

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МИНСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД -
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА «БЕЛАВТОМАЗ»



РУКОВОДСТВО
ПО МЕНЕДЖМЕНТУ КАЧЕСТВА ПОСТАВЩИКОВ

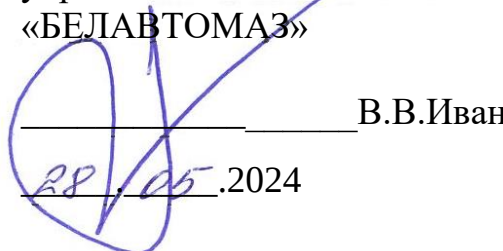
РКП 16949-2024



Минск, 2024

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ОАО «МАЗ» -
управляющая компания холдинга
«БЕЛАВТОМАЗ»



В.В.Иванкович

28.05.2024

РУКОВОДСТВО
по менеджменту качества поставщиков

РКП 16949-2024

РАЗРАБОТАНО управлением системы менеджмента качества

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом генерального директора
от 28.05.2024 № 386

ВЗАМЕН Руководства по менеджменту качества поставщиков РКП 16949-2021

РЕДАКЦИЯ №3

Содержание

1 Общие положения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
3.1 Дополнительные термины и определения.....	2
3.2 Обозначения и сокращения.....	2
4 Контекст организации.....	3
4.1 Понимание организации и ее контекста	3
4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон	3
4.3 Определение области применения системы менеджмента качества.....	3
4.4 Система менеджмента качества и ее процессы.....	5
5 Лидерство	7
5.1 Лидерство и приверженность	7
5.2 Политика	8
5.3 Роли, обязанности и полномочия в организации.....	9
6 Планирование	11
6.1 Действия по рассмотрению рисков и возможностей	11
6.2 Цели в области качества и планирование их достижения	13
6.3 Планирование изменений.....	14
7 Поддержка.....	14
7.1 Ресурсы.....	14
7.2 Компетентность.....	18
7.3 Осведомленность.....	20
7.4 Коммуникации.....	21
7.5 Документированная информация	21
8 Операционная деятельность.....	23
8.1 Планирование и управление деятельностью.....	23
8.2 Требования к продукции и услугам	24
8.3 Проектирование и разработка продукции и услуг	26
8.4 Управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами.....	44
8.5 Предоставление продукции и услуг	47
8.6 Выпуск продукции и услуг	55
8.7 Управление несоответствующими выходами	57
9 Оценивание пригодности	60
9.1 Мониторинг, измерения, анализ и оценивание.....	60
9.2 Внутренний аудит	63
9.3 Анализ со стороны руководства	64
10 Улучшение	66
10.1 Общие положения	66
10.2 Несоответствия и корректирующие действия.....	66
10.3 Постоянное улучшение.....	67
Приложение А (рекомендуемое) Форма Плана корректировки и корректирующих действий по результатам аудита второй стороной	68

Приложение Б (обязательное) Форма Согласования кандидатуры представителя Потребителя	70
Приложение В (обязательное) Формы Перечней специальных характеристик .	71
Приложение Г (справочное) Алгоритм реализации процедуры одобрения производства (PPAP).....	73
Приложение Д (обязательное) Форма Реестра специальных характеристик	75
Приложение Е (обязательное) Форма Заявки на одобрение производства продукции (Заявки PSW).....	77
Приложение Ж (обязательное) Форма Протокола 8D по решению проблемы ..	79

1 Общие положения

Настоящее Руководство по менеджменту качества поставщиков (далее – Руководство) устанавливает требования для Поставщиков **серийной** продукции, применяемой при производстве грузовой и пассажирской техники Открытым акционерным обществом «Минский автомобильный завод» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (далее – ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»).

В настоящем Руководстве установлены специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к Поставщикам продукции в соответствии с СТБ 16949 (IATF 16949) и порядок одобрения производства продукции Поставщика.

Отсутствие дополнительных требований в данном Руководстве не означает отсутствие в иных документах (например, в технических или коммерческих) требований, предъявляемых ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к продукции и/или Поставщикам продукции.

Требования настоящего Руководства не распространяются на Поставщиков, которые являются торговыми посредниками (не несут ответственности за проектирование, разработку и производство продукции), а также на транспортные компании и на поставщиков металлолома.

Структура разделов настоящего Руководства идентична структуре СТБ 16949 (IATF 16949).

Настоящее Руководство не может быть тиражировано и распространено без разрешения руководства ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

2 Нормативные ссылки

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

СТБ ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

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

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

СТБ 1506-2021 Системы менеджмента. Анализ рисков. Анализ видов и последствий отказов

СТБ 2450-2016 Системы менеджмента. Менеджмент измерений. Анализ измерительных систем

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р 58139-2018 Системы менеджмента качества. Требования к организациям автомобильной промышленности

Примечание - Для датированных ссылок применяется только указанная версия ссылочного документа. Для недатированных ссылок применяется последняя версия ссылочного документа (включая все изменения).

3 Термины и определения

В настоящем Руководстве применяют термины и определения, установленные СТБ ISO 9000 (ISO 9000), СТБ 16949 (IATF 16949).

3.1 Дополнительные термины и определения

3.1.1 поставщик: Субъект, поставляющий продукцию, используемую ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» при производстве продукции.

3.2 Обозначения и сокращения

3.2.1 В настоящем Руководстве применяют следующие обозначения и сокращения:

- 5S - система организации и рационализации рабочего места;
- 8D - метод решения проблем, связанных с качеством продукции;
- AIAG - группа стандартизаций в автомобильной промышленности;
- APQP - перспективное планирование качества продукции и план управления;
- DFMEA - анализ видов и последствий отказов конструкции (продукции);
- FMEA - анализ видов и последствий отказов;
- PFMEA - анализ видов и последствий отказов процесса производства (изготовления);
- MSA - анализ измерительных систем;
- PPAP - одобрение процесса производства продукции;
- ppm - единица измерения уровня дефектности (количество дефектной продукции на миллион поставленной продукции);
- SPC - статистическое управление процессами;
- ИО - испытательное оборудование;
- СИ - средство измерения (включая измерительное оборудование);
- СГКА - служба главного конструктора по автобусам;
- СК - средство контроля;
- СМК - система менеджмента качества;
- СХ - специальная характеристика;
- ТП - технологический процесс;
- УГК - управление главного конструктора;
- УРРП - управление по рекламационной работе с поставщиками;
- УСМК - управление системы менеджмента качества;
- ЦПР - центр перспективных разработок.

3.2.2 В настоящем Руководстве применяют символы в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Символы, применяемые в настоящем Руководстве

Символ	Описание
1	2
	Особое требование ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»
	Требуется сохранение записи результатов деятельности/наличие документа
	<u>Требуется наличие документированного процесса/документированной процедуры</u>
	<u>Имеются временные ограничения</u>
	Требование демонстрируется при аудите второй стороной
	Изменение редакции положений настоящего Руководства. Цифра обозначает номер изменения. Измененная редакция положений настоящего Руководства выделяется рамкой красного цвета

4 Контекст организации



4.1 Понимание организации и ее контекста

Поставщику необходимо **определить Контекст**, который будет являться самостоятельным документом либо составной частью другого документа.

4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон



Поставщику необходимо включить в Контекст в качестве заинтересованной стороны ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и отразить требования.

В случае единичной поставки продукции допускается не включать ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» в Контекст при обязательном соблюдении требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

4.3 Определение области применения системы менеджмента качества



Поставщику необходимо определить **область применения СМК** и поддерживать ее в виде документированной информации, а также обеспечить ее доступность.

4.3.1 Определение области применения системы менеджмента качества. Дополнение

Область применения СМК Поставщика должна:

- обеспечивать представление об изготавливаемой продукции и этапах ее создания;
- включать поддерживающие функции (например, центры проектирования и разработки, сервисные центры, находящиеся на территории организации Поставщика или удаленно).

4.3.2 Специфические требования потребителя



Область применения СМК Поставщика должна учитывать специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» изложены в настоящем Руководстве и договорах поставки.



Выполнение Поставщиком специфических требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», изложенных в настоящем Руководстве, оценивается ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» в процессе проведения аудита второй стороной, а также при проведении самооценки Поставщиком путем заполнения Чек-листа оценки полноты реализации требований Руководства по менеджменту качества поставщиков.

Аудиты второй стороной у Поставщика проводятся в случае:

- невыполнения Поставщиком специфических требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», изложенных в настоящем Руководстве и в договорах поставки;
- включения продукции Поставщика в Перечень наиболее часто заменяемых покупных сырья, материалов и комплектующих изделий по итогам работы за квартал/год;
- принятия решения о проведении аудита второй стороной у Поставщика заместителем генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директором по качеству.



По результатам аудита второй стороной Поставщик должен разработать **План коррекций и корректирующих действий** по результатам аудита второй стороной по устранению несоответствий и реализации аспектов по улучшению (далее - План коррекций и корректирующих действий) (приложение А).



Разработанный План коррекций и корректирующих действий **в течение 10 рабочих дней** (по графику работы Поставщика) Поставщик направляет для согласования в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на электронную почту audit@maz.by.

После согласования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» направляет Поставщику План коррекций и корректирующих

действий для утверждения. Утвержденный План корректирующих действий Поставщик направляет в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» по электронной почте audit@maz.by **в течение одного рабочего дня после утверждения.**

Срок устранения несоответствий должен быть минимальный и **не превышать 90 календарных дней** с даты последнего дня аудита. Срок реализации аспектов для улучшений **не должен превышать один календарный год** с даты последнего дня аудита.

! По истечении сроков выполнения мероприятий Плана корректирующих действий Поставщик направляет в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» сообщение в произвольной форме о выполнении и результативности запланированных мероприятий.

4.4 Система менеджмента качества и ее процессы

4.4.1 Поставщику необходимо разработать, внедрить, поддерживать, постоянно улучшать СМК и ее процессы.

Поставщик должен определить процессы, необходимые для СМК. Для процессов СМК необходимо определить:

- входы и выходы процессов;
- последовательность и взаимодействие процессов;
- критерии и методы оценки результативности процессов;
- ресурсы, необходимых для функционирования процессов;
- обязанности и предоставить полномочия в отношении этих процессов;
- рассмотреть риски и возможности процессов.

! Поставщик должен осуществлять оценку процессов **не менее одного раза в год** и внедрять изменения, обеспечивающие достижение намеченных результатов.

! СМК Поставщика должна быть сертифицирована как минимум на соответствие требованиям СТБ ISO 9001 или ГОСТ Р ИСО 9001 или ISO 9001 или соответствующего идентичного национального стандарта на момент заключения договора поставки.

Поставщику, учитывая экономическую целесообразность, следует определить необходимость сертификации СМК на соответствие требованиям СТБ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949.

! Поставщик должен в срок **не позднее трех рабочих дней** направить на электронную почту заместителя генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директора по качеству (kachestvo@maz.by) уведомление о приостановке, окончании срока действия сертификата соответствия СМК требованиям СТБ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или соответствующего национального стандарта, СТБ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949, если не планируется повторная сертификация.

4.4.1.1 Соответствие продукции и процессов

Поставщику необходимо обеспечить соответствие продукции и процессов всем применимым требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», законодательным и другим обязательным требованиям с учетом 8.4.2.2. Данное требование относится, в том числе, к сервисным частям (если такие имеются), а также к продукции и процессам, переданным на аутсорсинг.

4.4.1.2 Безопасность продукции



Поставщику необходимо иметь документированные процессы менеджмента безопасности продукции, включающие как минимум:

- идентификацию законодательных и других обязательных требований к безопасности продукции и сохранение записей;
- порядок уведомления ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» об идентифицированных законодательных и других обязательных требований к безопасности продукции.

Специальное одобрение протоколов DFMEA и PFMEA, Планов управления не требуется. Одобрение протоколов DFMEA и PFMEA, Планов управления осуществляется в рамках процедуры одобрения производства (PPAP).

В процессе менеджмента безопасности продукции Поставщику необходимо определить:

- средства управления характеристиками, связанными с безопасностью продукции;
- планы реагирования;
- ответственность лица (лиц) по управлению характеристиками, связанными с безопасностью продукции;
- процессы доведения информации до руководства и ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», включая информацию, которая должна быть доведена;
- подготовку персонала, связанного с обеспечением безопасности продукции и соответствующими процессами изготовления;

Поставщик должен обеспечить:

- одобрение изменений в продукции или процессе производства со стороны ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» до их внедрения, включая оценивание потенциального воздействия на безопасность продукции измененных процесса и продукции;
- передачу требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» в отношении безопасности продукции по всей цепи поставок;
- прослеживаемость изготовленной партии продукции как минимум по всей цепи поставок;
- сбор, анализ и использование информации, полученной из опыта создания предыдущей или аналогичной продукции, в процессе создания новой продукции.



