах папки РРАР, любых других согласованных документах, при наличии влияния изменений на технические характеристики и эксплуатационные свойства ТМЦ не позднее, чем за 3 дня до введения изменений;
- процедуру рассмотрения претензий;
- порядок обращения с инструментом, оснасткой, сырьем и материалами ОАО «БЕЛАЗ», переданных на давальческих условиях;
- порядок действий при непредвиденных ситуациях, исключающий срыв поставок ТМЦ.

В целях обеспечения оперативности информационного взаимодействия завод - изготовитель должен обеспечить возможность обмена данными с ОАО «БЕЛАЗ».

Завод - изготовитель для обеспечения процесса обмена данными с ОАО «БЕЛАЗ» должен:

- распоряжением по организации назначить своего представителя;
- информировать ОАО «БЕЛАЗ» о назначении представителя завода-изготовителя, указать его адрес электронной почты, номер телефона для обеспечения быстрой связи;
- оперативно информировать ОАО «БЕЛАЗ» о смене адреса электронной почты и/или представителя завода-изготовителя;
- оформлять отчеты по запросу ОАО «БЕЛАЗ» по электронной почте;

8.2.1.1 Коммуникация с потребителем. Дополнение

Письменные и устные коммуникации с ОАО «БЕЛАЗ» должны осуществляться на русском языке, если иное не установлено в договоре.

8.2.2 Определение требований к продукции и услугам

Заводу – изготовителю необходимо:

- оценить осуществимость выполнения требований ОАО «БЕЛАЗ», в том числе законодательных и иных обязательных требований предъявляемых к поставляемым ТМЦ;
- оценить возможность выполнения бесперебойных поставок ТМЦ.

8.2.2.1 Определение требований к продукции и услугам. Дополнение

Заводу – изготовителю необходимо учитывать обязательные требования безопасности и охраны окружающей среды в рамках всего жизненного цикла ТМЦ.

8.2.3 Анализ требований к продукции и услугам

8.2.3.1 До начала поставок заводу – изготовителю необходимо провести анализ и убедиться в осуществимости всех требований, предъявляемых к ТМЦ, в том числе специфических требований ОАО «БЕЛАЗ», требований к поставке и деятельности после поставки ТМЦ, законодательные и другие обязательные требования.

Завод – изготовитель должен обеспечить анализ и выполнение требований, отличных от требований, ранее установленных в договоре поставки.

8.2.3.1.1 Анализ и планирование действий в отношении требований к продукции и услугам. Дополнение

Заводу – изготовителю необходимо сохранять согласованное с ОАО «БЕЛАЗ» документальное свидетельство о разрешении не выполнять определенные требования к ТМЦ.

8.2.3.1.2 Специальные характеристики, назначенные потребителем

ОАО «БЕЛАЗ» выделяет специальные характеристики конструкции ТМЦ на основании:

- конструкторской документации;
- законодательных и других обязательных требований к ТМЦ;
- сведений о дефектности изделий на входном контроле, конвейере и в процессе эксплуатации;
- опыта аналогичных разработок.

Документированную информацию о согласовании с ОАО «БЕЛАЗ» специальных характеристик ТМЦ необходимо сохранять.

Завод – изготовитель должен управлять специальными характеристиками в соответствии с требованиями п.8.3.3.3 настоящего Руководства.

8.2.4 Изменения требований к продукции и услугам

Заводу – изготовителю необходимо сохранять документированную информацию любых изменений требований к ТМЦ и предусмотреть осведомленность всех заинтересованных сторон.

8.3 Проектирование и разработка продукции и услуг

Завод-изготовитель должен проектировать процесс изготовления, не зависимо от того, кто является разработчиком конструкторской документации.

8.3.1 Общие положения

Заводу – изготовителю необходимо разработать, внедрить и поддерживать процесс проектирования и разработки с применением методик FMEA.

8.3.2 Планирования и проектирования разработки

При планировании проектирования и разработки необходимо определить:

- этапы проведения работ;
- состав сотрудников для выполнения работ и взаимодействия между ними;
- необходимые действия для верификации и валидации процесса проектирования;
- сроки реализации проекта.

Необходимо сохранять документированную информацию, подтверждающую выполнение всех требований к проектированию и разработке.

8.3.2.1 Планирование проектирования и разработки. Дополнение

При проектировании и разработке завод – изготовитель должен применять многодисциплинарный подход с привлечением всех необходимых служб и специалистов, участвующих в процессе жизненного цикла ТМЦ.

Проектирование новых изделий и разработка производственных процессов должны осуществляться на основе руководства APQP, включающего:

- рассмотрение использования альтернативных проектных решений процессов изготовления;
- проведение анализа и планирование действий по результатам анализа рисков проектирования ТМЦ (DFMEA), включая действия по снижению рисков;
- проведение анализа и планирование действий по результатам анализа рисков процесса изготовления (PFMEA), карты потока процесса, план управления качеством, стандартизированные рабочие инструкции, включая действия по снижению рисков;
- проведение анализа и планирование действий по результатам анализа измерительных систем (MSA);
- проведение анализа и планирование действий по результатам разработки статистического управления процессами (SPC).

8.3.2.2 Навыки проектирования продукции

Заводу – изготовителю необходимо обеспечить наличие компетентного персонала с навыками применения инструментов и техник для достижения требуемого результата проектирования.

8.3.2.3 Разработка продукции со встроенным программным обеспечением

Завод – изготовитель должен разработать и использовать критерии оценки разработанного программного обеспечения, включающие:

- способность выполнять заданные требования;
- условия эксплуатации;
- известные режимы сбоев;
- параметры среды, в которой функционирует программное обеспечение;

Процесс разработки программного обеспечения необходимо периодически подвергать внутреннему аудиту.

Завод-изготовитель должен обеспечить качество своих продуктов со встроенным программным обеспечением вне зависимости от разработчика программного обеспечения.

8.3.3 Входы проектирования и разработки

Завод – изготовитель обязан систематизировать и сохранять входные данные для проектирования и разработки ТМЦ.

При определении входных данных проектирования и разработки необходимо рассмотреть:

- функциональные требования и требования к пригодности;
- информацию, полученную при разработке аналогичных ТМЦ;
- требования ОАО «БЕЛАЗ», законодательные и другие обязательные требования;
- потенциальные последствия отказов (FMEA), обусловленные характером ТМЦ.

8.3.3.1 Входные данные проектирования продукции

Завод – изготовитель должен идентифицировать, документировать, анализировать, а также планировать управление требованиями к входам проектирования ТМЦ. Требования к входам проектирования нового ТМЦ включают:

- характеристики ТМЦ, в том числе специальные характеристики;
- идентификацию, прослеживаемость и упаковку;
- информацию по проектированию аналогичных ТМЦ заводом – изготовителем;
- результаты анализа разработок других предприятий аналогичных ТМЦ;
- оценку рисков с учётом входных требований и способностей по снижению рисков, включая анализ осуществимости;

- результаты анализа эксплуатации аналогичных ТМЦ;
- заданные значения соответствия ТМЦ требованиям, включая сохраняемость, надежность, долговечность, приспособленность к сервисному обслуживанию, влияние на здоровье, безопасность, влияние на окружающую среду, распределение времени на разработку и затраты;
- применимые идентифицированные ОАО «БЕЛАЗ», законодательные и другие обязательные требования;
- требования к встроенному программному обеспечению.

8.3.3.2 Вход проектирования процесса изготовления

Завод - изготовитель должен идентифицировать, документировать, анализировать, а также планировать управление требованиями к входам проектирования процесса изготовления, в том числе:

- выходы проектирования ТМЦ;
- специальные характеристики;
- альтернативные технологии изготовления;
- требования ОАО «БЕЛАЗ»;
- опыт предыдущих разработок аналогичных ТМЦ;
- альтернативные (новые) материалы;
- анализ рисков процессов изготовления (PFMEA) ранее изготавливаемых ТМЦ;
- использование методов защиты от ошибок;
- проектирование необходимой оснастки и инструмента для осуществления изготовления и сборки.

8.3.3.3 Специальные характеристики

Если завод – изготовитель при изготовлении ТМЦ использует конструкторскую документацию ОАО «БЕЛАЗ» с выделенными специальными характеристиками ему необходимо выполнить работы по анализу рисков процессов изготовления (PFMEA).

В случае если проектирование и разработку ТМЦ осуществляет завод – изготовитель, то на основании технической документации на ТМЦ, ОАО «БЕЛАЗ» определяет (при необходимости) специфические требования конструкции и направляет в адрес завода – изготовителя.

На основании представленных данных заводу – изготовителю необходимо провести анализ рисков конструкции (DFMEA), анализ рисков процесса изготовления (PFMEA).

Завод – изготовитель должен использовать multidisciplinary подход для определения и внедрения специальных характеристик. Процесс должен включать:

- документирование и обозначение специальных характеристик в конструкторской и технологической документации, в соответствующем анализе рисков (PFMEA, DFMEA), планах управления, стандартизированных рабочих инструкциях;
- разработку способа управления и мониторинга специальными характеристиками.