4.4.2 Поставщику необходимо поддерживать и сохранять документированную информацию для обеспечения уверенности в том, что процессы выполняются так, как было запланировано.

5 Лидерство

5.1 Лидерство и приверженность

5.1.1 Общие положения

Поставщику необходимо:

- назначить Представителя высшего руководства, ответственного за функционирование СМК, имеющего свидетельства прохождения обучения требованиям СТБ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям идентичного ISO 9001 национального стандарта;
- установить Политику в области качества, согласованную с Контекстом и стратегическим направлением;
- интегрировать требования СМК в бизнес-процессы;
- реализовать процессный подход и мышление на основе рисков;
- обеспечить доступность ресурсов, необходимых для 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



Поставщику необходимо 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



Поставщику необходимо анализировать результативность и эффективность процессов СМК не менее одного раза в год. Результаты



деятельности по анализу процессов СМК Поставщику следует оформить в виде Отчета, содержащего:

- анализ результативности и эффективности процессов СМК;
- планируемые действия по оцениванию и улучшению СМК.

Поставщик должен определить процесс решения проблем (например, методика 8D) и анализировать его результативность.

5.1.1.3 Владельцы процессов

Высшему руководству Поставщика необходимо назначить владельцев процессов СМК. Обязанности и ответственность владельцев процессов за менеджмент процессов и связанные с ними выходы необходимо поддерживать в виде документированной информации, например, в Положении о владельце процесса или в Руководстве по качеству.



5.1.2 Ориентация на потребителя



Высшему руководству Поставщика с целью демонстрации лидерства и приверженности в отношении ориентации на потребителя необходимо:

- отразить требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (например, в Контексте организации);
- обеспечить понимание и выполнение требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», законодательных и других обязательных требований;
- определить и рассмотреть риски и возможности, которые могут влиять на соответствие производимой продукции и на способность повышать удовлетворенность ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- поддерживать ориентацию на повышение уровня удовлетворенности ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

5.2 Политика

5.2.1 Установление политики в области качества

Поставщику необходимо установить, реализовать и поддерживать Политику в области качества, которая:

- соответствует назначению и Контексту организации Поставщика 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

Поставщику необходимо:



- оформить Политику в области качества в виде отдельного документа;
- довести Политику в области качества до сведения персонала организации Поставщика;



- разместить Политику в области качества на официальном сайте организации Поставщика.

5.3 Роли, обязанности и полномочия в организации

Высшему руководству Поставщика необходимо обеспечить назначение персонала, доведение до сведения персонала обязанностей и полномочий, а также понимание персоналом доведенных до него обязанностей и полномочий.

Обязанности и полномочия необходимо назначить для персонала, ответственного за:

- обеспечение соответствия СМК требованиям СТБ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001, СТБ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949;

- обеспечение того, чтобы процессы поставляли предполагаемые выходы;
 - формирование и предоставление высшему руководству отчетов о пригодности СМК и возможностях для улучшений;

 - обеспечение распространения в организации Поставщика требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;

- обеспечение поддержки целостности СМК при планировании и внедрении изменений в СМК.

5.3.1 Роли, обязанности и полномочия в организации. Дополнение

Высшему руководству Поставщика необходимо назначить представителя Потребителя для обеспечения выполнения требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

 Поставщику необходимо направить на электронную почту заместителя генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директора по качеству (kachestvo@maz.by) Согласование кандидатуры представителя Потребителя (приложение Б) с указанием информации о прохождении обучения требованиям СТБ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001. Представитель Потребителя должен знать требования СТБ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949, основные положения инженерных методик (APQP, FMEA, MSA, SPC, PPAP).

  Поставщику необходимо направить на согласование предложения по кандидатуре представителя Потребителя в срок не позднее пяти рабочих дней с даты подписания договора поставки.

 Высшему руководству Поставщика посредством организационно-распорядительного документа необходимо делегировать представителю Потребителя полномочия и ответственность, которых достаточно для принятия своевременных решений, связанных с качеством выпускаемой продукции, а также для реализации требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

 Представителю Потребителя необходимо делегировать как минимум следующие полномочия и ответственность за:

- обеспечение постоянного мониторинга и доведения до сведения персонала организации Поставщика требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;

- осуществление коммуникаций с представителями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» по вопросам качества поставляемой продукции;

- обеспечение в организации Поставщика применения методики 8D при выявлении систематических несоответствий, связанных с качеством продукции, а также по требованию ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;

- принятие непосредственного участия в аудитах второй стороной, совещаниях по качеству поставляемой продукции;

- представление интересов ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», касающихся качества продукции Поставщика.



В течение трех рабочих дней после смены представителя Потребителя



Поставщику необходимо направить на электронную почту заместителя генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директора по качеству (kachestvo@maz.by) соответствующее уведомление и предложение кандидатуры представителя Потребителя.



Высшему руководству Поставщика необходимо назначить персонал с документально **определенными обязанностями и полномочиями**, включающими как минимум:

- определение специальных характеристик;
- установление целей в области качества и доведение их до сведения персонала;

- разработка и реализация корректирующих и предупреждающих действий;

- проектирование и разработку продукции;

- проведение анализа мощностей;

- анализ информации о логистике;



- анализ и реализация показателей установленных ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (например, уровень дефектности (ppm) на стадиях входного контроля, производства, эксплуатации, индексы возможностей технологических процессов (C_p , C_{pk}), показатель приемлемости измерительных систем (GRR) и др.).



- анализ информации, касающейся Поставщика, размещенной на сайте maz.by.

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

Высшему руководству Поставщика необходимо:

- назначить персонал с полномочиями достаточными для остановки производства и отгрузки продукции, с целью коррекции проблем по качеству продукции;

 - обеспечить, чтобы персонал, имеющий полномочия и обязанности проводить коррекции и корректирующие действия, незамедлительно информировался о продукции или процессах, которые не соответствуют требованиям, чтобы обеспечить идентификацию и остановку производства или задержку отгрузки потенциально несоответствующей продукции с целью недопущения ее поставки в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

- обеспечить все рабочие смены персоналом с обязанностями и полномочиями достаточными для обеспечения продукции требованиям.

6 Планирование

6.1 Действия по рассмотрению рисков и возможностей

 **6.1.1** Поставщику при планировании СМК необходимо определить риски и возможности в соответствии с Контекстом и требованиями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», установленными в настоящем Руководстве.

Поставщику необходимо определить и рассмотреть риски и возможности, чтобы:

- гарантировать, что СМК может достигать намеченных результатов;
- усилить желательные последствия;
- предупредить или снизить нежелательные последствия;
- достичь улучшения.

  Поставщику необходимо задокументировать методику управления рисками и возможностями, включающую:

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

6.1.2 Поставщику необходимо:

- планировать действия по рассмотрению рисков и возможностей;
- реализовывать эти действия;
- оценивать результативность этих действий;
- соизмерять эти действия с потенциальным воздействием на соответствие продукции.

6.1.2.1 Анализ рисков

 Поставщику необходимо **сохранять анализ рисков в виде документированной информации**. В анализ рисков необходимо включать информацию по:

- отзывам о продукции;
- аудитам продукции;
- ремонтам;
- внутренним и внешним претензиям;
- возвратам продукции в гарантийный период;
- несоответствиям, переделкам.

6.1.2.2 Предупреждающие действия

Поставщику необходимо определить и осуществлять реализацию мероприятий для устранения причин потенциальных несоответствий с целью предупреждения их возникновения. Предупреждающие действия должны быть соизмеримы со значимостью потенциальных проблем.

Поставщику необходимо определить, внедрить и поддерживать процесс снижения влияния негативных последствий рисков, включающий:

- идентификацию потенциальных несоответствий и их причин;
- оценку потребности в действиях для предупреждения возникновения несоответствий;
-  - идентификацию и реализацию необходимых действий;
- документирование информации по предпринятым действиям;
- анализ результативности реализованных предупреждающих действий;
- использование извлеченных уроков для предотвращения повторного возникновения несоответствий в аналогичных процессах.

6.1.2.3 Планы на случай чрезвычайных обстоятельств

 Для обеспечения непрерывной поставки продукции Поставщику необходимо разработать План действий на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств с учетом рисков. Необходимо, чтобы План действий на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств разрабатывала и анализировала междисциплинарная команда.

В Плане действий на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств необходимо рассмотреть как минимум:

- отказ ключевого оборудования;
- срывы в предоставлении продукции и услуг извне;
- повторяющиеся стихийные (природные) бедствия;
- пожары;
- эпидемии;
- срывы в предоставлении коммунальных услуг;
- нехватку трудовых ресурсов;
- сбой в работе и повреждение инфраструктуры;
- сбой в работе информационных технологий.

 Поставщику необходимо включать в План действий на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств процесс уведомления ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» о значимости, продолжительности чрезвычайного обстоятельства, оказывающего

воздействие на операционную деятельность ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».



Поставщику необходимо установить периодичность проверки на результативность Плана действий на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств. Результативность Плана действий на случай возникновения чрезвычайных обстоятельств необходимо оценивать, например, посредством моделирования чрезвычайных обстоятельств с учетом идентифицированных рисков.



В случае возникновения чрезвычайных обстоятельств Поставщику необходимо в срок не позднее 24 часов с момента возникновения чрезвычайного обстоятельства направить уведомление на электронную почту:



- заместителя генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директора по качеству (kachestvo@maz.by), если возникшие чрезвычайные обстоятельства влияют на формирование СХ продукции;

- ответственного исполнителя (в соответствии с договором поставки) службы закупок, находящегося в подчинении заместителя генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директора по закупкам, если возникшие чрезвычайные обстоятельства влияют на сроки поставки продукции Поставщиком.

6.2 Цели в области качества и планирование их достижения

6.2.1 Поставщику необходимо установить цели в области качества для соответствующих функций, уровней, процессов, необходимых для функционирования СМК.

Цели в области качества должны:

- быть согласованы с Политикой в области качества;
- быть измеримыми;



- учитывать требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», настоящего Руководства, законодательные и другие обязательные требования;

- подлежать мониторингу;
- доводиться до сведения персонала;
- обновляться с установленной периодичностью.

6.2.2 При планировании действий по достижению целей в области качества Поставщику необходимо определить:

- планируемые значения целей в области качества;
- требуемые ресурсы;
- ответственность персонала;
- сроки выполнения целей в области качества;
- методику оценки результатов.

6.2.2.1 Цели в области качества и планирование их достижения.

Дополнение



Поставщику необходимо устанавливать цели в области качества ежегодно для соответствующих функций, процессов и уровней и рассматривать результаты их достижения.



Поставщику в качестве целей в области качества необходимо принять как минимум предельный уровень дефектности (если не установлено иное):

- 0 (ноль) ppm в состоянии поставки (на входном контроле ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»);
- 50 ppm при сборке и испытаниях в условиях ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- 1500 ppm в гарантийный период эксплуатации продукции ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

6.3 Планирование изменений

Поставщику необходимо определить необходимость в изменениях СМК и осуществлять эти изменения в плановом порядке.

Поставщику необходимо рассмотреть:

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

7 Поддержка

7.1 Ресурсы

7.1.1 Общие положения

Поставщик должен идентифицировать и предоставить необходимые ресурсы для разработки, поддержания и постоянного улучшения СМК, в том числе, необходимо определить недостающие ресурсы и ресурсы, поставляемые от внешних поставщиков.

7.1.2 Персонал

Поставщик должен идентифицировать и обеспечить наличие необходимого компетентного персонала.

7.1.3 Инфраструктура

Поставщику необходимо идентифицировать, предоставить и поддерживать соответствующую инфраструктуру (например, здания и сооружения, инженерные системы, транспорт и коммуникации).

7.1.3.1 Планирование производства, оснащения и оборудования

Поставщику необходимо идентифицировать и оценивать риски на стадии планирования производства, применять методы по снижению рисков в процессе разработки и улучшения планов производства, оснащения и обеспечения оборудованием с использованием междисциплинарного подхода.

При разработке планировок производственных площадей Поставщик должен осуществлять:

- оптимизацию материального потока, обращения с материалами и использования производственных площадей, добавляющих ценность, включая управление несоответствующей продукцией;



- содействие синхронизации материального потока, если применимо.



Планировки производственных площадей необходимо оценивать на предмет актуальности и адекватности не менее одного раза в три года.

Поставщику необходимо разработать и внедрить методы для оценивания осуществимости изготовления новой продукции или осуществимости новых процессов изготовления. В оценку осуществимости изготовления продукции необходимо включить планирование производственных мощностей. Данные методы должны быть применены для оценивания изменений в существующих процессах изготовления.

Поставщику необходимо поддерживать результативность процесса производства, включая периодическое повторное оценивание рисков, с учетом любых изменений, осуществленных в ходе одобрения процесса производства, с учетом технического обслуживания на основе Плана управления (8.5.1.1) и с учетом верификации рабочих настроек (8.5.1.3).

Оценку осуществимости изготовления продукции и планирования производственных мощностей необходимо включать в анализ со стороны руководства.

7.1.4 Среда для функционирования процессов

Поставщику необходимо определить среду для функционирования процессов как минимум по следующим факторам:

- социальные (например, отсутствие дискриминации, бесконфликтная среда);
- психологические (например, недопущение стрессовых ситуаций, защита от эмоционального истощения);
- физические (например, температура, влажность, шум).



Поставщику необходимо оценивать социальные и психологические факторы, например, путем проведения оценки удовлетворенности персонала с установленной периодичностью.



Для оценки физических факторов, необходимых для функционирования процессов, необходимо:

- определить численные значения физических факторов;



- **определить** порядок и **периодичность** измерений физических факторов;
- определить метод документирования и мониторинга физических факторов;
- определить действия, в случае отклонения фактических физических факторов от установленных;
- обеспечить мониторинг физических факторов.

7.1.4.1 Среда для функционирования процессов. Дополнение

Поставщику необходимо содержать производственное оборудование, помещения, склады в чистоте и порядке.

Поставщику необходимо соблюдать условия хранения продукции, сырья, материалов на складах и в производственных помещениях.



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



В случае нарушения условий хранения Поставщику необходимо разработать и реализовать мероприятия по устранению несоответствий условий хранения.



При организации рабочих мест Поставщику необходимо оптимизировать лишние перемещения, исключить наличие лишних предметов, инструмента, материалов путем применения системы организации рабочих мест согласно методике 5S.

7.1.5 Ресурсы для мониторинга и измерений

7.1.5.1 Общие положения

Поставщику необходимо обеспечить производственный процесс необходимым и достаточным количеством СИ, СК и ИО, пригодными для использования и приемлемыми для конкретных типов деятельности.



Документированная информация свидетельствующая о годности к использованию СИ, СК и ИО должна сохраняться.

7.1.5.1.1 Анализ измерительных систем

Для анализа вариаций измерительных систем, идентифицированных в Планах управления и используемых для контроля СХ готовой продукции и СХ процесса изготовления, Поставщику необходимо проводить статистический анализ измерительных систем.



В случае отсутствия изменений в измерительных системах, изменений в требованиях, установленных в Планах управления, статистический анализ



измерительных систем Поставщику необходимо производить **не менее одного раза в год**.



Статистический анализ измерительных систем, используемых для контроля СХ продукции и процесса производства, необходимо применять в соответствии с СТБ 2450 или актуальной редакцией MSA AIAG.

Поставщику необходимо:

- обеспечить отбор образцов в соответствии с актуальной редакцией СТБ 2450 или MSA AIAG;
- обеспечить показатель сходимости и воспроизводимости измерительной системы $GRR \leq 30\%$.



Поставщику необходимо сохранять документированную информацию, как свидетельство принятия ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» альтернативных методов анализа измерительных систем.

7.1.5.2 Прослеживаемость измерений

Поставщику необходимо организовать и проводить:

- поверку/калибровку СИ и СК через установленные интервалы времени или перед применением СИ и СК по эталонам, имеющим прослеживаемость до международных или национальных эталонов. При отсутствии таких эталонов основу для поверки/калибровки необходимо поддерживать в виде документированной информации;
- идентификацию СИ и СК для определения его статуса. Как минимум идентификация СИ и СК должна содержать уникальный идентификационный номер и дату следующей поверки/калибровки;
- защиту от регулировок, повреждений, износа, которые способны сделать недействительным статус поверки/калибровки СИ и СК и последующие результаты измерений.

В случае признания СИ и СК непригодным для использования, необходимо определить неблагоприятные воздействия на валидированность предыдущих результатов измерений и при необходимости предпринять предупреждающие действия.

7.1.5.2.1 Записи по верификации (калибровке/верификации)



Поставщику необходимо разработать, реализовать и документировать процесс менеджмента записей по верификации (калибровке/поверке) СИ, СК и ИО. Должны сохраняться записи, относящиеся к калибровке/поверке СИ, СК и ИО, которые необходимы для предоставления свидетельств соответствия внутренним требованиям, законодательным и другим обязательным требованиям, а также требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Поставщик должен обеспечить, чтобы деятельность и записи по калибровке/поверке включали следующие данные:

- пересмотры, следующие за техническими изменениями, которые воздействуют на измерительные системы;
- любые выходящие за границы спецификации данные, полученные при калибровке/поверке;
- оценку риска предполагаемого использования продукции, возникшего при выходе за границы спецификации;

- если установлено, что СИ, СК или ИО не подвергались калибровке/поверке в установленные сроки или признаны дефектными во время плановой верификации (калибровки/поверки) документированная информация о валидации предыдущих результатов измерений, полученных с помощью этих СИ, СК или ИО должна сохраняться, включая информацию о последней и следующей дате калибровки эталона;

- уведомление ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», если была отгружена подозрительная продукция или материал.



Поставщику необходимо проводить периодическую верификацию программного обеспечения СИ, СК и ИО, связанного с производством.

7.1.5.3 Требования к лаборатории

7.1.5.3.1 Внутренняя лаборатория



Поставщику необходимо разработать паспорт внутренней лаборатории, либо другой документ, в котором определены:

- область деятельности лаборатории;
- технические процедуры лаборатории;
- компетентность персонала лаборатории;
- перечень используемого измерительного и испытательного оборудования;
- методология верификации измерительных систем.

7.1.5.3.2 Внешняя лаборатория

Если Поставщик использует услуги внешней лаборатории по калибровке/поверке СИ, СК и ИО, то лаборатория должна быть аккредитована на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025 (ISO/IEC 17025).

7.1.6 Знания организации

Поставщику необходимо:

- определить знания, необходимые для функционирования процессов и для достижения соответствия продукции и услуг;
- обеспечить доступность знаний (например, указать местоположение, вид носителя);
- определить порядок доступа к получению дополнительных знаний.

7.2 Компетентность

Поставщику необходимо определить в должностных инструкциях, профессиональных характеристиках либо других документах требуемую компетентность персонала.



Поставщику необходимо сохранять документированную информацию как свидетельство компетентности, например:

- информацию о результатах аттестации персонала;
- информацию об оценке компетентности персонала.



Оценку компетентности персонала необходимо проводить с установленной периодичностью.

7.2.1 Компетентность. Дополнение



Поставщику необходимо документировать процесс для идентификации потребностей в подготовке персонала, включая осведомленность.

В рамках процесса для идентификации потребностей в подготовке персонала Поставщику необходимо:

- определить потребность в подготовке персонала;
- планировать подготовку персонала;
- обеспечить подготовку персонала;
- обеспечить требуемую квалификацию персонала для выполнения особых/специфических заданий.

7.2.2 Компетентность. Подготовка на рабочих местах



Поставщику необходимо обеспечить:

- знание персоналом (в том числе, работающим по контракту, найму) на рабочих местах внутренних требований, законодательных и других обязательных требований, а также требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- ознакомление персонала (в том числе, работающих по контракту, найму) с конструкторской и технологической документацией по выполняемой работе и изменениями к ней;
- ознакомление персонала (в том числе, работающих по контракту, найму) с внутренними требованиями, законодательными требованиями и требованиями, влияющими на соответствие требованиям к качеству;
- ознакомление персонала (в том числе, работающих по контракту, найму) с последствиями несоответствий требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

7.2.3 Компетентность внутренних аудиторов



Поставщику необходимо документировать процесс верификации того, что внутренние аудиторы, осуществляющие анализ и оценку его деятельности, являются компетентными.

Поставщику необходимо определить необходимое и достаточное количество внутренних аудиторов СМК, процессов изготовления, продукции.



Фактическое количество действующих внутренних аудиторов СМК, процессов изготовления, продукции необходимо поддерживать в виде Перечня.



Для внутренних аудиторов СМК, процессов изготовления, продукции необходимо установить минимальную компетентность и минимальное количество проводимых аудитов в течение года.

Аудиторы СМК должны демонстрировать следующую минимальную компетентность:

- понимание процессного подхода к аудиту в автомобилестроении, включая мышление на основе рисков;

- понимание специфических требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- понимание применимых требований СТБ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требований соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001, относящихся к области аудита;
- понимание применимых основных инструментов, относящихся к области аудита.

Аудиторы процесса изготовления должны демонстрировать понимание технических областей, связанных с аудируемым процессом изготовления, включая анализ рисков процесса (PFMEA), понимание принципов разработки планов управления.

Аудиторы продукции должны демонстрировать компетентность в понимании требований к продукции и использовании соответствующих СИ, СК для верификации соответствия продукции.

В случае отсутствия внутренних аудиторов Поставщику необходимо передать на аутсорсинг процесс анализа и оценивания своей деятельности.

7.2.4 Компетентность аудиторов второй стороны

Поставщику необходимо обеспечить, чтобы аудиторы второй стороны демонстрировали следующую минимальную компетентность:

- понимание процессного подхода в автомобилестроении, включая мышление на основе рисков;
- понимание требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- понимание применимых требований СТБ ISO 9001 / ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требований соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001 и СТБ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949, относящихся к области аудита;
- понимание процессов изготовления, подвергающихся аудиту;
- понимание принципов планирования, проведения, подготовки отчетов, завершения аудита;



- понимание как минимум следующих методик: APQP, FMEA, SPC, MSA, PPAP, 8D;



- понимание принципов разработки планов управления.

В качестве аудиторов второй стороны необходимо привлекать аудиторов:

- с документально подтвержденной компетентностью;
- имеющих стаж работы в области автомобилестроения/машиностроения



не менее трех лет.

7.3 Осведомленность

Поставщику необходимо обеспечить соответствующую осведомленность персонала как минимум о:

- Политике в области качества;
- целях в области качества;

- должностных обязанностях, связанных с его деятельностью;
- влиянии его деятельности на функционирование СМК;
- последствиях его деятельности при несоблюдении требований СМК.



Поставщику необходимо ознакомить с требованиями настоящего Руководства под подпись как минимум представителя Потребителя и руководителя, ответственного за менеджмент качества (руководителя службы, ответственной за СМК).



7.3.1 Осведомленность. Дополнение



Поставщику необходимо проводить оценку осведомленности персонала с установленной периодичностью и поддерживать документированную информацию, демонстрирующую осведомленность персонала.

7.3.2 Мотивация и наделение сотрудников полномочиями



Поставщику необходимо документировать процесс по мотивации персонала к достижению целей в области качества, осуществлять постоянные улучшения и создавать среду для содействия инновациям. Данный процесс должен включать распространение осведомленности в области качества и технологий по всей организации.

7.4 Коммуникации

Поставщику необходимо определить внутренние и внешние коммуникации достаточные для результативного функционирования СМК.



Поставщику необходимо задокументировать коммуникации, включая, «как», «с кем», «о чем», «когда» будут осуществляться коммуникации, и «кто» их будет осуществлять.

7.5 Документированная информация

7.5.1 Общие положения



Поставщику необходимо определить объем документированной информации достаточный для результативного функционирования СМК и соответствия ее всем необходимым требованиям, включая требования настоящего Руководства и специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

7.5.1.1 Документация системы менеджмента качества



Поставщику необходимо разработать Руководство по качеству, которое должно включать как минимум:

- область применения СМК, включая любые исключения и их обоснование;
- документированные процессы, установленные СМК;
- последовательность и взаимодействие процессов, включая аутсорсинговые процессы и действия по их управлению;

- матрицу (либо другой документ), отражающую специфические требования потребителей, в том числе ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».



Поставщику по требованию ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», в том числе при проведении аудита второй стороной, необходимо предъявлять **актуальную версию Руководства по качеству.**

7.5.2 Создание и обновление

Поставщику необходимо обеспечить документированную информацию как минимум следующими атрибутами:

- идентификация и описание (наименование, обозначение, дата, автор);
- формат (редакция, язык написания, версия программного обеспечения);
- носитель (бумажная или электронная версия).

Поставщику необходимо анализировать и одобрять документированную информацию СМК при ее создании и обновлении на предмет актуальности и адекватности.

7.5.3 Управление документированной информацией

7.5.3.1 Поставщику необходимо обеспечить соответствующий доступ, приемлемость и адекватную защиту документированной информации.

7.5.3.2 При управлении документированной информацией Поставщику необходимо обеспечить распределение, доступ, хранение, размещение, восстановление, использование, защиту от непреднамеренных исправлений, управление изменениями документированной информации.