Завод - изготовитель должен определить специальные характеристики ТМЦ или согласовать отсутствие необходимости их выделения с ОАО «БЕЛАЗ», при этом согласование специальных характеристик должно быть выполнено до начала процесса изготовления ТМЦ. Завод - изготовитель должен определить предварительный перечень специальных характеристик на основании опыта предыдущих проектов, данных о качестве аналогичных ТМЦ/процессов.

Если завод - изготовитель использует символы, отличные от представленных в таблице 1, следует предоставить переводную таблицу, обеспечивающую преемственность в обозначениях.

Обозначения специальных характеристик в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Обозначение	Категория	Классификация
1	2	3
<CC>	Критическая	Характеристики, невыполнение которых ведет к нарушению безопасности изготовления или эксплуатации технического объекта или иных государственных норм и технических регламентов.
<SC>	Важная	Характеристики, невыполнение которых ведет к потере или снижению функций технических объектов.

8.3.4 Средства управления проектированием и разработкой

Завод - изготовитель должен применять средства управления процессом проектирования и разработкой, включая:

- определение достижимых результатов;
- проведение анализа выходов проектирования для обеспечения соответствия требованиям;
- определение инструментов верификации для обеспечения требуемых выходов проектирования (например, моделирование, испытание опытных образцов);
- обеспечение деятельности по валидации для подтверждения применения ТМЦ;
- управление деятельностью по проблемам и рискам, выявленным при анализе, верификации и валидации.

Необходимо сохранять документированную информацию по этапам проектирования и разработки.

8.3.4.1 Мониторинг

Заводу - изготовителю необходимо осуществлять мониторинг процесса проектирования и разработки по установленным критериям и на определенных этапах.

Полученные результаты мониторинга процесса проектирования и разработки должны быть входными данными в анализ и планирование действий со стороны руководства.

8.3.4.2 Валидация проектирования и разработки

Валидация проектирования и разработки должна осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА, либо в согласованном порядке с ОАО «БЕЛАЗ».

8.3.4.3 Программа прототипа

По требованию ОАО «БЕЛАЗ» заводу - изготовителю необходимо предоставить опытный образец, при изготовлении которого следует использовать материалы, оборудование, оснастку, технологию как при предполагаемом серийном производстве.

8.3.4.4 Процесс одобрения продукции

Завод - изготовитель должен установить, внедрить и поддерживать процесс одобрения производства части РРАР (далее РРАР) в соответствии с требованиями ОАО «БЕЛАЗ».

Этапы процедуры РРАР состоят:

- инициирование процедуры РРАР;

- назначение уровня представления свидетельств РРАР;
- представление и одобрение свидетельств РРАР;
- систематизация и хранение свидетельств РРАР.

8.3.4.4.1 Инициирование процедуры одобрения производства продукции осуществляется в случаях:

- использование другой конструкции или материалов вместо применявшихся ранее в одобренном ТМЦ (при наличии ранее согласованной РРАР), если данное изменение привело к пересогласованию конструкторской документации между заводом - изготовителем и ОАО «БЕЛАЗ»;
- изменения в технологических процессах изготовления ТМЦ;
- изготовление ТМЦ с применением новой или модифицированной оснастки (исключая быстроизнашивающуюся) штампов, пресс - форм и т.д., включая вспомогательную или восстанавливаемую оснастку;
- если производство перенесено на другую производственную площадку (другой адрес);
- смены поставщика второго уровня ТМЦ и поставщика технологических услуг (например, термообработки, покрытия);
- изменения в методах испытаний/измерений/контроля готовых ТМЦ - новая методика (без влияния на критерии приемки);
- по запросу ОАО «БЕЛАЗ»;
- подготовка производства с закупкой ТМЦ, ранее не применяемых в изготовлении продукции основного производства ОАО «БЕЛАЗ».

Завод - изготовитель имеет право инициировать проведение внеплановых процедур РРАР, для чего направляет соответствующее запрос на ОАО «БЕЛАЗ». К запросу должен быть приложен заполненный документ «Запрос на изменение», форма документа размещена на портале ОАО «БЕЛАЗ» <https://belaz.by/>, в разделе «Поставщикам».

8.3.4.4.2 Порядок одобрения продукции

ОАО «БЕЛАЗ» направляет в адрес завода - изготовителя запрос с предложением пройти процедуру РРАР и назначает уровень представления документов и образцов. В соответствии с назначенным уровнем предоставления свидетельств РРАР, завод - изготовитель направляет электронный архив с копиями документов на ОАО «БЕЛАЗ». В течение 10-ти рабочих дней ОАО «БЕЛАЗ» сообщает заводу - изготовителю о принятии документов в работу.

Если пакет документов не принимается (состав документов не соответствует уровню представления, PSW оформлена с ошибками), ОАО «БЕЛАЗ» сообщает заводу - изготовителю. Завод - изготовитель в течение 5-ти рабочих дней должен устранить замечания, в противном случае весь пакет документов возвращается назад.

Завод - изготовитель направляет на ОАО «БЕЛАЗ» комплект документов и образцов в соответствии с назначенным уровнем представления. Предусмотрено пять уровней представления документов и образцов, характеризующих производство ТМЦ в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

№ уровня	Состав комплекта РРАР
Уровень 1	Только PSW. Для ТМЦ, определяющих внешний вид, дополнительно отчет о согласовании внешнего вида с ОАО «БЕЛАЗ».
Уровень 2	PSW с образцами ТМЦ и ограниченным набором подтверждающих данных.
Уровень 3	PSW с образцами ТМЦ и полным набором подтверждающих данных.

Уровень 4	PSW и другие свидетельства, установленные технологическими и конструкторскими службами ОАО «БЕЛАЗ».
Уровень 5	PSW с образцами ТМЦ и полный набор подтверждающих данных, проверенных на заводе - изготовителе на месте производства.

Требования к сохранению/представлению свидетельств РРАР на ОАО «БЕЛАЗ» в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

№ п.п	Свидетельства РРАР	Уровни представления свидетельств				
		1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
1	Гарантия о соответствии предоставляемой части (PSW)	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	Техническое одобрение потребителем, если такое имеется	R	R	S	*	R
5	DFMEA - конструкции	R	R	S	*	R
6	Карты потока процесса	R	R	S	*	R
7	PFMEA – процесса	R	R	S	*	R
8	План управления	R	R	S	*	R
9	Исследование MSA	R	R	S	*	R
10	Результаты измерений	R	S	S	*	R
11	Результаты испытаний материалов, технических характеристик	R	S	S	*	R
1	2	3	4	5	6	7
12	Первоначальное исследование процессов	R	R	S	*	R
13	Документация специализированной лаборатории	R	S	S	*	R
14	Отчет о согласовании внешнего вида (AAR), если необходимо	S	S	S	*	R
15	Образец ТМЦ, если необходимо	R	S	S	*	R
16	Контрольный образец ТМЦ, если необходимо	R	R	R	*	R
17	Средства контроля.	R	R	R	*	R
18	Данные о соответствии особым требованиям ОАО «БЕЛАЗ»: - свидетельства одобрения производств поставщиков второго уровня (при необходимости).	R	R	S	*	R
19	Контрольный листок требований к нештучной продукции.	S	S	S	S	R

Пояснения:

R – завод - изготовитель должен сохранять документацию на соответствующих производственных площадках и сделать ее доступной по требованию ОАО «БЕЛАЗ» (аудит);

S – завод - изготовитель должен предоставить в ОАО «БЕЛАЗ» и сохранить копию данных и документации на соответствующих производственных площадках;

* – завод - изготовитель должен сохранять документацию на соответствующих производственных площадках и представить ее ОАО «БЕЛАЗ» по требованию.

Особые требования ОАО «БЕЛАЗ» к элементам РРАР изложены в таблице 4.

Таблица 4

№	Свидетельства РРАР	Дополнительные требования ОАО «БЕЛАЗ» – к РРАР
1	2	3
1	Гарантия о соответствии предоставляемой части (PSW)	Нет дополнительных требований.
2	Проектные данные	Предоставить согласованные с ОАО «БЕЛАЗ» габаритные и/или сборочные чертежи, ТУ или технические требования к ТМЦ, если применимо. Срок службы системы лакокрасочного покрытия ТМЦ, должен быть не менее 5 лет в условиях У1, ХЛ1, Т1 по ГОСТ 9.104, в атмосфере типа II (промышленная) по ГОСТ 15150. Если в чертеже имеется ссылка на международные стандарты (ISO, DIN, SAE и др.), то организация должна предоставить актуальный перевод данных требований на русский язык, указанных в международных стандартах (в виде пояснительной записки), или оформить технические условия, если иное не согласовано с ОАО «БЕЛАЗ». Специальные характеристики должны быть указаны в чертеже или в «Реестре специальных характеристик».
2.1	Проектные данные для собственных компонентов / деталей	Чертежи компонентов, входящих в состав ТМЦ, изготавливаемых заводом - изготовителем и поставляемых на ОАО «БЕЛАЗ», предоставляются по требованию.
2.2	Проектные данные для всех прочих компонентов / деталей	Предоставить, согласованные с поставщиками: – чертежи и технические условия комплектующих, входящих в состав ТМЦ. Если в чертеже есть ссылка на международные стандарты (ISO, DIN, SAE и др.), то организация должна предоставить актуальный перевод данных требований на русский язык, указанных в международных стандартах (в виде пояснительной записки), или оформить технические условия, если иное не согласовано с Потребителем; – требования к закупаемым материалам.