Документированная информация Поставщика должна быть разборчива и быть доступна на русском языке.



Поставщику необходимо идентифицировать и управлять документированной информацией внешнего происхождения, включая настоящее Руководство.

Документированная информация должна быть защищена от непреднамеренных исправлений.

7.5.3.2.1 Сохранение записей



Поставщику необходимо определить и задокументировать процесс сохранения записей.



В течение периода производства продукции и ее сервисного обслуживания Поставщиком или организацией (сервисным центром), уполномоченной Поставщиком, а также в течение года после снятия продукции с производства и прекращения ее сервисного обслуживания, Поставщику необходимо сохранять в восстанавливаемом формате следующую документированную информацию:



- записи контроля продукции и действий по реагированию на отклонения от установленных требований;
- записи по одобрению процесса производства (PPAP);
- записи по инструментальной оснастке, включая техническое обслуживание и принадлежность;
- записи о проектировании продукции и процесса;
- заказы на закупку или контракты и дополнения к ним.

7.5.3.2.2 Технические спецификации



Поставщику необходимо документировать процесс, описывающий анализ и планирование действий, распределение и внедрение всех технических стандартов/спецификаций ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», включающий:



- сохранение записей о дате внедрения в производство изменений;
- планирование и актуализацию документов, если предполагается изменение;



- завершение анализа и планирование действий в течение 10 рабочих дней с момента получения уведомления об изменениях.

8 Операционная деятельность

8.1 Планирование и управление деятельностью

Поставщику необходимо осуществлять деятельность по планированию, разработке, обеспечению ресурсами, управлению процессами, определенными в соответствии с 4.4 и влияющими на производство продукции в соответствии со специфическими требованиями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Поставщику необходимо определить:

- требования к продукции;
- процессы, обеспечивающие производство продукции и требования к ним;
- требования к приемке продукции;
- необходимые ресурсы;
- средства управления процессами;
- процессы, переданные на аутсорсинг, и обеспечить управление ими;
- состав документированной информации достаточный для управления процессами.

Поставщик должен управлять запланированными изменениями, анализировать последствия незапланированных изменений, предпринимая при необходимости действия по исключению/смягчению любых негативных последствий.

8.1.1 Планирование и управление деятельностью. Дополнение

Поставщику необходимо планировать производственную деятельность с целью обеспечения выпуска серийной продукции запланированного качества, соответствующей требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».



- Планирование производственной деятельности должно учитывать:
- требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к продукции и технические спецификации;
 - требования к логистике;
 - анализ возможности изготовления продукции в действующих производственных условиях;
 - планирование проектирования и разработки продукции в рамках APQP-проектов;
 - критерии приемки продукции.

8.1.2 Конфиденциальность



Поставщику необходимо обеспечить конфиденциальность информации, полученной от ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», и ограничить доступ к ней третьим лицам.

8.2 Требования к продукции и услугам

8.2.1 Коммуникация с потребителем



- Поставщику необходимо определить:
- порядок предоставления информации, относящейся к продукции;
 - порядок управления договорами (контрактами), заключаемыми с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», включая изменения к ним;
 - порядок рассмотрения претензий по поставляемой продукции;
 - действия в непредвиденных ситуациях для выполнения плана поставок продукции в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

8.2.1.1 Коммуникация с потребителем. Дополнение



Коммуникации с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» в устной и/или письменной форме должны осуществляться на русском языке, если иное не установлено в договоре поставки.

8.2.2 Определение требований к продукции и услугам



Поставщику необходимо оценить возможности выполнения специфических требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», законодательных и других обязательных требований, предъявляемых к продукции, планируемой к поставке в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

8.2.2.1 Определение требований к продукции и услугам. Дополнение

Поставщику по отношению к продукции, поставляемой в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», необходимо идентифицировать и обеспечить соблюдение как минимум всех законодательных и обязательных требований, требований безопасности и требований к окружающей среде в процессе закупки, хранения, обращения, переработки, утилизации или уничтожения материалов.

8.2.3 Анализ требований к продукции и услугам

8.2.3.1 Поставщику до начала поставок продукции в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» необходимо провести анализ осуществимости выполнения всех требований,   предъявляемых к продукции, включая специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», требования к поставке продукции и деятельность после поставки продукции, законодательные и другие обязательные требования. Документированную информацию, свидетельствующую о проведении анализа всех требований, предъявляемых к продукции, включая специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», законодательные и другие обязательные требования необходимо сохранять.

Поставщику необходимо убедиться в том, что все требования, предъявляемые к продукции, понятны, учтены и могут быть реализованы.

Поставщику необходимо 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

 Поставщику необходимо **сохранять документальное свидетельство** о разрешении ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» не выполнять определенные требования по отношению к продукции.

8.2.3.1.2 Специальные характеристики, назначенные потребителем

 Поставщику необходимо для СХ, определенных ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» применять следующие обозначения:

- СХ конструкции и процессов ее производства, связанные с безопасностью продукции (в том числе законодательные и другие обязательные требования к продукции), установленные в спецификациях, идентифицируются в соответствии с таблицей 2;

- СХ конструкции и процессов ее производства, связанные с функциональностью продукции, идентифицируются в соответствии с таблицей 3.

Таблица 2 – Обозначение регламентируемых специальных характеристик



Обозначение регламентируемых СХ	Описание регламентируемых СХ
!RD	Регламентируемая СХ конструкции
!RP	Регламентируемая СХ процесса производства

Таблица 3– Обозначение функциональных специальных характеристик



Обозначение функциональных СХ	Описание функциональных СХ
!FD	Функциональная СХ конструкции
!FP	Функциональная СХ процесса производства

Примечания

1 Каждой идентифицированной СХ присваивается уникальный порядковый номер (например, !RD1, !RD2, !RD3 или !FD1, !FD2, !FD3).

2 Если по результатам проведения PFMEA на одну СХ конструкции !RD (!FD) идентифицировано более одной СХ процесса !RP (!FP), то каждой такой идентифицированной СХ процесса присваивается уникальный порядковый номер (например, !RP1.1, !RP1.2, !RP1.3 или !FP1.1, !FP1.2, !FP1.3)

Поставщику необходимо документировать одобрение и обеспечивать управление СХ в соответствии с требованиями настоящего Руководства.

8.2.3.1.3 Осуществимость изготовления организацией



Поставщику до заключения с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» договора поставки необходимо провести анализ осуществимости изготовления продукции, соответствующей требованиям, и в требуемые сроки.



8.2.3.2 Документированную информацию по результатам анализа осуществимости изготовления и новых требованиях к продукции необходимо сохранять.

8.2.4 Изменения требований к продукции и услугам



Поставщику необходимо документировать любые изменения требований к продукции, а также обеспечить соответствующую осведомленность необходимого персонала об изменениях требований к продукции.

8.3 Проектирование и разработка продукции и услуг

8.3.1 Общие положения



Поставщику необходимо разработать, документировать, реализовать и поддерживать процесс проектирования и разработки.

**8.3.1.1 Проектирование и разработка продукции и услуг. Дополнение**

Поставщику необходимо применять методику FMEA при проектировании и разработке продукции и процессов изготовления с целью предупреждения несоответствий/отказов.

**8.3.2 Планирование проектирования и разработки**

Поставщику необходимо осуществлять планирование проектирования и разработки, включающее определение:

- этапов работ;
- деятельности по верификации и валидации проектирования и разработки;
- ответственных исполнителей;
- сроков завершения работ.

8.3.2.1 Планирование проектирования и разработки. Дополнение

Поставщику необходимо использовать междисциплинарный подход в ходе процесса проектирования и разработки при:

- реализации перспективного планирования качества (APQP) при проектировании и разработке новой продукции, процессов изготовления продукции, а также при внесении изменений в действующую конструкцию или процесс, согласно актуальной версии переведенной на русский язык методики APQP AIAG;
- рассмотрении альтернативных проектных решений конструкции продукции или процесса ее изготовления;
- разработке, анализе и планировании действий по результатам анализа рисков проектирования продукции (DFMEA), действий по снижению потенциальных рисков;
- разработке, анализе и планировании действий по результатам анализа рисков процесса изготовления продукции (PFMEA), Карт потоков процесса, Планов управления, Рабочих инструкций.

8.3.2.2 Навыки проектирования продукции

Поставщику необходимо определить:

- персонал, осуществляющий проектирование;
- инструменты и техники, применяемые при проектировании.



Поставщику необходимо проводить оценку компетентности персонала, осуществляющего проектирование не менее одного раза в год.

8.3.2.3 Разработка продукции со встроенным программным обеспечением

Поставщик должен гарантировать качество продукции с самостоятельно разработанным встроенным программным обеспечением. Поставщику необходимо разработать методологию оценки разработанного им программного обеспечения, учитывающую как минимум:

- пригодность программного обеспечения;
- условия эксплуатации программного обеспечения;

- параметры среды, в которой будет функционировать программное обеспечение;

- известные случаи сбоев программного обеспечения.



Поставщику необходимо сохранять документированную информацию о возможностях самооценки разработанного программного обеспечения.



Процесс разработки программного обеспечения необходимо периодически подвергать внутреннему аудиту.

8.3.3 Входы проектирования и разработки

Для определения важных требований к продукции Поставщику необходимо рассмотреть:

- функциональные требования и требования к пригодности продукции;
- предыдущий опыт разработки аналогичной продукции;
- законодательные и другие обязательные требования;



- стандарты или своды практик, которые Поставщик обязался выполнять;
- требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», законодательные и другие обязательные требования;
- потенциальные последствия отказов продукции, обусловленных характером ее использования.

Входы проектирования и разработки должны быть адекватными, полными и непротиворечивыми.



Конфликты во входах проектирования должны быть разрешены.

Поставщику необходимо сохранять документированную информацию о входах проектирования.

8.3.3.1 Вход проектирования продукции



Поставщику необходимо идентифицировать, документировать, анализировать и планировать требования к входам проектирования продукции.



Поставщику необходимо обеспечить, чтобы входы проектирования продукции содержали как минимум:

- характеристики продукции;
- СХ, идентифицированные Поставщиком и ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (при их наличии);
- требования к ограничениям и взаимодействию;
- требования к идентификации, прослеживаемости и упаковке (если применимо);
- результаты анализа разработок организаций (предприятий), выпускающих аналогичную продукцию;
- результаты рассмотрения проектных альтернатив;
- информацию по проектированию и разработке аналогичной продукции;
- оценку рисков с учетом входных требований и способностей по снижению/менеджменту рисков, включая анализ осуществимости;

- заданные значения соответствия продукции 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 «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» законодательные и другие обязательные требования, если они предоставлены;

- функциональные и эксплуатационные требования, установленные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;

- требования к встроенному программному обеспечению, при его наличии.

8.3.3.2 Вход проектирования процесса изготовления



Поставщику необходимо идентифицировать, документировать, анализировать и планировать требования к входам проектирования процесса изготовления, включая как минимум:

- выходные данные проектирования продукции;
- СХ, идентифицированные Поставщиком и ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (при их наличии);
- задания по производительности, возможностям процесса, распределению времени и затратам;
- рассмотрение альтернативных технологий изготовления;
- требования, установленные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- информацию о предыдущих разработках;
- информацию о материалах, которые ранее не применялись в процессе изготовления;
- эргономические требования к продукции;
- анализ рисков процессов изготовления (PFMEA) аналогичной ранее разрабатываемой продукции;
- информацию о необходимости проектирования специальной оснастки и инструментов для осуществления процесса изготовления и сборки.

Проектирование процесса изготовления должно включать использование методов защиты от ошибок с учетом рисков.

8.3.3.3 Специальные характеристики



Поставщику необходимо обеспечить управление СХ, в том числе, идентифицированными ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», включая:

- идентификацию СХ, и их обозначение в документации (конструкторской и технологической документации, документах РРАР) в соответствии с таблицами 2 и 3. Если Поставщик для обозначения СХ использует символы, отличные от представленных в таблицах 2 и 3,

необходимо предоставить переводную таблицу, обеспечивающую преамбленность в обозначении СХ;

- разработку планов управления СХ;
- мониторинг СХ;
- реализацию многодисциплинарного подхода.

Поставщику для идентификации СХ конструкции и процесса рекомендуется использовать СТБ 1506 или методику FMEA AIAG VDA.

8.3.4 Средства управления проектированием и разработкой

Поставщику необходимо управлять процессом проектирования и разработки, включая:

- планирование, в том числе промежуточных этапов проектирования и разработки, определение конечного результата проектирования и разработки;
- обеспечение соответствия выходов проектирования и разработки входным требованиям;
- верификацию и валидацию проектирования и разработки.