3	Документация по техническим изменениям, если такая имеется	Независимо от ответственности за проектирование, завод - изготовитель должен предоставить историю изменений габаритных и/или сборочных чертежей, ТУ (если применимо) для поставляемого ТМЦ на ОАО «БЕЛАЗ».
4	Техническое одобрение потребителем, если такое имеется	Нет дополнительных требований.
5	DFMEA - конструкции	DFMEA следует выполнять с учетом руководства FMEA AIAG. Допускается применять предпоследнюю версию руководства FMEA AIAG или руководствоваться соответствующим отраслевым стандартом. Как минимум должны быть оценены отказы: – основных функций ТМЦ; – специальных характеристик; – характеристик, по которым есть проблемы с качеством у аналогичных ТМЦ.
6	Карты потока процесса	Нет дополнительных требований.
7	PFMEA - процесса	Должны быть оценены отказы всех операций КПП и ПУ: обработка, контроль, перемещение, хранение, доработка, маркировка, упаковка и т.п.
8	План управления	Нет дополнительных требований.
9	Исследование MSA	В соответствии с п.7.1.5.1.1
10	Результаты измерений	Предоставить результаты измерений образцов для каждого производственного процесса. Результаты измерений всех размеров должны иметь действительные значения (кроме справочных), указанных в габаритных и/или сборочных чертежах ТМЦ, и отражены в записях. Отчет по измерениям должен содержать сведения о лаборатории, проводившей измерения, или подтвержденные данные о сертификации, дате поверки и соответствия прибора/инструмента, которым производились измерения.

11	Результаты испытаний материалов, технических характеристик	Завод - изготовитель должен предоставить: – результаты испытаний технических характеристик ТМЦ в соответствии с ТУ, ГОСТ, ТКП (предварительные, приемочные, квалификационные и др.) или иным согласованным с ОАО «БЕЛАЗ» документом (например, график испытаний); – результаты испытаний применяемых ТМЦ; – сертификаты качества на применяемые ТМЦ. В отчетах (протоколах) по испытаниям должна быть отражена информация о лаборатории, в которой испытания были проведены. По требованию ОАО «БЕЛАЗ» завод - изготовитель предоставляет результаты испытаний от независимой лаборатории, аккредитованной по ГОСТ ISO/IEC 17025 (ISO/IEC 17025)
12	Первоначальное исследование процессов	Завод - изготовитель должен предоставить PFMEA, SPC - на стадии подготовки производства, предзапуска
13	Документация специализированной лаборатории	Нет дополнительных требований
14	Отчет о согласовании внешнего вида (AAR), если необходимо	Нет дополнительных требований
15	Образец ТМЦ, если необходимо	Завод - изготовитель должен предоставить образцы ТМЦ: – изготовленные в значимом цикле производства в количестве, заранее согласованном с ОАО «БЕЛАЗ» (но не менее двух) - отобранные случайным образом. Не допускается предоставлять образцы, по которым проводились измерения и испытания. Образцы должны быть отобраны от каждой ячейки многопозиционной формообразующей оснастки. Допускается совместная выборка образцов с участием представителей ОАО «БЕЛАЗ».
16	Контрольный образец ТМЦ, если необходимо	Одновременно с образцами ТМЦ, отбираемыми для проведения одобрения, завод - изготовитель дополнительно отбирает для согласования с ОАО «БЕЛАЗ» контрольные образцы внешнего вида. Для нештучной продукции завод - изготовитель может не предоставлять контрольный образец ТМЦ, если иное не установлено потребителем.
17	Средства контроля	Нет дополнительных требований.
18	Данные о соответствии особым требованиям потребителя: – свидетельства одобрения	Нет дополнительных требований.

	производств поставщиков второго уровня.	
19	Контрольный листок требований к нештучной продукции	Нет дополнительных требований.

Завод - изготовитель должен оформить и хранить все перечисленные выше документы и образцы независимо от назначенного ОАО «БЕЛАЗ» уровня представления.

По результатам анализа свидетельств РРАР ТМЦ присваивается статус одобрения согласно таблице 5.

Таблица 5

Статус одобрения	Описание
1	2
Полное одобрение	ТМЦ, а также все документы и образцы, предоставленные для проведения процедур РРАР, соответствуют требованиям ОАО «БЕЛАЗ». Поставка ТМЦ разрешается.
Временное одобрение	Не все документы и образцы, предоставленные для проведения процедур процесса РРАР, соответствуют требованиям ОАО «БЕЛАЗ» и/или ТМЦ имеет не критические отклонения от требований согласованной спецификации. Завод - изготовитель представляет и согласовывает с ОАО «БЕЛАЗ» на ТМЦ документ «План корректирующих и предупреждающих действий по процессу РРАР» (форма документа размещена на портале ОАО «БЕЛАЗ» https://belaz.by/ , в разделе «Поставщикам») Возможен пересмотр объемов закупок ТМЦ в сторону снижения, до выполнения мероприятий плана корректирующих действий.
Отклонение	ТМЦ, а также документы и образцы, предоставленные для проведения процедур процесса РРАР, не соответствуют требованиям ОАО «БЕЛАЗ». Завод - изготовитель представляет и согласовывает с ОАО «БЕЛАЗ» на ТМЦ документ «План корректирующих и предупреждающих действий по процессу РРАР». В случае повторного «Отклонения», после выполнения мероприятий плана, ОАО «БЕЛАЗ» имеет право принять решение о прекращении рассмотрению процесса РРАР на данные ТМЦ и прекратить закупку ТМЦ.

По результатам оценки свидетельств процесса РРАР ОАО «БЕЛАЗ» информирует завод - изготовитель о полученном статусе одобрения.

Завод - изготовитель, получивший на ТМЦ статус «Полное одобрение», по запросу предоставляет на ОАО «БЕЛАЗ» конструкторскую документацию на бумажном носителе. Предоставленные на бумажном носителе документы и образцы (в случае запроса по уровню представления свидетельств) должны быть упакованы вместе и маркированы этикеткой «Образцы и документы по процедуре РРАР».

Завод - изготовитель, получивший на ТМЦ статус «Временное одобрение» или «Отклонение», проводит работу по согласованию с ОАО «БЕЛАЗ» документа «План корректирующих действий по процессу РРАР».

В случае выявления роста дефектности ТМЦ в ходе серийных поставок допускается приостановка действия ранее выданного PSW. Для возобновления поставок на

ОАО «БЕЛАЗ» завод - изготовитель осуществляет повторное проведение процедуры одобрения РРАР.

Завод - изготовитель должен разработать порядок проведения процедур одобрения продукта РРАР для поставщиков второго уровня.

8.3.5 Выходы проектирования и разработки

Заводу - изготовителю необходимо обеспечить, чтобы выходы проектирования и разработки:

- соответствовали входным требованиям проектирования и разработки;
- были адекватные по отношению к последующим процессам (например: изготовление, эксплуатация, сервисное обслуживание);
- включали требования по мониторингу и выходному контролю;
- устанавливали характеристики ТМЦ (в том числе специальные характеристики), требования к безопасности.

Завод - изготовитель должен сохранять документированную информацию о выходах проектирования и разработки.

8.3.5.1 Выходы проектирования и разработки. Дополнение

Выходы проектирования ТМЦ должны включать:

- специальные характеристики;
- анализ рисков проектирования продукции (DFMEA) с учетом специальных характеристик. При разработке необходимо учитывать отказы, которые происходили при изготовлении аналогичной продукции;
- конструкторскую документацию, в том числе 3D модели;
- результаты исследования на надежность;
- руководство по эксплуатации, диагностике, сервисному обслуживанию, ремонту;
- информация необходимая для заказа запасных частей;
- требования по упаковке, маркировке и хранению.

8.3.5.2 Выходы проектирования процесса изготовления

Выходные данные проектирования процесса изготовления должны соответствовать входным данным проектирования процесса изготовления.

Заводу - изготовителю необходимо включать в выходы проектирования процесса изготовления, следующие данные:

- чертежи и спецификации;
- специальные характеристики ТМЦ и процессов изготовления;
- идентификацию переменных данных процесса изготовления, влияющих на её характеристики;
- оснастку, инструмент и оборудование для производства ТМЦ;
- карты потока процесса;
- анализ рисков процесса изготовления (PFMEA);
- планы и инструкции по обслуживанию ТМЦ (если применимо);
- планы управления;
- стандартизированные рабочие инструкции;
- критерии приёмки ТМЦ для одобрения процесса изготовления;
- результаты идентификации и верификации защиты от ошибок (если применимо);
- методы быстрого обнаружения несоответствий ТМЦ и процессов производства, обратной связи и коррекций при выявлении таких несоответствий.