Поставщику необходимо сохранять документированную информацию по результатам управления проектированием и разработкой.

8.3.4.1 Мониторинг

Поставщику необходимо осуществлять мониторинг проектирования и разработки на установленных стадиях.

8.3.4.2 Валидация проектирования и разработки



Поставщику необходимо проводить валидацию проектирования и разработки в соответствии с требованиями государственных, отраслевых стандартов и требованиями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

8.3.4.3 Программа прототипа

Поставщику необходимо иметь программу прототипа (опытный образец) и План управления.

Поставщику при создании прототипа (опытного образца) необходимо использовать такие же материалы, оборудование, оснастку, технологии, как и при серийном производстве продукции.

8.3.4.4 Процесс одобрения продукции

8.3.4.4.1 Порядок реализации процедуры одобрения производства продукции



Процедура одобрения производства (РРАР) должна осуществляться в соответствии с требованиями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», изложенными в настоящем Руководстве.

Одобрению подвергается процесс производства серийно выпускаемой продукции Поставщика, поставляемой в ОАО «МАЗ» - управляющая компания

холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», путем рассмотрения документов (папки РРАР) для оценки потенциальной возможности выпуска продукции установленного качества и в установленные сроки.

Реализация процедуры одобрения производства продукции (РРАР) состоит из следующих этапов:

- инициирование процедуры одобрения производства (РРАР) (8.3.4.4.2);
- формирование, согласование и утверждение Перечня специальных характеристик (приложение В) (8.3.4.4.3);
- назначение уровня представления и состава свидетельств (документов и образцов (при необходимости)) одобрения производства продукции (далее - свидетельств РРАР) (8.3.4.4.4);
- предоставление свидетельств РРАР;
- одобрение свидетельств РРАР (8.3.4.4.5);.

Алгоритм реализации процедуры одобрения производства (РРАР) представлен в приложении Г.

Коммуникации в рамках реализации процедуры одобрения производства (РРАР) осуществляются с заместителем генерального директора ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» - директором по качеству по электронной почте usmk@maz.by (с уведомлением о прочтении).



8.3.4.4.2 Инициирование процедуры одобрения производства

Первичная процедура одобрения производства (РРАР) осуществляется в случаях:

- увеличения дефектности продукции Поставщика (приемлемый уровень дефектности продукции установлен в приложении «Качество и приемка товара, гарантии и ответственность Сторон» к договору поставки);
- применения продукции Поставщика при проектировании и производстве продукции ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на производственной площадке, СМК которой сертифицирована на соответствие требованиям СТБ 16949.

Повторно процедура одобрения производства (РРАР) осуществляется, если:

- выявлены существенные несоответствия в предоставленных Поставщиком свидетельствах одобрения требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (таблица 7);
- окончен срок одобрения производства продукции и увеличилась дефектность;
- произошли изменения в конструкции продукции и/или процессах ее производства, влияющие на соответствие продукции законодательным и другим обязательным требованиям.

Если процедуру одобрения производства (РРАР) инициирует Поставщик, то необходимо направить в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на электронную почту usmk@maz.by (с уведомлением о прочтении) соответствующий запрос.



В течение **10 рабочих дней** ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» рассматривает запрос Поставщика и принимает решение о целесообразности прохождения Поставщиком процедуры одобрения производства (РРАР) с последующим информированием Поставщика о принятом решении на адрес электронной почты Поставщика, с которой пришел запрос.

Причинами отказа Поставщику в прохождении процедуры одобрения производства (РРАР) являются:

- вывод из конструкторской документации ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» продукции Поставщика;
- снятие продукции с производства;
- замена Поставщика.

Если ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» инициирует процедуру одобрения производства (РРАР), Поставщик получает с электронной почты **usmk@maz.by** (с уведомлением о прочтении) соответствующий запрос с указанием причины прохождения Поставщиком процедуры одобрения производства (РРАР).

8.3.4.4.3 Формирование и согласование Перечня специальных характеристик



Если проектирование и разработку конструкции осуществляет ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», то Поставщику направляется утвержденный ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» Перечень специальных характеристик (приложение В.1) (согласование Поставщиком Перечня специальных характеристик не требуется).

Если проектирование и разработку конструкции осуществляет Поставщик, то ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» идентифицирует специфические требования к конструкции/продукции и направляет их Поставщику.

Специфические требования к конструкции/продукции ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» идентифицирует на основании технической документации на продукцию (имеющейся или запрашиваемой у Поставщика), информации о дефектности продукции Поставщика и другой информации. Если ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» не идентифицировало специфические требования к конструкции/продукции, Поставщик получает соответствующее сообщение от ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и далее самостоятельно идентифицирует специальные характеристики при проведении DFMEA и PFMEA, которые отражает в Реестре специальных характеристик (приложение Д) (Перечень специальных характеристик Поставщик не формирует).



В течение **10 рабочих дней** после полученных от ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» специфических

требований Поставщик:

- формирует Перечень специальных характеристик (приложение В.2);
- направляет на согласование в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на электронную почту usmk@maz.by (с уведомлением о прочтении) утвержденный со своей стороны Перечень специальных характеристик.



В течение **10 рабочих дней** после получения от Поставщика утвержденного Перечня специальных характеристик ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» анализирует Перечень специальных характеристик и принимает решение о его согласовании.

В случае принятия положительного решения ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» направляет Поставщику согласованный Перечень специальных характеристик для проведения дальнейших работ по разработке и предоставлению свидетельств одобрения (8.3.4.4.5) в соответствии с назначенным ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» уровнем представления (таблицы 4-6).

В случае принятия отрицательного решения ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» направляет Поставщику Перечень специальных характеристик на доработку с указанием выявленных несоответствий.



Перечень специальных характеристик пересматривается в случае проведения повторной процедуры одобрения процесса производства, при увеличении уровня дефектности или изменении конструкции.



8.3.4.4 Уровни представления и состав комплекта свидетельств одобрения производства продукции

В ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» установлено пять уровней представления свидетельств одобрения производства (РРАР). Критерии для назначения ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» уровня представления свидетельств одобрения производства (РРАР) представлены таблице 4.

Таблица 4 – Критерии и уровни представления свидетельств одобрения производства

Уровень представления	Критерии определения уровня представления
1	2
I	- Поставщики, которым присвоена первая или вторая категории оценки (согласно СТП СМК 8.4.0-06); - за последний отчетный год отсутствует дефектность продукции, производство которой одобряется; - СМК Поставщика сертифицирована на соответствие требованиям СТЬ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001 или СТЬ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949

Окончание таблицы 4

1	2
II	- Поставщики, которым присвоена третья категории оценки (согласно СТП СМК 8.4.0-06); - за последний год отсутствует дефектность продукции, производство которой одобряется; - СМК Поставщика сертифицирована на соответствие требованиям СТВ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001 или СТВ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949
III	- Поставщики, которым присвоена первая, вторая или третья категории оценки (согласно СТП СМК 8.4.0-06); - за последний отчетный год дефектность продукции, производство которой одобряется, выше приемлемой (уровень дефектности продукции установлен в приложении «Качество и приемка товара, гарантии и ответственность Сторон» к договору поставки), либо за последний год наблюдается рост дефектности продукции в пределах приемлемой; - СМК Поставщика сертифицирована на соответствие требованиям СТВ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001 или СТВ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949; - Поставщик впервые проходит процедуру одобрения, либо устраняет несоответствия, выявленные при первичном предоставлении папки РРАР
IV	- Поставщики, которым присвоена первая, вторая или третья категория оценки (согласно СТП СМК 8.4.0-06); - проводится повторная процедура одобрения продукции, у которой уровень дефектности за последний год выше приемлемого, либо за последний год наблюдается рост дефектности аналогичной продукции; - СМК Поставщика сертифицирована на соответствие требованиям СТВ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001 или СТВ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949
V	- Поставщики, которым присвоена первая, вторая или третья категория оценки согласно СТП СМК 8.4.0-06; - СМК Поставщика сертифицирована на соответствие требованиям СТВ ISO 9001/ГОСТ Р ИСО 9001/ISO 9001 или требованиям соответствующего национального стандарта идентичного ISO 9001 или СТВ 16949/ГОСТ Р 58139/IATF 16949; - проводится повторная процедура одобрения производства уровень дефектности которой за последние три года имеет отрицательный тренд, либо за последние три года наблюдается отрицательный тренд дефектности по аналогичной продукции

Для поставщика, впервые проходящего процедуру РРАР/устраняющего несоответствия, выявленные при первичном прохождении процедуры РРАР/имеющего рост дефектности применяется третий уровень представления свидетельств РРАР.

ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» информирует Поставщика о назначенном уровне представления свидетельств одобрения производства (РРАР) при направлении Поставщику утвержденного (согласованного) ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» Перечня специальных характеристик.

Состав свидетельств одобрения производства (РРАР) в зависимости от уровня представления представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Уровни представления и состав свидетельств одобрения производства

Уровень представления	Состав свидетельств одобрения
1	2
I	1. Заявка на одобрении производства продукции (далее – заявка PSW) (приложение Е). 2. Отчет о согласовании внешнего вида продукции (для продукции Поставщика, определяющей внешний вид готовой продукции ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»)
II	1. Заявка PSW. 2. Ограниченный набор свидетельств PPAP согласно таблице 6
III	1. Заявка PSW. 2. Полный набор свидетельств PPAP согласно таблице 6
IV	1. Заявка PSW. 2. Свидетельства PPAP, определенные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», как необходимые для представления, согласно таблице 6
V	1. Заявка PSW. 2. Полный набор свидетельств PPAP согласно таблице 6, проверенных ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на месте производства продукции Поставщика (демонстрируется при аудите второй стороной)

Требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к сохранению и представлению свидетельств одобрения производства (PPAP) Поставщиком представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Требования к сохранению и предоставлению свидетельств одобрения производства в зависимости от уровня предоставления

Свидетельство одобрения	Уровни представления				
	I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6
1. Заявка на одобрение (приложение Е)	П	П	П	П	П
2. Перечень специальных характеристик (приложение В)	С	С	П	П	С
3. Проектные данные и КД	С	П	П	П	С
4. Документация по техническим изменениям (при наличии)	С	П	П	П	С
5. FMEA конструкции (протокол DFMEA)	С	С	П	П	С
6. Карта потока процесса	С	С	П	П	С
7. FMEA процесса (протокол PFMEA)	С	С	П	П	С
8. Реестр специальных характеристик (приложение Д)	С	С	П	П	С
9. План управления	С	С	П	П	С
10. Результаты исследования MSA	С	С	П	П	С
11. Результаты измерения геометрических величин продукции	С	П	П	П	С
12. Результаты испытаний на пригодность, технических характеристик, материалов	С	П	П	П	С
13. Результаты статистического исследования процессов на стабильность и воспроизводимость (SPC), включая контрольные карты	С	С	П	П	С

Окончание таблицы 6

1	2	3	4	5	6
14. Документы, подтверждающие компетентность специализированной лаборатории	С	П	П	П	С
15. Отчет о согласовании внешнего вида продукции (по запросу)	П	П	П	П	С
16. Контрольный образец продукции (по запросу)	С	С	С	П	С
17. Перечень средств измерения и контроля, указанных в плане управления	С	С	П	П	С
18. Перечень одобренных поставщиков	С	П	П	П	С
Примечания: С – сохранять свидетельства одобрения на производственных участках, и обеспечить доступность для потребителя по его требованию; П – представить назначенному ответственному должностному лицу потребителя и сохранить свидетельства одобрения на производственных участках					

Поставщику необходимо использовать формы свидетельств (документов) РРАР в соответствии с актуальной редакцией методики РРАР AIAG, СТБ 1506 (методики FMEA AIAG VDA), СТБ 2450 (методики MSA AIAG), СТБ 1505 (методики SPC AIAG), если иное не установлено.

 Требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к свидетельствам одобрения производства (РРАР) представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к свидетельствам одобрения производства

Свидетельство одобрения	Особые требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»
1	2
Заявка PSW	Форма заявки PSW приведена в приложении Е
Перечень специальных характеристик	Формы Перечня специальных характеристик приведена в приложении В
Проектные данные и конструкторская документация	На проектной документации (например, 2D чертежах), если применимо, должны быть нанесены СХ конструкции (обозначение СХ согласно таблицам 2 и 3)
Документация по техническим изменениям (при наличии)	Должна быть предоставлена история изменений по следующей проектной документации, если применимо: - головной и/или сборочный чертежи; - технические условия; - технические требования к материалам
FMEA конструкции (Протокол DFMEA)	Протокол DFMEA разрабатывается с учетом СТБ 1506, методики FMEA AIAG VDA. В Протоколе DFMEA необходимо: - оценить и проанализировать последствия отказов для СХ, идентифицированных ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»; - оценить отказы конструкции (виды, причины и последствия);

Продолжение таблицы 7

1	2
	- рассмотреть риски для внутреннего потребителя, потребителя, осуществляющего сборку, конечного потребителя; - учесть отказы конструкции аналогичной продукции, имеющей проблемы с качеством; В Протоколе DFMEA должны содержаться меры по устранению/смягчению последствий отказа (СО), сокращению возникновения (В) причины отказа, увеличению способности обнаружения (О) причины или вида отказа, если значимость (З) последствий отказа 9-10 и/или приоритет действий (ПД) «Б» (Большой). Пересмотр DFMEA осуществляется в случае: - получения от ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» претензий по качеству продукции; - возвратов продукции; - выявления несоответствий составных частей продукции; - нерезультативности мероприятий, направленных на устранение причин возникновения дефектов продукции; - изменения конструкции.  Оценку адекватности Протокола DFMEA необходимо проводить не реже одного раза в год.  Оценка адекватности Протокола DFMEA должна быть подтверждена документально
Карта потока процесса	Карта (диаграмма) потока процесса разрабатывается с учетом СТБ 1506, методики FMEA AIAG VDA. Карта потока процесса должна содержать: - название, обозначение и последовательность операций (переходов) изготовления продукции, включая входной контроль, перемещение, складирование; - оборудование для каждой операции (перехода); - параметры, подлежащие контролю. Операции (переходы), на которых формируются СХ, в Карте потока процесса должны быть идентифицированы символами согласно таблицам 2 и 3
FMEA процесса (Протокол PFMEA)	Протокол PFMEA разрабатывается с учетом СТБ 1506, методики FMEA AIAG VDA. Как минимум в Протоколе PFMEA необходимо: - оценить последствия отказов всех операций карты (диаграммы) потока процесса; - рассмотреть последствия отказов для внутреннего потребителя, потребителя, осуществляющего сборку, конечного потребителя; - рассмотреть 4 элемента, влияющих на процесс: персонал, оборудование, материалы, окружающая среда; - оценить и проанализировать последствия отказов операций, формирующих СХ, идентифицированные

Продолжение таблицы 7

1	2
	ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (в соответствии с Перечнем специальных характеристик). В Протоколе PFMEA должны содержаться меры по устранению/смягчению последствий отказа (СО), сокращению возникновения (В) причины отказа, увеличению способности обнаружения (О) причины или вида отказа, если значимость (З) последствий отказа 9-10 и/или приоритет действий (ПД) «Б» (Большой). Пересмотр PFMEA осуществляется в случае: - получения от ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» претензий по качеству продукции; - возвратов продукции; - выявления несоответствий составных частей продукции; - нерезультативности мероприятий, направленных на устранение причин возникновения дефектов продукции; - исправления (переделки) продукции; - изменения DFMEA.  Оценку адекватности Протокола PFMEA необходимо проводить не реже одного раза в год  Оценка адекватности Протокола PFMEA должна быть подтверждена документально
Реестр специальных характеристик	Реестр специальных характеристик должен содержать СХ идентифицированные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» в Перечне специальных характеристик. Форма Реестра специальных характеристик приведена в приложении Д. В Реестре специальных характеристик должно быть продемонстрировано, как СХ процесса обеспечивают СХ конструкции
План управления	План управления разрабатывается с учетом последней версии методики APQP AIAG (переведенной на русский язык) и 8.5.1.1
Результаты MSA	Исследование MSA проводится в соответствии с 7.1.5.1.1, СТБ 2450, методики MSA AIAG
Результаты измерений продукции	Результаты измерений должны содержать действительные результаты измерений всех геометрических размеров (указанных в головном и/или сборочном чертежах продукции, кроме справочных), которые проверяются на контрольных операциях и указанные в Плане управления, включая размеры, идентифицированные как СХ. Информация по результатам измерений оформляется с учетом последней версии методики PPAP AIAG

Продолжение таблицы 7

1	2
Результаты испытаний на пригодность, технических характеристик	Предоставляются результаты испытаний (предварительных, приемочных, квалификационных и др.) технических характеристик (включая СХ) продукции и материалов, если это указано в КД или в Плане управления. Предоставляется информация о лаборатории, в которой были выполнены испытания. Отчет по испытаниям составляется с учетом последней версии методики PPAP AIAG
Результаты статистического исследования процессов на стабильность и воспроизводимость (SPC), включая контрольные карты	Статистическое исследование процессов производства осуществляется с учетом СТБ 1505, методики SPC AIAG. Значения индексов воспроизводимости стабильных процессов C_p, C_{pk} по СХ должны быть $\geq 1,33$.  Статистическое исследование процессов должно быть проведено <u>за период не позднее трех последних месяцев</u>, предшествующих началу процедуры одобрения. Стабильность процесса производства подтверждается на основании не менее 100 последовательных результатов измерений по количественному признаку и 200 последовательных измерений по качественному признаку
Документы, подтверждающие компетентность специализированной лаборатории	Для внутренней лаборатории предоставляется Паспорт лаборатории. Для внешней лаборатории предоставляется аттестат аккредитации. Предоставляются документы по лабораториям, осуществляющим поверку и испытания. Требования к специализированной лаборатории излагаются в 7.1.5.3
Отчет о согласовании внешнего вида продукции (AAR) (при необходимости)	Отчет о согласовании внешнего вида разрабатывается с учетом последней версии методики PPAP AIAG
Контрольный образец продукции (по запросу для IV уровня представления)	Контрольный образец продукции предоставляется Поставщиком по согласованию с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»
Перечень средств измерений и контроля	Необходимо предоставить перечень СИ и СК, применявшихся для измерения характеристик продукции, указанных в Плане управления и применявшихся при измерении характеристик продукции. Для СИ и СК, используемых для управления СХ, должна быть указана их принадлежность к идентифицированным СХ (из Реестра специальных характеристик). Рекомендуется указывать для СИ, СК дату последней/последующей поверки/калибровки с указанием межповерочного интервала
Перечень одобренных поставщиков	Перечень одобренных поставщиков должен содержать информацию о: - действующей СМК поставщика; - сроках действия сертификата соответствия СМК; - продукции, закупаемой у поставщика

Окончание таблицы 7

 	Свидетельства РРАР должны быть актуальны (разработаны/актуализированы в течение предшествующего года от даты указанной в уведомлении о процедуре одобрения производства/даты окончания одобрения) либо с документально подтвержденной адекватностью, если не указано иное
--	---

8.3.4.4.5 Предоставление и одобрение свидетельств одобрения производства продукции

В соответствии с назначенным ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» уровнем представления Поставщик формирует полный комплект свидетельств одобрения производства (РРАР) (таблица 6) с учетом требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (таблица 7) и направляет его в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на электронную почту usmk@maz.by (с уведомлением о прочтении) на одобрение.

 Срок предоставления Поставщиком свидетельств РРАР на одобрение не должен превышать **20 рабочих дней** после получения Поставщиком утвержденного (согласованного) ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» Перечня специальных характеристик (приложение В) и/или сообщения о назначенном уровне представления свидетельств РРАР.

 В течение **20 рабочих дней** после предоставления Поставщиком полного комплекта свидетельств ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» принимает решение о присвоении статуса одобрения свидетельствам одобрения производства (РРАР) в соответствии с таблицей 8.

В процессе рассмотрения свидетельств одобрения производства (РРАР) ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» вправе запросить у Поставщика дополнительную информацию, касающуюся одобрения производства продукции Поставщика.

Таблица 8 - Критерии присвоения статуса одобрения

Статус одобрения	Срок одобрения	Критерии присвоения статуса одобрения
1	2	3
Одобрено	Бессрочно	1. Все свидетельства одобрения производства (РРАР) соответствуют специфическим требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ». 2. За последний год отсутствует дефектность продукции, процесс производства которой одобряется. 3. Поставщику присвоена первая или вторая категория (категория Поставщику присваивается ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на основании оценки Поставщика).

Окончание таблицы 8

1	2	3
		4. Повторное прохождение Поставщиком процедуры одобрения производства (РРАР), отсутствуют вопросы по качеству продукции, процесс производства которой одобряется в период действия статуса одобрения «Временно одобрено»
Временно одобрено	До одного года	1. Свидетельства одобрения производства (РРАР) имеют незначительные несоответствия. 2. Поставщик проходит процедуру одобрения производства (РРАР) впервые. 3. За последний год имеется дефектность продукции, процесс производства которой одобряется
Отклонено	-	1. Большинство свидетельств одобрения производства (РРАР) не соответствуют специфическим требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (таблица 7) либо имеются существенные несоответствия. 2. Дефектность продукции не снижается/ увеличилась, в том числе в период действия статуса одобрения «Временно одобрено»

Для Поставщика, впервые проходящего процедуру одобрения производства (РРАР)/устраняющего несоответствия, выявленные при первичном прохождении процедуры одобрения производства (РРАР)/имеющего дефектность продукции, процесс производства которой одобряется, свидетельствам РРАР присваивается статус одобрения «Временно одобрено».

Информация о принятом ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» решении по присвоению статуса одобрения свидетельствам одобрения производства (РРАР) и дальнейших действиях направляется Поставщику (с уведомлением о прочтении) на адрес электронной почты, с которой Поставщик направлял свидетельства одобрения производства (РРАР). Информация о статусе одобрения свидетельств одобрения производства (РРАР) и сроке одобрения содержится в заявке PSW (приложение Е) и/или в сопроводительном письме, направляемом Поставщику вместе с заявкой PSW.



8.3.4.4.6 Мониторинг действия статуса одобрения

В течение периода действия статуса одобрения свидетельств РРАР Поставщику необходимо планировать и реализовывать мероприятия в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9 – Мероприятия в течение периода действия статуса одобрения

Статус одобрения	Мероприятия в течение периода действия статуса одобрения
1	2
Одобрено	Планирование и реализация мероприятий, направленных на поддержание и улучшение качества поставляемой в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» продукции

Окончание таблицы 9

1	2
Временно одобрено/ Отклонено	1. Устранение замечаний. 2. Повторное предоставление в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» свидетельств РРАР на одобрение в соответствии с установленными сроками

В течение периода действия статуса одобрения свидетельств РРАР ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» осуществляет мониторинг:

- срока действия статуса одобрения свидетельств РРАР;
- уровня дефектности продукции, процесс производства которой одобрен;
- сроки устранения выявленных несоответствий в свидетельствах РРАР.

В течение периода действия статуса одобрения свидетельств РРАР ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» может изменить статус одобрения с «Одобрено» на «Временно одобрено»/«Отклонено» или с «Временно одобрено» на «Отклонено» в случаях:

- роста дефектности продукции, процесс производства которой одобрен;
- снижения категории Поставщика.

8.3.5 Выходы проектирования и разработки

Поставщику необходимо обеспечить, чтобы выходы проектирования и разработки:

- соответствовали входам проектирования и разработки;
- были адекватными по отношению к последующим процессам (например, изготовление, послепродажное и сервисное обслуживание);
- устанавливали характеристики продукции, которые являются важными, в том числе касающиеся безопасности и функционального назначения;
- включали требования по мониторингу и измерениям, и в случае необходимости критерии приемки продукции.



Поставщику необходимо документировать выходы проектирования и разработки.

8.3.5.1 Выходы проектирования и разработки. Дополнение

Поставщику необходимо обеспечить верификацию и валидацию выходов проектирования продукции относительно входов проектирования продукции.

В выходы проектирования продукции Поставщику необходимо включить:

- анализ рисков проектирования (DFMEA);
- результаты исследования на надежность;
- результаты защиты от ошибок при проектировании продукции;
- СХ конструкции;

- графическое изображение продукции, в том числе двух- и трехмерные модели, чертежи, технические пакеты данных, информацию об изготовлении, геометрические размеры и допуски;
- руководства по эксплуатации, диагностике, сервисному обслуживанию, ремонту;
- требования к сервисной части;
- требования к упаковке (если применимо) и маркировке.

8.3.5.2 Выходы проектирования процесса изготовления



Поставщику необходимо документировать **выходы проектирования процесса изготовления**, а также обеспечить, чтобы **выходы проектирования процесса изготовления** соответствовали **входам проектирования процесса изготовления**.