Анализ рисков процесса изготовления (PFMEA) необходимо обновлять в случаях:

- роста уровня дефектности и (или) системного дефекта;
- выявления несоответствий из-за комплектующих изделий;
- изменения DFMEA;
- нерезультативных мероприятий, ориентированных на устранение причин возникновения несоответствий ТМЦ.

Завод - изготовитель должен сохранять документированную информацию выходов проектирования процесса изготовления.

8.3.6 Изменения проектирования и разработки

Заводу - изготовителю необходимо сохранять документированную информацию изменений проектирования и разработки, в том числе:

- результаты анализа изменений;
- разрешений ОАО «БЕЛАЗ» на изменения;
- действий, направленных на предупреждения негативного воздействия изменений.

8.3.6.1 Изменения проектирования и разработки. Дополнение

Завод - изготовитель должен направить в адрес ОАО «БЕЛАЗ» извещение о внесении изменений в ТМЦ до внедрения данного изменения. ОАО «БЕЛАЗ» после проведения оценки значимости изменений определяет необходимость проведения процедуры РРАР.

Для ТМЦ со встроенным программным обеспечением заводу - изготовителю следует определить способы пересмотра и обновления программного и аппаратного обеспечения.

8.4. Управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами

8.4.1 Общие положения

Заводу - изготовителю необходимо определить способы управления к предоставляемым извне процессам, ТМЦ и услугам (в том числе переданным на аутсорсинг) и обеспечить соответствие требованиям ОАО «БЕЛАЗ».

Завод - изготовитель должен определить и применять способы оценивания, выбора, мониторинга и повторного оценивания внешних поставщиков их способности предоставлять процессы, ТМЦ и услуги в соответствии с установленными требованиями.

Организации необходимо сохранять записи этой деятельности и действий по результатам оценивания.

Заводу - изготовителю необходимо планировать и проводить аудит своих поставщиков на соответствие установленным требованиям с учётом анализа рисков и сохранять документированную информацию результатов этих аудитов.

Завод - изготовитель должен определить инструменты и ресурсы для развития своих поставщиков.

8.4.1.1 Общие положения. Дополнение

Заводу - изготовителю необходимо включать все ТМЦ и услуги, влияющие на соответствие требованиям ОАО «БЕЛАЗ» (например: услуги по сборке, сортировке, калибровке и т.д.) в область определения предоставляемых извне ТМЦ, процессов и услуг.

Завод – изготовитель должен транслировать требования ОАО «БЕЛАЗ» своим поставщикам по всей цепи поставок.

8.4.1.2 Процесс выбора поставщика

Заводу - изготовителю следует разработать и реализовать документированную процедуру выбора, оценки и повторной оценки поставщиков второго уровня.

Критерии выбора субпоставщиков должны включать:

- уровень дефектности поставляемых ТМЦ или услуг;
- оценивание СМК, при этом минимальным приемлемым уровнем соответствия СМК должен быть ISO 9001 или его национальному эквиваленту;
- соблюдение требований к срокам и объемам поставок;
- оценка возможности разработки программного обеспечения (если применимо);
- финансовую стабильность;
- возможность изготовления;
- сервисное обслуживание потребителя;
- гарантийные сроки на поставляемые ТМЦ.

8.4.1.3 Источники, указанные потребителем

В случае систематических поставок несоответствующих ТМЦ по вине некачественных материалов, комплектующих, используемых при изготовлении ТМЦ заводом – изготовителем, ОАО «БЕЛАЗ» оставляет за собой право рекомендовать приобретать данные материалы и ТМЦ из определенных источников.

8.4.2 Тип и степень управления

Завод - изготовитель должен обеспечить, чтобы предоставляемые извне процессы, ТМЦ и услуги были под управлением его СМК, а также определить средства управления и выделить необходимые ресурсы.

8.4.2.1 Тип и степень управления. Дополнение

Заводу - изготовителю необходимо разработать и внедрить документированный процесс управления предоставляемыми извне процессами/аутсорсинговыми процессами для подтверждения соответствия ТМЦ, материалов и услуг внутренним требованиям и требованиям ОАО «БЕЛАЗ».

Завод - изготовитель несёт полную ответственность за качество поставки ТМЦ с использованием ТМЦ от поставщиков второго уровня.

Завод - изготовитель должен сохранять следующую документированную информацию:

- перечень одобренных поставщиков второго уровня для каждой товарной группы;
- результаты периодической оценки поставщиков второго уровня;
- результаты входного контроля;
- записи, подтверждающие выполнение объёма входного контроля в соответствии с установленным;
- записи, подтверждающие действия при поставке поставщиком второго уровня несоответствующих ТМЦ.

8.4.2.2 Законодательные и другие обязательные требования

Заводу - изготовителю необходимо обеспечить, чтобы приобретаемые извне продукция, материалы и услуги соответствовали требованиям ОАО «БЕЛАЗ» в части действующих законодательных и других обязательных требований.

Завод - изготовитель должен предоставить документацию, оформленную в соответствии с законодательными требованиями, действующими на территории стран Евразийского экономического союза, Республики Беларусь и требованиями договора поставки.

8.4.2.3 Развитие СМК поставщиков

Заводу-изготовителю необходимо требовать от поставщиков второго уровня аналогичные требования, предъявляемые ОАО «БЕЛАЗ» к заводу - изготовителю. Завод - изготовитель должен разрабатывать, внедрять и улучшать СМК с конечной целью быть сертифицированным по СТБ 16949/ІАТF 16949 (или национальному аналогу).

Завод-изготовитель должен стремиться к достижению категории «Максимальная (зеленая зона)», не менее 81 баллов соответствия по каждому из документов «Лист первичной оценки поставщика (завода - изготовителя)» и «Лист оценки процесса производства и оценки продукции (ТМЦ)», также результату проведения аудита (чек - листа) (форма документов размещена на портале ОАО «БЕЛАЗ» <https://belaz.by/>, в разделе «Поставщикам»). Полученные результаты, в том числе включая процедуру одобрения производства РРАР, учитываются при проведении конкурентных процедур закупок.

При анализе данных, полученных от заводов-изготовителей по документам «Лист первичной оценки поставщика (завода-изготовителя)» и «Лист оценки процесса производства и оценки продукции (ТМЦ)» решение о категории принимается по наименьшей итоговой оценке в баллах. Завод-изготовитель должен заполнить листы оценки по каждой однородной группе ТМЦ, поставляемой или предполагаемой к поставке на ОАО «БЕЛАЗ».

В зависимости от итогового, в баллах, соответствия листам оценки (без проведения аудита), заводу-изготовителю присваивается категория согласно таблице 6.

Таблица 6

Категория	Баллы	Описание
1	2	3
Максимальный (зеленая зона)	81-100	Уровень, при котором завод-изготовитель полностью соответствует требованиям ОАО «БЕЛАЗ». Возможна закупка новых ТМЦ и продолжение закупок ТМЦ, ранее поставляемых, в адрес ОАО «БЕЛАЗ».
Развиваемый (желтая зона)	<80	Уровень, при котором завод-изготовитель не в полном объеме соответствует требованиям ОАО «БЕЛАЗ», но требуется развитие. Необходима разработка, согласование с ОАО «БЕЛАЗ» и выполнение документа «План корректирующих и предупреждающих действий». Закупка новых ТМЦ возможна после выполнения мероприятий плана корректирующих и предупреждающих действий и повторной оценки уровня развития завода - изготовителя. Возможен пересмотр объемов закупок в сторону снижения (отказ от увеличения номенклатуры ТМЦ), либо приостановка закупок в полном объеме до выполнения мероприятий плана корректирующих действий и повторной оценки уровня развития завода – изготовителя по ТМЦ, ранее поставляемых в адрес ОАО «БЕЛАЗ».

Завод-изготовитель должен разработать порядок проведения оценки и развития СМК поставщиков второго уровня. Заводу-изготовителю необходимо установить минимальный приемлемый уровень соответствия СМК своих поставщиков второго уровня ISO 9001(или национального аналога). Заводу-изготовителю необходимо требовать от своих поставщиков второго уровня разрабатывать, внедрять и улучшать СМК с конечной целью быть сертифицированным по СТБ 16949/IATF 16949 (или национальному аналогу).

8.4.2.3.1 Программное обеспечение для продукции или продукция со встроенным программным обеспечением

Завод-изготовитель должен требовать от своих поставщиков программного обеспечения или ТМЦ со встроенным программным обеспечением, входящей в конечную ТМЦ, поставляемую в адрес ОАО «БЕЛАЗ», внедрить и поддерживать процесс обеспечения качества данного программного обеспечения.

Завод-изготовитель должен разработать и применять критерии оценки разработанного своим поставщиком программного обеспечения, включая:

- пригодность;
- условия эксплуатации;
- опыт известных случаев сбоев;
- возможность удалённого доступа, настройки и обновления до актуальной версии.

8.4.2.4 Мониторинг поставщика

ОАО «БЕЛАЗ» – проводит мониторинг и оценку заводов – изготовителей, которые включают:

- оценку СМК заводов - изготовителей;
- оценку процесса производства и ТМЦ;
- оценку проведения процедур по одобрению производства части РРАР;
- оценку дефектности закупаемых ТМЦ, за отчетный период, по результатам входного контроля, выхода из строя в производстве и в гарантийный период эксплуатации карьерных самосвалов БЕЛАЗ;
- оценку заводов - изготовителей по результатам выполнения договоров за отчетный период.

Завод-изготовитель должен проводить мониторинг и оценку поставщиков второго уровня.

Критерии мониторинга и оценки поставщиков второго уровня по результатам выполнения договоров за отчетный период должны включать, но не ограничиваться:

- невыполнение согласованных графиков поставок;
- случаи поставки несоответствующей ТМЦ;
- цена, условия поставки ТМЦ.

8.4.2.4.1 Аудиты второй стороны

Для подтверждения уровня соответствия требованиям настоящего Руководства ОАО «БЕЛАЗ» проводит аудит заводов-изготовителей.

В случае принятия решения о проведении аудита ОАО «БЕЛАЗ» письменно уведомляет завод-изготовитель не позднее чем за четырнадцать календарных дней до намеченного срока.

В случае отказа от проведения аудита возможен пересмотр объемов закупаемых ТМЦ завода-изготовителя в сторону уменьшения, вплоть до полного отказа от закупок.

После согласования с заводом-изготовителем периода проведения аудита ОАО «БЕЛАЗ» направляет информацию с Программой аудита и составом команды по аудиту.

По итогам проведенного аудита завод-изготовитель относится к одной из трёх категорий (Таблица 7, Таблица 8). ОАО «БЕЛАЗ» направляет Отчет, отражающий уровень соответствия требованиям Руководства.

Таблица 7 Условия сотрудничества с действующими заводами-изготовителями

Уровень соответствия, %	Порядок сотрудничества
91-100	Уровень, при котором завод – изготовитель соответствует требованиям ОАО «БЕЛАЗ». Возможно продолжение закупок ТМЦ, ранее поставляемых в адрес ОАО «БЕЛАЗ, и увеличение номенклатуры ТМЦ.
61-90	Уровень, при котором завод – изготовитель по большинству требований соответствует ожиданиям ОАО «БЕЛАЗ, но требуется дополнительное развитие. Требуется разработка и согласование с ОАО «БЕЛАЗ» и выполнение документа «План корректирующих и предупреждающих действий». Возможно принятие решения: – об уменьшении объемов закупок на стадии проведения процедуры закупки ТМЦ; – об отказе от увеличения номенклатуры ТМЦ, вплоть до полного отказа от закупок; – об увеличении объема проведения входного контроля.
<60	Уровень, при котором на развитие завода - изготовителя по большинству требований не соответствует ожиданиям ОАО «БЕЛАЗ. Действия со стороны ОАО «БЕЛАЗ»: – поиск альтернативного завода-изготовителя ТМЦ; – исключение ТМЦ из КД. Возобновление сотрудничества возможно после устранения несоответствий и повторной оценки (аудит).

Таблица 8 Условия сотрудничества с потенциальными заводами-изготовителями

Уровень соответствия, %	Порядок сотрудничества
81-100	Уровень, при котором завод – изготовитель соответствует требованиям ОАО «БЕЛАЗ». Возможно продолжение закупок ТМЦ, ранее поставляемых в адрес ОАО «БЕЛАЗ, и увеличение номенклатуры ТМЦ.
<80	Уровень, при котором завод-изготовитель не в полном объеме соответствует требованиям ОАО «БЕЛАЗ». Закупка ТМЦ не возможна. Возобновление сотрудничества возможно после устранения несоответствий и повторной оценки (аудит).

По решению ОАО «БЕЛАЗ» может принято иное решение в части условий сотрудничества с действующими и потенциальными заводами - изготовителями.

При проведении аудита завод - изготовитель обеспечивает предоставление аудиторам ОАО «БЕЛАЗ» всей запрашиваемой документации и доступ в проверяемое подразделение.

Представители ОАО «БЕЛАЗ» имеют право провести аудит производства поставщиков второго уровня завода - изготовителя по предварительному уведомлению. Проведение таких аудитов не снимает с завода - изготовителя обязанности по контролю процессов поставщиков второго уровня. Возможность проведения таких аудитов должна поддерживаться положениями договоров между заводом - изготовителем и его поставщиками второго уровня.

В случае необходимости, по запросу, завод - изготовитель должен предоставить на ОАО «БЕЛАЗ» результаты аудитов поставщиков второго уровня.

8.4.2.5 Развитие поставщика

Завод-изготовитель, не достигший категории «Максимальная (зеленая зона)», на соответствие требований документа «Лист первичной оценки поставщика (завода - изготовителя)», «Лист оценки производства и оценки продукции (ТМЦ)» должен разработать, согласовать с ОАО «БЕЛАЗ» и выполнять документ «План корректирующих и предупреждающих действий».

Завод-изготовитель не достигший категории «Максимальная (зеленая зона)» по результатам проведенного аудита должен разработать, согласовать с ОАО «БЕЛАЗ» и выполнять в соответствии с установленными сроками «План корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита».

С целью подтверждения выполнения «Плана корректирующих и предупреждающих действий», «Плана корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита» после их реализации, а также оценки результативности мероприятий ОАО «БЕЛАЗ» проводит повторный аудит завода – изготовителя. Результативными считаются действия, которые привели к увеличению степени соответствия требованиям ОАО «БЕЛАЗ» с отражением в отчёте по повторному аудиту.

Заводы-изготовители с категорией развития «Максимальный (зеленая зона)» должны осуществлять самостоятельные работы по поддержанию уровня СМК, уровня соответствия требованиям настоящего Руководства.

8.4.3 Информация для внешних поставщиков

Требования ОАО «БЕЛАЗ» к заводам-изготовителям изложены в:

- Руководстве;
- документах в рамках проведения процедур оценки СМК, оценки процесса производства, оценки ТМЦ и процесса РРАР.

Вышеуказанные документы размещены на корпоративном сайте ОАО «БЕЛАЗ» <https://belaz.by/>, в разделе «Поставщикам».

8.4.3.1 Информация для внешних поставщиков. Дополнение

Заводу-изготовителю необходимо доводить до своих поставщиков все применимые требования ОАО «БЕЛАЗ», специальные характеристики ТМЦ, законодательные и другие обязательные требования с целью применения этих требований по всей цепи поставок.

8.4.3.2 Руководство по менеджменту качества для поставщиков

Завод-изготовитель должен подтвердить принятие требований Руководства при оформлении документа «Лист первичной оценки поставщика (завода - изготовителя)» и при заключении договора на поставку ТМЦ.

Заводу-изготовителю необходимо разработать документ «Руководство по менеджменту качества» для поставщиков второго уровня.

8.5 Предоставление продукции и услуг

8.5.1 Управление предоставлением продукции и услуг

Заводу-изготовителю необходимо обеспечить производство ТМЦ и услуг для ОАО «БЕЛАЗ» в управляемых условиях, которые включают:

- доступность документированной информации в местах их пользования, которая определяет характеристики ТМЦ, услуг и результаты, которые должны достигаться;
- наличие и использование необходимых ресурсов для мониторинга и измерений;
- выполнение мониторинга и измерений на соответствующих стадиях производства, позволяющие верифицировать годность ТМЦ;
- использование необходимой инфраструктуры (оборудование, инструмент, приспособления) и параметров производственной среды (аттестация рабочих мест);
- установление и выполнение требований к компетентности и квалификации персонала;
- валидацию и периодическую валидацию процессов производства ТМЦ, если их нельзя верифицировать последующим мониторингом и измерением без применения разрушающего контроля (спецпроцессы). Периодическую валидацию каждого спецпроцесса заводу – изготовителю необходимо проводить не реже одного раза в три года. Документированную информацию по валидации необходимо сохранять;
- мероприятия по предупреждению ошибок (защита от ошибок), связанных с человеческим фактором;
- осуществление выходного контроля (приёмо-сдаточных испытаний), поставки и деятельности после поставки.

8.5.1.1 План управления

Заводу-изготовителю необходимо разработать Планы управления для всего технологического цикла изготовления ТМЦ, поставляемых на ОАО «БЕЛАЗ», с учётом специальных характеристик. План управления должен соответствовать методике APQR.