В **выходы проектирования процесса изготовления** Поставщику необходимо включить:

- а) технические спецификации и чертежи продукции;
- б) СХ продукции и процессов изготовления;
- в) идентификацию входных переменных процесса изготовления продукции, влияющих на ее характеристики;
- г) оснастку и оборудование для производства и контроля продукции;
- д) изучение возможностей оборудования и процессов в соответствии с СТБ 1505 или последней версией методики SPC AIAG;
- е) анализ производственных мощностей;
- ж) Карты потока в соответствии с СТБ 1506 или последней версией методики FMEA AIAG VDA;
- з) анализ рисков процесса изготовления продукции (PFMEA).
- и) планы и инструкции по техническому обслуживанию продукции;
- к) Планы управления;
- л) Рабочие инструкции (8.5.1.2);
- м) критерии приемки для одобрения процесса производства продукции;
- н) данные по качеству, надежности, ремонтпригодности продукции;
- о) результаты идентификации и верификации защиты от ошибок (если применимо);
- п) методы быстрого обнаружения несоответствий продукции и процессов производства, обратной связи и коррекций при выявлении таких несоответствий.

8.3.6 Изменения проектирования и разработки

Поставщику необходимо управлять изменениями, включая документирование:



- изменений в проектировании и разработке;
- результатов анализов изменений;
- разрешений на изменения;

- действий, предпринятых для предупреждения негативного воздействия изменений.

8.3.6.1 Изменения проектирования и разработки. Дополнение

 Изменения в конструкции и/или процессе изготовления продукции, влияющие на совместимость, форму, функциональность, пригодность и/или долговечность, Поставщику необходимо согласовать с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» до начала проведения таких изменений.

 Для продукции со встроенным программным обеспечением Поставщику необходимо определить уровень пересмотра программного и аппаратного обеспечения и сохранять **записи об изменениях**.

8.4 Управление предоставляемыми извне процессами, продукцией и услугами

8.4.1 Общие положения

 Поставщику необходимо обеспечить, чтобы предоставляемые извне процессы, продукция и услуги, задействованные в производстве продукции для ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», как минимум соответствовали требованиям, предъявляемым ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Поставщик должен определить средства управления, применяемые для предоставляемых извне процессов, продукции, услуг.

Поставщик должен определять и применять критерии для оценивания, выбора, мониторинга пригодности и повторного оценивания внешних поставщиков.

 Поставщик должен сохранять документированную информацию **по результатам оценки и выбора поставщика** и другую информацию, связанную с этой деятельностью.

8.4.1.1 Общие положения. Дополнение

 Поставщик должен включить всю продукцию и услуги, предоставляемые извне и влияющие на соответствие требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (например, услуги по сборке, поставке в заданной последовательности, сортировке, переделке, калибровке), в область определения предоставляемых извне продукции, процессов и услуг.

8.4.1.2 Процесс выбора поставщика

 Поставщику необходимо документировать **процесс выбора поставщиков**. Поставщик должен задокументировать методику оценки и выбора поставщика.

 Процесс выбора поставщиков должен включать оценку следующих критериев:

- оценку риска выбранного поставщика для обеспечения соответствия продукции требованиям и срокам поставки продукции в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;

- пригодность в области качества и доставки;
- оценивание СМК поставщика;
- междисциплинарное принятие решений;
- оценку возможностей разработки программного обеспечения.

Поставщику следует рассматривать и другие критерии выбора поставщика, такие как:

- объем бизнеса поставщика;
- финансовую стабильность;
- сложность приобретенных продукции, материала или услуги;
- требуемую технологию (продукции или процесса);
- адекватность доступных ресурсов (например, люди, инфраструктура);
- возможности проектирования и разработки (включая менеджмент проекта);
- возможность изготовления;
- процесс менеджмента изменений;
- планирование непрерывности бизнеса (например, готовности реагирования на возникшие чрезвычайные обстоятельства);
- процессы логистики;
- сервисное обслуживание ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (если применимо).

8.4.1.3 Источники, указанные потребителем («направляемые закупки»)



ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» вправе определить Поставщику источники приобретения продукции, материалов или услуг.

8.4.2 Тип и степень управления

Поставщику необходимо обеспечить управление качеством продукции, материалов или услуг, получаемых извне, определить средства управления и необходимые ресурсы, осуществлять деятельность по верификации для обеспечения соответствия предоставляемых извне процессов, продукции и услуг.

8.4.2.1 Тип и степень управления. Дополнение



Поставщику необходимо документировать процесс:

- для идентификации аутсорсинговых процессов;



- выбора методов управления для верификации соответствия предоставляемых извне продукции, процессов и услуг требованиям внутреннего потребителя и ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Средства управления должны быть реализованы для аутсорсинговых процессов в месте изготовления.

8.4.2.2 Законодательные и другие обязательные требования



Поставщику необходимо документировать процесс, обеспечивающий соответствие приобретаемой продукции, процессов и услуг действующим применимым законодательным и другим обязательным требованиям в стране получения, стране отгрузки и в стране назначения.



Если ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» определяет специальные средства управления для продукции с законодательными и другими обязательными требованиями, то Поставщик должен обеспечить, что они будут реализованы, в том числе его поставщиками.

8.4.2.3 Развитие системы менеджмента качества поставщика



Поставщику необходимо предъявлять требования к СМК своих поставщиков аналогичные требованиям, предъявляемым ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к Поставщику.

8.4.2.3.1 Программное обеспечение для продукции или продукция со встроенным программным обеспечением

Поставщику необходимо обеспечить, чтобы поставщики, поставляющие программное обеспечение для продукции или продукцию со встроенным программным обеспечением реализовывали процесс обеспечения качества программного обеспечения.

Поставщики, поставляющие программное обеспечение для продукции или продукцию со встроенным программным обеспечением должны разработать методологию оценки, включающую анализ как минимум:

- пригодности;
- параметров среды, в которой функционирует программное обеспечение;
- известных случаев сбоев.



Документированная информация по самооценке возможностей разработки программного обеспечения должна сохраняться.

8.4.2.4 Мониторинг поставщика



Поставщику необходимо разработать, реализовать и документировать процесс оценки пригодности своих поставщиков для обеспечения уверенности в том, что продукция, материалы или услуги, получаемые извне, соответствуют внутренним требованиям Поставщика и требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Мониторингу должны подвергаться следующие показатели:

- доставка продукции в соответствии с требованиями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- перебои с поставками продукции;

- возвраты продукции, гарантийные случаи, отзывы продукции.

8.4.2.4.1 Аудиты второй стороной

Поставщику необходимо планировать и проводить аудиты второй стороной своих поставщиков с учетом анализа рисков.



Поставщику необходимо документировать критерии для определения необходимости, типа, частоты и области распространения аудита второй стороной, а также сохранять отчеты по аудитам второй стороной.

8.4.2.5 Развитие поставщика

Поставщику необходимо определить тип, степень и сроки развития своих поставщиков на основании:

- информации о пригодности поставщиков;
- результатов аудита второй стороной;
- информации о СМК поставщиков;
- анализа рисков.

8.4.3 Информация для внешних поставщиков

Поставщику необходимо довести до своих поставщиков требования как минимум в отношении:

- процессов, продукции и услуг, которые будут предоставлены;
- одобрения продукции, услуг, методов, процессов, оборудования, производства;
- компетентности персонала;
- взаимодействия со своими поставщиками;
- управления и мониторинга пригодности своих поставщиков;
- деятельности по верификации и валидации;

8.4.3.1 Информация для внешних поставщиков. Дополнение

Поставщику необходимо довести до сведения своих поставщиков все применимые законодательные и другие обязательные требования, СХ продукции и процессов с целью применения этих требований по всей цепи поставок.

Поставщик должен разработать Руководство по менеджменту качества поставщиков (если применимо).

8.5 Предоставление продукции и услуг

8.5.1 Управление предоставлением продукции и услуг



Поставщику необходимо обеспечить производство продукции в управляемых условиях для обеспечения уверенности соответствия требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», предъявляемым к продукции Поставщика.

Управляемые условия должны включать:

- доступность документированной информации, которая определяет характеристики продукции и результаты, которые должны достигаться;
- наличие и использование подходящих ресурсов для мониторинга и измерений;
- выполнение на соответствующих стадиях деятельности по мониторингу и измерениям для верификации выполнения критериев управления процессами или выходами и критериев приемки продукции;
- использование подходящей инфраструктуры и среды для функционирования процессов;
- назначение компетентного персонала, включая требуемую квалификацию;
-  - валидацию и периодическую повторную валидацию процессов производства продукции, если их нельзя верифицировать последующим мониторингом или измерением. Результаты валидации специальных процессов (результаты которых не могут быть верифицированы последующим мониторингом или измерением) Поставщику необходимо сохранять не менее трех лет;
-  - выполнение действий по предупреждению ошибок (защита от ошибок), связанных с человеческим фактором;
- осуществление выпуска продукции, ее поставки и деятельности после поставки.

8.5.1.1 План управления

-  Поставщику необходимо разработать Планы управления для серийной продукции на операции, формирующие СХ, для следующих уровней:
 - система;
 - подсистема;
 - компонент/материал.
-  План управления должен содержать следующие элементы:
 - идентификационный номер Плана управления;
 - идентификационный номер продукции/процесса;
 - наименование/описание продукции/процесса;
 - наименование Поставщика;
 - 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 продукции;
 - характеристики продукции и процесса;
 - СХ;
 - технические требования для продукции/процесса;

- данные по проведению идентификации и прослеживаемости;
- способы измерения;
- методы контроля;
- методы управления;
- частоту и объем выборки контроля;
- способы документирования методов контроля и управления;
- методы защиты от ошибок;
- Планы реагирования.



План реагирования Плана управления должен содержать:

- действия с несоответствующей продукцией;
- порядок передачи информации на следующий уровень (процесс эскалации).



Планы управления анализируются и актуализируются не менее одного раза в год, и, если:

- имелись случаи поставки несоответствующей продукции;
- были изменения, затрагивающие продукцию, процесс изготовления, измерения, логистику, источники поставок, изменения объемов производства, анализ рисков (FMEA);
- были претензии ОАО «МАЗ» - управляющая компания «БЕЛАВТОМАЗ».



Специального одобрения Планов управления со стороны ОАО «МАЗ» - управляющая компания «БЕЛАВТОМАЗ» не требуется.

8.5.1.2 Стандартизированная работа - инструкции оператора и визуальные стандарты

Поставщику необходимо обеспечить наличие и использование персоналом актуальных версий стандартизированных рабочих документов (Рабочих инструкций) на местах, где в процессе производства продукции формируются СХ.

Стандартизированные рабочие документы должны быть:

- доведены до сведения персонала и однозначно пониматься им;
- разборчивыми и представлены на языке, понятном персоналу;
- доступны для использования.



Стандартизированные рабочие документы могут содержать изображения правильного выполнения операций («правильно»/«неправильно»), фото или образцы дефектов продукции.

8.5.1.3 Верификация рабочих настроек

Поставщику необходимо управлять деятельностью по верификации рабочих настроек оборудования и инструмента, например, при изменении материалов, режимов работы, инструментов, при наладке или ремонте оборудования и инструментов.

Поставщику необходимо:

- осуществлять верификацию рабочих настроек оборудования и инструмента;
- разработать для персонала, осуществляющего рабочие настройки оборудования и инструмента, и поддерживать в актуальном состоянии документы (Рабочие инструкции), содержащие требования к рабочим настройкам оборудования и инструмента;
- использовать статистические методы верификации рабочих настроек оборудования и инструмента, если необходимо;
- осуществлять валидацию первой/последней единицы продукции после включения или перед выключением оборудования, если применимо, а также сохранять первую/последнюю единицу произведенной продукции после включения или перед выключением оборудования для сравнения с последующей/предыдущей единицей произведенной продукции, если применимо;
-  - сохранять записи об одобрении процесса и настроек для валидации следующих настроек первой/последней единицы продукции после включения/перед выключением.

8.5.1.4 Верификация после приостановки

Поставщику необходимо определить и выполнять верификацию рабочих настроек оборудования и инструмента после планового (например, плановый ремонт) и внепланового (например, внеплановый ремонт, поломка) простоя оборудования.



При вводе нового оборудования или после проведения капитального ремонта оборудования, задействованного в процессе формирования СХ продукции, необходимо обеспечить значения индекса возможности оборудования $Cm \geq 1,67$.

8.5.1.5 Всеобщее техническое обслуживание оборудования



Поставщику необходимо разработать, реализовать и поддерживать документированную систему всеобщего технического обслуживания оборудования, задействованного в производстве продукции, ее испытании и контроле на всех стадиях производства.

Система всеобщего технического обслуживания может быть представлена в виде отдельного документа или серии документов, регламентирующих порядок проведения ремонта и обслуживания оборудования, и ориентирована на предупреждение поломок.