План управления должны включать:

- идентификационный номер Плана управления;
- идентификационный номер ТМЦ /процесса;
- наименование/описание ТМЦ/процесса;
- наименование Поставщика/производственной площадки;
- состав междисциплинарной группы, участвовавшей в разработке Плана управления;
- дату составления Плана управления;
- дату пересмотра (изменения) Плана управления;
- номер (обозначение) технологического процесса (если применимо);
- описание операций процесса;
- перечень оборудования, инструмента, оснастки для изготовления ТМЦ;
- характеристики ТМЦ и процесса;
- специальные характеристики;
- технические требования для ТМЦ/процесса;
- данные по проведению идентификации и прослеживаемости;
- способы измерения;
- методы контроля;
- методы управления;

- частоту и объема выборки контроля;
- способы документирования методов контроля и управления;
- методы защиты от ошибок;
- планы реагирования.

План реагирования должен включать:

- оповещение (например: информирование бригадира/мастера/руководства);
- действия с ТМЦ (например: разбраковка, сортировка, переработка, утилизация);
- действия по управлению процессом (например: переналадка, перепроверка оснастки/инструмента/оборудования);
- действия по обнаружению несоответствия (например: увеличение периодичности/объёма/процента выборки);
- обратная связь.

Форма документа «План управления» должна соответствовать требованиям СТБ 2184, ГОСТ Р 51814.6 или иному национальному аналогу методики APQR.

8.5.1.2 Инструкции оператора и визуальные стандарты

Заводу-изготовителю необходимо разработать и использовать персоналом рабочие инструкции и визуальные стандарты на операции, в соответствии с планами управления, влияющие на качество конечного ТМЦ.

Документальные свидетельства ознакомления персонала с рабочими инструкциями должны сохраняться. Инструкции должны находиться на рабочем месте.

В рабочие инструкции следует включать:

- номер (версия), дата документа;
- идентификацию изделия;
- порядок выполнения технологических операций/переходов;
- критерии приёмки;
- средства измерения и мониторинга;
- объём контроля;
- оборудование, инструмент, приспособления, оснастка;
- инструкции по установке, настройке, наладке;
- изображения критериев качества выполнения операций (правильно/неправильно), фото или образцы изделия;
- правила безопасной работы и средства индивидуальной защиты;
- план реагирования;
- другие обязательные требования.

8.5.1.3 Верификация рабочих настроек

Завод-изготовитель должен:

- верифицировать рабочие настройки в начале работ, при смене материала, инструмента, после переналадки;
- разработать и поддерживать в актуальном состоянии документированную информацию по выполнению рабочих настроек (стандартизированные рабочие инструкции);
- выполнять верификацию первой/последней детали после включения/ перед выключением оборудования, после переналадки, а так же сохранять первую/последнюю единицу произведенных ТМЦ для сравнения (если применимо);
- сохранять документированную информацию об одобрении рабочих настроек и верификации первой/последней единицы ТМЦ.

8.5.1.4 Верификация после приостановки

Заводу-изготовителю необходимо выполнять верификацию рабочих настроек оборудования и инструмента после планового и внепланового простоя оборудования.

8.5.1.5 Всеобщее техническое обслуживание оборудования

Завод-изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать систему всеобщего технического обслуживания производственного оборудования, задействованного в производстве ТМЦ, его испытания и контроля на всех стадиях производства.

Система всеобщего технического обслуживания должна включать:

- идентификацию оборудования;
- планирование и осуществление периодического технического обслуживания и ремонта оборудования, оснастки;
- планирование и осуществление аттестации оборудования на технологическую точность, используемое для окончательной обработки ТМЦ.
- документацию для выполнения технического обслуживания оборудования, оснастки с описанием выполняемых работ;
- мониторинг результатов технического обслуживания и ремонта оборудования, оснастки;
- документированные цели технического обслуживания оборудования (например: ОЕЕ (общая результативность оборудования), MTBF (среднее время наработки на отказ), MTTR (среднее время ремонта). Данные сведения должны быть входами для анализа и планирования действий со стороны руководства.

Заводу-изготовителю необходимо сохранять документированную информацию по планированию и техническому обслуживанию оборудования, оснастки.

8.5.1.6 Менеджмент производственной оснастки, оснастки и оборудования для изготовления, испытаний и контроля

Завод-изготовитель должен обеспечить ресурсами деятельность по проектированию, изготовлению и верификации производственной оснастки.

Заводу-изготовителю необходимо разработать и внедрить систему менеджмента производственной оснастки в независимости от владельца этой оснастки.

Система менеджмента оснастки должна включать:

- идентификацию оснастки (серийный/инвентарный номер, владелец, местоположение);
- планирование и осуществление периодического ремонта и обслуживание;
- наличие дублирующей оснастки.

Заводу-изготовителю необходимо сохранять документированную информацию пригодности оснастки.

Завод-изготовитель должен обеспечить контроль состояния, работоспособности, ремонт (в случае необходимости) оснастки переданной сторонней организации для изготовления комплектующих изделий по аутсорсингу.

8.5.1.7 Планирование графика производства

Заводу-изготовителю необходимо планировать при помощи информационной системы производство ТМЦ, поставляемых в адрес ОАО «БЕЛАЗ» для обеспечения бесперебойных поставок.

8.5.2 Идентификация и прослеживаемость

Завод-изготовитель должен обеспечить идентификацию и прослеживаемость по всему технологическому циклу производства ТМЦ, включая покупные комплектующие и материалы.

8.5.2.1 Идентификация и прослеживаемость. Дополнение

Система идентификации и прослеживаемости завода-изготовителя должна обеспечивать:

- идентификацию несоответствующей и/или подозрительной ТМЦ;
- изоляция несоответствующей и/или подозрительной ТМЦ;
- обратную прослеживаемость ТМЦ;
- идентификация принадлежности отдельной единицы ТМЦ партии (если применимо);
- идентификация последовательных этапов изготовления и верификации ТМЦ.

ТМЦ должна иметь уникальные отличительные признаки, позволяющие определить принадлежность ТМЦ к заводу-изготовителю.

Серийный номер, номер партии, дата изготовления должны быть указаны на изделии, таре или в сопроводительных документах.

По требованию ОАО «БЕЛАЗ» завод-изготовитель должен внедрить штрихкодирование/QR-кодирование поставляемой ТМЦ.

Необходимо сохранять документированную информацию по идентификации и прослеживаемости.

8.5.2.2 Идентификация конфигурации

Завод-изготовитель должен верифицировать любые отличия конфигурации ТМЦ от ранее согласованной с ОАО «БЕЛАЗ». Не допускается изменения базовой конфигурации ТМЦ без согласования с ОАО «БЕЛАЗ».

8.5.3 Собственность, принадлежащая потребителям или внешним поставщикам

Завод-изготовитель необходимо обеспечить сохранность и бережное использование собственности ОАО «БЕЛАЗ».

В случаях утери, повреждения или признания непригодной для использования переданной собственности ОАО «БЕЛАЗ» завод-изготовитель должен об этом сообщить и сохранить документированную информацию о том, что произошло.

8.5.4 Сохранение

Для обеспечения соответствия ТМЦ установленным требованиям заводу-изготовителю необходимо обеспечить сохранение ТМЦ по всему технологическому циклу.

8.5.4.1 Сохранение. Дополнение

Сохранение должно включать идентификацию, обращение, упаковку, консервацию, хранение и транспортирование.

Завод-изготовитель должен установить и обеспечить выполнение требований по условиям и правилам хранения сырья, материалов, комплектующих изделий и готовых ТМЦ в соответствии с требованиями ТНПА и ОАО «БЕЛАЗ».

Персонал, ответственный за сохранность ТМЦ, должен быть осведомлён об установленных требованиях по условиям и правилам хранения сырья, материалов, комплектующих изделий и готовых ТМЦ.

Заводу-изготовителю необходимо внедрить систему адресного хранения, систему менеджмента запасов «FIFO».

Заводу-изготовителю необходимо разработать, утвердить и соблюдать планировку склада с учётом:

- вида ТМЦ;

- особенностей хранения ТМЦ, материалов;
- места для проведения верификации (отбора проб) закупленных ТМЦ (материалов);
- места для ТМЦ (материала), ожидающих входного контроля;
- места для хранения ТМЦ (материала), несоответствующих требованиям.

Необходимо обеспечить периодическую проверку состояния тары (упаковки), условий хранения, сроков годности и сохранять документированную информацию результатов этих проверок.

ТМЦ, материалами, комплектующими изделиями с истёкшими сроками годности, а также хранившиеся с нарушением установленных требований необходимо управлять как несоответствующей ТМЦ.

Заводу-изготовителю необходимо разработать корректирующие действия в случае выявления несоответствий по условиям хранения.

8.5.5 Деятельность после поставки

Заводу-изготовителю необходимо определить действия, необходимые для эксплуатации ТМЦ с сохранением работоспособности в гарантийный период (например: руководство по эксплуатации, руководство по сервисному обслуживанию).

Завод-изготовитель обеспечивает техническую поддержку установленным каналам коммуникации.

Завод-изготовитель предоставляет доступ ОАО «БЕЛАЗ» к техническим информационным ресурсам, касающимся сервисного обслуживания ТМЦ (каталоги запасных частей, методики ремонта) на безвозмездной основе.

8.5.5.1 Обратная связь с информацией от сервисного обслуживания

Завод-изготовитель должен установить порядок сбора и анализа информации о проблемах с продукцией при гарантийном и сервисном обслуживании.

8.5.5.2 Соглашение о сервисном обслуживании с потребителем

Заводу-изготовителю необходимо определить требования и организовать деятельность по установлению соответствия этим требованиям сервисных организаций, уполномоченных на проведения обслуживания (ремонта), поставляемых ТМЦ.

8.5.6 Управление изменениями

Завод - изготовитель должен управлять изменениями ТМЦ и анализировать их с целью выполнения требований ОАО «БЕЛАЗ».

Документальную информацию о характере изменений, результатов анализа, действий по результатам анализа и о лице, разрешающем изменения, необходимо сохранять.

8.5.6.1 Управление изменениями. Дополнение

Заводу - изготовителю необходимо разработать и внедрить документированный процесс управления изменениями, в том числе изменениями у поставщиков второго уровня.

Любые изменения в конструкции ТМЦ завод-изготовитель обязан согласовать с ОАО «БЕЛАЗ».

Заводу - изготовителю необходимо направить в адрес ОАО «БЕЛАЗ» изменения в ранее согласованные документы по процедуре РРАР.

Завод - изготовитель должен обеспечить идентификацию и прослеживаемость ТМЦ с изменениями.

8.6 Выпуск продукции и услуг

Завод-изготовитель должен реализовывать мероприятия, направленные на обеспечение соответствия производимой ТМЦ требованиям ОАО «БЕЛАЗ» и другим обязательным требованиям.

Необходимо сохранять документальные свидетельства о:

- выпуске ТМЦ;
- соответствии критериям приёмки.

8.6.1 Выпуск продукции и услуг. Дополнение

Завод-изготовитель должен обеспечить включение всех мероприятий по верификации выпускаемых ТМЦ в Планы управления, в том числе требования ОАО «БЕЛАЗ».

8.6.2 Общий контроль размеров и функциональные испытания

Завод-изготовитель должен проводить периодический размерный контроль и функциональные испытания в отношении каждого вида ТМЦ.

Завод-изготовитель обязан сохранять и по запросу предоставить копии протоколов приёмо-сдаточных, периодических испытаний, лабораторных исследований, карты замеров и/или иной документ, подтверждающий соответствие требованиям ОАО «БЕЛАЗ».

8.6.3 Внешний вид продукции

Заводу-изготовителю, изготавливающему ТМЦ, обозначенные ОАО «БЕЛАЗ» как «элементы внешнего вида», должен обеспечить:

- наличие ресурсов для оценки внешнего вида;
- наличие образцов, эталонов (образцы цвета, глянца, текстуры и т.д.);
- техническое обслуживание и управление образцами и оборудования для оценивания;
- подтверждение компетентности персонала, выполняющего оценивание внешнего вида.

8.6.4 Верификация и приемка соответствия предоставляемых извне продукции и услуг

Завод-изготовитель должен разработать процедуру входного контроля, включая:

- установление требований к качеству закупаемых ТМЦ;
- разработка перечня ТМЦ, подлежащих верификации (в соответствии с ГОСТ 24297 или национального аналога);
- контроль документов, удостоверяющих соответствие ТМЦ установленным требованиям;
- оценивание статистических данных;
- измерительные методы верификации (исследование, испытание);
- исследование в лаборатории, назначенной ОАО «БЕЛАЗ», в случае наличия данного требования;
- извещение поставщиков второго уровня о несоответствиях поставленных ТМЦ;
- требование к управлению ТМЦ, не прошедших верификацию, как с несоответствующей.

Входной контроль ТМЦ необходимо проводить на специально оборудованных местах или в лаборатории.

ТМЦ, не прошедшие входной контроль, необходимо хранить отдельно.

Документированную информацию о результатах проведения входного контроля, а так же документацию, подтверждающую качество получаемой продукции от поставщиков второго уровня (паспорта, сертификаты), необходимо сохранять.

8.6.5 Соответствие законодательным и обязательным требованиям

Перед использованием покупных комплектующих изделий, сырья и материалов в производстве ТМЦ заводу-изготовителю необходимо убедиться в их соответствии законодательным и другим обязательным требованиям.

8.6.6 Критерии приёмки

Завод-изготовитель должен определить критерии приёмки ТМЦ (с учётом специальных характеристик) и отражать их в Планах управления, технических регламентах, методиках испытаний и т.д.

Критерии приёмки должны быть определены на основе анализа рисков (FMEA). По требованию ОАО «БЕЛАЗ» критерии приёмки необходимо согласовать.

8.7 Управление несоответствующими выходами

Завод-изготовитель должен разработать и реализовать процесс управления несоответствующей ТМЦ, который должен включать следующие действия:

- идентифицировать и изолировать несоответствующую ТМЦ;
- получить разрешение от разработчика КД на отклонение от установленных требований;
- если несоответствующая ТМЦ была отгружена - информировать потребителя средствами оперативной связи;
- приостановить отгрузку и/или вернуть ТМЦ;
- провести коррекцию.

Документированную информацию по выпуску ТМЦ с отклонениями и анализа причин несоответствий необходимо сохранять.

8.7.1.1 Разрешение потребителя на отступление

Заводу-изготовителю требуется получить одобрение ОАО «БЕЛАЗ» любых изменений в ранее согласованную конструкторскую документацию до начала периода поставки.

Заводу-изготовителю необходимо получить разрешение ОАО «БЕЛАЗ» на поставку ТМЦ с отступлением от согласованной КД.

Заводу-изготовителю требуется обеспечить идентификацию и прослеживаемость ТМЦ, изготовленной с отступлениями от согласованных требований.

Следует сохранять документированную информацию по согласованию и выпуску ТМЦ с отступлением.

8.7.1.2 Управление несоответствующей продукцией – процесс, установленный потребителем

При увеличении уровня дефектности завод-изготовитель должен разрабатывать и предоставлять на ОАО «БЕЛАЗ» корректирующие мероприятия.

В случае возникновения повторяющихся отказов заводу-изготовителю необходимо применять методику 8D и по запросу направлять в адрес ОАО «БЕЛАЗ».

В случае увеличения уровня дефектности поставляемой ТМЦ ОАО «БЕЛАЗ» оставляет за собой право:

- провести внеплановый аудит завода-изготовителя;
- исключить из конструкторской документации поставляемое ТМЦ.

8.7.1.3 Управление подозрительной продукцией

ТМЦ с неидентифицированным или подозрительным статусом необходимо управлять как несоответствующей.

8.7.1.5 Управление исправленной и переделанной продукцией

Заводу-изготовителю следует разработать и использовать процедуру по управлению исправленной и переделанной ТМЦ.

Исправленную ТМЦ необходимо идентифицировать и обеспечить прослеживаемость.

8.7.1.6 Уведомление потребителя

Заводу-изготовителю требуется незамедлительно, но не позднее 24 часов, средствами оперативной связи информировать ОАО «БЕЛАЗ» об отгрузке несоответствующей ТМЦ.

В каждом случае поставки несоответствующей ТМЦ завод-изготовитель должен документально уведомить ОАО «БЕЛАЗ» с указанием характера несоответствия, номера партии, срока поставки и предпринятых корректирующих и сдерживающих мер.

8.7.1.7 Распоряжение несоответствующей продукцией

Завод-изготовитель для ТМЦ, не соответствующей установленным требованиям, должен разработать процедуру для процесса приведения в негодность и установить сроки до утилизации.

9 Оценивание пригодности

9.1 Мониторинг, измерения, анализ и оценивание

Заводу-изготовителю необходимо определить объекты и методы мониторинга, методы оценки и анализа для подтверждения соответствия выпускаемой ТМЦ установленным требованиям.

Завод-изготовитель должен оценивать пригодность и результативность СМК.

Документированную информацию по мониторингу и измерению необходимо сохранять.

9.1.1.1 Мониторинг и измерения процессов

Система мониторинга и измерения завода-изготовителя должна включать:

- объекты для измерения и мониторинга на основании анализа рисков FMEA и требований ОАО «БЕЛАЗ»;
- методы, средства и периодичность измерений и мониторинга;
- требования к квалификации персонала и средствам измерения;
- порядок сбора и анализа данных, применение статистических методов для их обработки с целью выполнения установленных показателей;
- разработка плана реагирования и мероприятий по улучшению.

9.1.1.2 Идентификация статистических инструментов

Заводу-изготовителю необходимо разработать и применять процедуру по статистическому управлению качеством ТМЦ.

Завод-изготовитель должен иметь соответствующие технические средства, программное обеспечение и обученный персонал. Должны быть определены обязанности по применению указанной процедуры.

9.1.2 Удовлетворённость потребителя

Заводу-изготовителю необходимо проводить оценку степени удовлетворенности и анализ полученных сведений от ОАО «БЕЛАЗ» не менее одного раза в год при помощи анкетирования.

При уменьшении степени удовлетворённости ОАО «БЕЛАЗ» заводу – изготовителю необходимо разрабатывать мероприятия, направленные на увеличение данного показателя.

9.1.2.1 Удовлетворённость потребителя. Дополнение

При оценке степени удовлетворённости ОАО «БЕЛАЗ» заводу-изготовителю необходимо учитывать следующие критерии:

- качество поставляемых ТМЦ;
- случаи отказов в гарантийный период;
- пригодность графика поставок ТМЦ;
- уровень коммуникации с ОАО «БЕЛАЗ».

9.1.3 Анализ и оценивание

Завод-изготовитель должен планировать анализ и оценивание данных, полученных при мониторинге и измерениях:

- соответствия ТМЦ всем требованиям;
- степень удовлетворенности ОАО «БЕЛАЗ»;
- пригодность и результативность СМК;
- результативность запланированных действий (мероприятий);
- результативность действий по рассмотрению рисков и возможностей;
- пригодность внешних поставщиков;
- необходимость улучшений СМК.

9.2 Внутренний аудит

9.2.1 Заводу-изготовителю необходимо проводить внутренние аудиты СМК и её процессов, ТМЦ и процессов её изготовления через запланированные интервалы.

9.2.2 Завод – изготовитель должен:

- разрабатывать годовой график внутренних аудитов с учётом изменений, влияющих на организацию и результатов предыдущих аудитов;
- определять для каждого аудита критерии и область аудита;
- обеспечить компетентность аудиторов в соответствии с областью аудита;
- доводить результаты аудитов до заинтересованных сторон;
- обеспечить проведение коррекций и корректирующих действий;
- проводить анализ результативности корректирующих действий;
- сохранять документированную информацию о результатах аудита и выполнения корректирующих действий.

9.2.2.1 Программа внутреннего аудита

Завод-изготовитель должен иметь документированный процесс внутренних аудитов, который включает разработку и реализацию программы аудита, включая аудит СМК, ТМЦ и процессов её изготовления.

При проведении внутренних аудитов необходимо применять чек-листы.

9.2.2.2 Аудит системы менеджмента качества

В соответствии с годовыми программами завод-изготовитель должен в течение трехлетнего цикла проводить аудит всех процессов СМК, в том числе на соответствие всем специфическим требованиям ОАО «БЕЛАЗ».

9.2.2.3 Аудит процесса изготовления

Завод-изготовитель должен проводить аудит всех процессов изготовления ТМЦ, поставляемых в адрес ОАО «БЕЛАЗ», в течение каждого трехлетнего периода.

Аудит процесса изготовления должен проводиться во всех сменах, включая выборочные исследования при передаче смены.

В случае выявления несоответствий установленным требованиям (например, законодательных, технологических) аудит процесса изготовления ТМЦ, поставляемой в адрес ОАО «БЕЛАЗ» следует запланировать и провести в следующем календарном году.

Аудит процесса изготовления должен включать:

- соответствие технологических процессов установленным требованиям;
- проверку квалификации персонала;
- проверку состояния оборудования, инструмента, оснастки;
- проверка соблюдения санитарных, экологических стандартов и требований охраны труда;
- проверка результативности проведения анализа рисков процесса (например: PFMEA), плана управления и связанных с ними документов.

9.2.2.4 Аудит продукции

Заводу-изготовителю необходимо ежегодно включать в программу и осуществлять аудит всех ТМЦ, поставляемых в адрес ОАО «БЕЛАЗ».

9.3 Анализ со стороны руководства

9.3.1 Общие положения

Высшее руководство завода-изготовителя не менее одного раза в год должно анализировать СМК и планировать действия для обеспечения её приемлемости, адекватности, результативности и согласованности со стратегическими целями.

9.3.2 Входы анализа со стороны руководства

Входными данными для анализа со стороны руководства должны быть:

- статус мероприятий, запланированных к реализации по итогам предыдущего анализа со стороны руководства;
- изменения внешней и внутренней среды функционирования СМК;
- удовлетворённость ОАО «БЕЛАЗ»;
- степень достижения целей в области качества;
- пригодность и результативность процессов и соответствие ТМЦ требованиям;
- соответствие ТМЦ (в том числе в гарантийный период) в сравнении с предыдущими периодами;
- степени достижения целей в области качества;
- несоответствия и корректирующих действий;
- результаты мониторинга и измерений;
- результаты аудитов;
- пригодность внешних поставщиков;
- адекватность выделенных ресурсов;
- результативность действий, предпринятых по рассмотрению рисков и возможностей;
- затраты при выпуске ТМЦ, несоответствующих требованиям;
- возможности для улучшения.

9.3.3 Выходы анализа со стороны руководства

Выходы анализа со стороны руководства должны содержать решения и действия, связанные с:

- возможностями для улучшений;
- любыми изменениями СМК;

– потребностями в ресурсах.

Завод-изготовитель должен сохранять документированную информацию как свидетельство результатов анализа со стороны руководства.

9.3.3.1 Выходы анализа и планирования действий со стороны руководства.

Дополнение

Завод-изготовитель должен разработать, документировать и реализовывать план действий по достижению запланированной пригодности СМК.

10 Улучшение

10.1 Общие положения

По результатам анализа со стороны руководства заводу-изготовителю необходимо определить возможности для улучшения и осуществлять действия направленные на:

- выполнение требований и повышения удовлетворенности ОАО «БЕЛАЗ»;
- улучшение пригодности и результативности СМК, процессов планирования, проектирования, изготовления.

10.2 Несоответствия и корректирующие действия

10.2.1 Завод-изготовитель должен определить и использовать порядок анализа несоответствий, который включает:

- действия по управлению и коррекции;
- рассмотрение и анализ несоответствий;
- определение и устранение коренных причин дефектов;
- определение аналогичных несоответствий;
- корректирующие действия, соответствующие последствиям выявленных несоответствий;
- результативность реализованных корректирующих действий.

10.2.2 Завод-изготовитель должен сохранять документированную информацию по всем несоответствиям, предпринятым действиям и результатам корректирующих мероприятий.

10.2.3 Решение проблем

Завод-изготовитель должен иметь документированный процесс по применению методики 8D для решения проблем по качеству.

Для решения проблем по качеству поставляемых ТМЦ завод-изготовитель должен направить протокол 8D не позднее трех рабочих дней с момента запроса ОАО «БЕЛАЗ».

Отчет по форме 8D должен быть одобрен ОАО «БЕЛАЗ». После реализации этапа D8 завод-изготовитель должен направить на ОАО «БЕЛАЗ» документированные свидетельства.

10.2.4 Защита от ошибок

Завод-изготовитель должен разработать и применять документированный процесс для определения использования соответствующих методологий защиты от ошибок.

10.2.5 Система менеджмента гарантии

Завод-изготовитель должен разработать и применять документированную процедуру по менеджменту гарантии, которая включает:

- регистрация претензии, фиксация данных;

- анализ полученных данных;
- расследование причин выхода из строя;
- выполнение гарантийных обязательств перед потребителем (ремонт/замена ТМЦ);
- разработка корректирующих мероприятий для предотвращения повторения;
- анализ результативности корректирующих мероприятий.

Требования и обязательства по гарантии устанавливаются в договорах на поставку, технических условиях, технических требованиях на покупное изделие и других документах, согласованных с ОАО «БЕЛАЗ».

10.2.6 Претензии потребителя и анализ результатов исследований отказов в эксплуатации

Завод-изготовитель должен выполнять анализ претензий и отказов в эксплуатации поставляемых ТМЦ на ОАО «БЕЛАЗ».

По требованию ОАО «БЕЛАЗ» завод-изготовитель должен проводить анализ взаимодействия встроенного программного обеспечения с системой конечной продукции.

Завод-изготовитель должен сохранять и предоставлять информацию на ОАО «БЕЛАЗ» о результатах исследований и анализа претензий.

10.3 Постоянное улучшение

Завод-изготовитель должен постоянно улучшать приемлемость, адекватность и результативность СМК.

Завод-изготовитель необходимо сохранять записи постоянного улучшения, включающий:

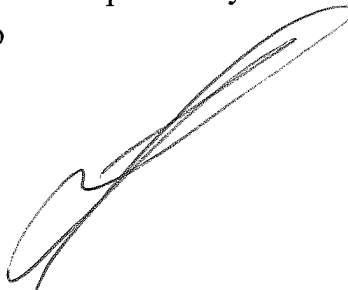
- идентификацию используемых методологий, целей, измерений, результативности и документирование информации;
- план действий по улучшению процесса изготовления продукции с акцентом на снижение вариации процесса и потерь;
- анализ рисков (например, FMEA).

Заместитель генерального директора по коммерческому
импорту и материальному обеспечению



Е.М. Романович

Начальник ОМиРП



Р.П. Батищев