В систему всеобщего технического обслуживания необходимо включать как минимум:

- планирование технического обслуживания и ремонта оборудования;
- идентификацию оборудования;
- наличие частей для замены для оборудования;
- упаковку и сохранение оборудования, оснастки и средств измерения;

-  - документированные цели технического обслуживания (например, среднее время ремонта, среднее время наработки на отказ, время простоя во внеплановом ремонте);
- регулярный анализ и планирование действий в отношении плана и целей технического обслуживания и документированный план действий по рассмотрению корректирующих действий, если цели не достигнуты;
-  - использование методов предупреждающего технического обслуживания;
- использование методов прогнозирования технического обслуживания, если применимо;
-  - периодический осмотр;
-  - описание комплекса работ при выполнении технического обслуживания и ремонта оборудования, контроля качества его проведения.

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

Поставщику необходимо предоставить ресурсы для обеспечения деятельности по проектированию, изготовлению и верификации производственной оснастки, инструмента, СИ и СК.

Поставщику необходимо разработать, реализовать и поддерживать систему менеджмента производственной оснастки, включающую:

- оснащение и персонал для технического обслуживания и ремонта и обслуживания;
- хранение и восстановление;
- настройку;
- программу смены быстроизнашивающегося инструмента;
- документацию по изменениям в проектировании оснастки, модификации инструмента;
- идентификацию инструмента, такую как серийный или инвентарный номер, статус (например, производство, исправление, ремонт, утилизация), владелец, местоположение.

8.5.1.7 Планирование графика производства

Поставщику необходимо планировать производство продукции для обеспечения ее бесперебойной поставки ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

При планировании производства необходимо анализировать соответствующую информацию для планирования, например, договоры с потребителем, пригодность поставщика по времени доставки, мощности, распределение загрузки оборудования, время освоения, наличие запасов, предупреждающее техническое обслуживание.

8.5.2 Идентификация и прослеживаемость

Поставщику необходимо обеспечить идентификацию продукции для обеспечения ее прослеживаемости.



Поставщик должен управлять уникальной идентификацией, если прослеживаемость является требованием и сохранять документированную информацию, необходимую для обеспечения прослеживаемости.

8.5.2.1 Идентификация и прослеживаемость. Дополнение

Поставщику необходимо разработать и применять систему идентификации и прослеживаемости продукции.



Поставщик должен проводить анализ выполнения внутренних требований, требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и технических регламентов к прослеживаемости для



всей продукции, включая разработку и документирование планов прослеживаемости с учетом рисков и значимости отказов для своего персонала, ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и конечного пользователя.

Планы прослеживаемости должны включать методы, обеспечивающие прослеживаемость до места изготовления, чтобы:

- идентифицировать несоответствующую и/или подозрительную продукцию;
- изолировать несоответствующую и/или подозрительную продукцию;
-  - обеспечить способность выполнять требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и/или регулирующих органов по времени отклика;
-  - обеспечить сохранение документированной информации в нужном формате;
- обеспечить серийную идентификацию отдельной единицы продукции, если это установлено;
- обеспечить распространение требований идентификации на закупаемую продукцию.

8.5.3 Собственность, принадлежащая потребителям или внешним поставщикам



Поставщику необходимо обеспечить сохранность собственности, принадлежащей ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» или внешним поставщикам, такая продукция должна быть идентифицирована, верифицирована и адекватно защищена.

Поставщику необходимо сообщать ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» или внешним поставщикам о всех случаях утери или повреждения собственности, принадлежащей ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» или внешним поставщикам.



Поставщику необходимо сохранять документированную информацию о всех случаях утери или повреждения собственности, принадлежащей

ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» или внешним поставщикам.

8.5.4 Сохранение

Поставщику необходимо обеспечить сохранность продукции на всех стадиях ее производства для обеспечения соответствия продукции всем требованиям.

8.5.4.1 Сохранение. Дополнение

Сохранение должно включать идентификацию, обращение, предотвращение загрязнения, упаковку, хранение, передачу, транспортирование, защиту.

Сохранение должно применяться к компонентам и материалам внешних и внутренних поставщиков с момента получения, в процессе переработки, отгрузки до момента принятия ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

 Поставщику необходимо осуществлять хранение сырья, материалов, комплектующих изделий, продукции на площадках и складах в соответствии с законодательными и другими обязательными требованиями на конкретный вид продукции.

 Поставщику необходимо организовать зону упаковки готовой продукции, оснастив ее рабочими инструкциями, необходимым оборудованием и инструментом, схемами укладки продукции в тару, необходимыми упаковочными материалами и тарой.

 Поставщику необходимо проводить периодическую проверку состояния продукции на складе, тары для хранения и условий хранения. **Записи результатов проверок** необходимо сохранять.

 Поставщику необходимо применять систему менеджмента запасов по принципу «первым получено-первым выдано» (FIFO) к сырью и материалам, получаемым извне и готовой продукции, предназначенной для поставок в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

 Поставщику необходимо соблюдать требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» к сохранению, упаковке, транспортировке и маркировке (при наличии).

8.5.5 Деятельность после поставки

Поставщику необходимо выполнить требования к деятельности после поставки, связанные с продукцией.

Для определения объема требуемой деятельности необходимо рассмотреть:

- законодательные и другие обязательные требования;
- потенциальные нежелательные последствия, связанные с продукцией;
- характер, использование и предполагаемый срок эксплуатации продукции;

-  - требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», установленные в договоре поставки либо другом документе;
- обратную связь.

8.5.5.1 Обратная связь с информацией от сервисного обслуживания

 Поставщику необходимо обеспечить, чтобы процесс передачи информации о проблемах сервисного обслуживания, касающихся деятельности по изготовлению, обращению материалов, логистике, технической деятельности и проектированию, был установлен, реализован и поддерживался.

Поставщику необходимо осуществлять анализ эксплуатационных отказов (если применимо).

8.5.5.2 Соглашение о сервисном обслуживании с потребителем

 Поставщику в рамках соглашения о сервисном обслуживании производимой продукции необходимо организовать и реализовать деятельность в части установления соответствия сервисных центров всем необходимым требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», включая специальный инструмент, оснастку, измерительное оборудование, компетентный персонал, методики ремонта.

8.5.6 Управление изменениями

 Поставщику необходимо управлять изменениями, касающимися продукции, а также подвергать их анализу для обеспечения уверенности в том, что все требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» выполняются.

 Документированную информацию о результатах анализа изменений, о персонале, разрешившем изменения и действиях по результатам анализа необходимо сохранять.

8.5.6.1 Управление изменениями. Дополнение

 Поставщику необходимо разработать, реализовать, поддерживать и документировать процесс, обеспечивающий управление изменениями, которые непосредственно влияют на процесс создания продукции.

Поставщик должен:

- определить деятельность по верификации и валидации для обеспечения соблюдения требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;

 - валидировать изменения перед внедрением;

- документировать свидетельства соответствующего анализа рисков;

- сохранять записи о верификации и валидации.

По требованию ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» Поставщик должен:

- уведомлять о любых планируемых изменениях создания продукции после последнего одобрения;
- получить документально оформленное одобрение до внедрения изменений;
- выполнить требования к дополнительной верификации и идентификации, такие как производство опытной партии и валидация новой продукции.

8.5.6.1.1 Временное изменение средств управления процессом



Поставщику необходимо задокументировать **перечень средств управления процессом**, включая контроль, измерения, испытания и устройства защиты от ошибок. Перечень должен включать первичные средства управления процессом, одобренные, одобренные резервные и альтернативные (если применяются).



Поставщик должен документировать **процесс, управление которым осуществляется с использованием альтернативных методов управления**. Поставщик должен включать в этот процесс, основываясь на анализе рисков (например, FMEA) и значимости, внутренние одобрения, чтобы внедрить до начала производства альтернативный метод управления. Перед отгрузкой продукции, которая контролируется или испытывается с использованием альтернативного метода, если требуется, необходимо получить одобрение ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ». Поставщик должен поддерживать и периодически анализировать и планировать действия по пересмотру перечня одобренных альтернативных методов управления процессами, на которые есть ссылка в Плане управления.

Для каждого альтернативного метода управления процессом должны быть доступны стандартизированные Рабочие инструкции. Поставщик должен минимизировать период применения альтернативных методов управления процессом, и, в максимально короткие сроки обеспечить применение стандартного процесса, определенного в Плане управления.



Верификация повторного запуска (выполнения стандартного процесса) документируется на определенный период с учетом значимости после того, как все свойства устройства или процесса защиты от ошибок результативно восстановлены.

Поставщику необходимо обеспечить прослеживаемость продукции, произведенной с использованием альтернативных процессов управления (например, верификация и сохранение первой и последней единицы продукции в каждой смене).

8.6 Выпуск продукции и услуг

Поставщику необходимо организовать и реализовать деятельность по подтверждению производимой продукции всем требованиям, включая требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Поставщику необходимо сохранять документированную информацию о:



- выпуске продукции;
- соответствии критериям приемки;
- прослеживаемости до лиц, разрешивших выпуск продукции.



8.6.1 Выпуск продукции и услуг. Дополнение

Поставщику необходимо включить в Планы управления производства продукции мероприятия по верификации всех требований, предъявляемых к продукции, включая требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Поставщик должен обеспечить, чтобы запланированные мероприятия по первоначальному выпуску продукции предусматривали ее одобрение (например, предоставление опытной партии).

Если продукция выпускалась после внедрения изменений (8.5.6), то необходимо повторное одобрение продукции.



8.6.2 Общий контроль размеров и функциональные испытания

Поставщику необходимо проводить контроль размеров и функциональную верификацию применения конструкционных материалов, которые должны выполняться в отношении каждого вида продукции, как установлено в Планах управления. Результаты должны быть доступны для анализа и планирования действий ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».



8.6.3 Внешний вид продукции

В случае предъявления ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» требований к внешнему виду продукции, Поставщику необходимо обеспечить наличие:

- соответствующих ресурсов для оценки внешнего вида продукции;
- эталонов внешнего вида продукции и управление эталонами;
- порядка управления эталонами внешнего вида;
- компетентного персонала для оценки внешнего вида продукции.

8.6.4 Верификация и приемка соответствия предоставляемых извне продукции и услуг

Поставщику необходимо определить методы и критерии обеспечения качества предоставляемых извне продукции и услуг, включая:

- оценку статистических данных;
- приемочный контроль и/или испытания;
- входной контроль.

8.6.5 Соответствие законодательным и обязательным требованиям

Перед использованием в производственном цикле закупленной продукции, Поставщику необходимо верифицировать данные, полученные от

своих поставщиков на соответствие продукции законодательным и другим обязательным требованиям.



8.6.6 Критерии приемки

Поставщику необходимо определить критерии приемки продукции и задокументировать их.

Если Поставщик для приемки использует выборочное исследование по атрибутивным данным, приемочное число должно быть 0 (ноль) дефектов.

8.7 Управление несоответствующими выходами

8.7.1 Поставщику необходимо обеспечить, чтобы несоответствующие выходы были идентифицированы и управляемы для предупреждения их непредполагаемого использования.

Поставщик должен реализовать соответствующие действия, учитывая несоответствие и его воздействие на соответствие продукции, в том числе к несоответствующим выходам, выявленным после поставки.

При выявлении отгрузки несоответствующей продукции Поставщику необходимо:

- провести коррекцию;
- идентифицировать и изолировать, выявленную несоответствующую продукцию в специально организованном месте (например, изолятор несоответствующей продукции или специально обозначенная площадка);
- информировать ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» об имевшихся случаях отгрузки несоответствующей продукции;
- получить разрешение на приемку на основе разрешения на отклонение.

Если несоответствующая продукция подвергалась корректировке, Поставщику необходимо провести верификацию продукции с сохранением



документированной информации о результатах верификации продукции.

8.7.1.1 Разрешение потребителя на отступление

Изменения в ранее одобренные конструкцию и процессы изготовления Поставщику необходимо согласовать с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» до начала изготовления продукции с изменениями.

Поставщик должен получить разрешение ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» до дальнейшей обработки для «использования как есть» и для ремонта несоответствующей продукции. Если субкомпоненты повторно используются в процессе изготовления, то об этом должно быть сообщено в разрешении на отклонение или отступление.



Поставщик должен поддерживать записи об окончании разрешенного отступления по сроку или количеству. Субкомпоненты, материалы,

поставляемые с отступлением должны быть соответствующим образом идентифицированы на каждом отгруженном контейнере (таре), данное требование относится и к закупаемой продукции.

8.7.1.2 Управление несоответствующей продукцией - процесс, установленный потребителем

 Поставщику необходимо применять средства управления несоответствующей продукцией, определенные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

8.7.1.3 Управление подозрительной продукцией

 Продукция с неидентифицированным или сомнительным статусом должна классифицироваться как несоответствующая продукция. Поставщик должен обеспечить, чтобы весь соответствующий персонал из процесса изготовления был осведомлен (ознакомлен под подпись) с порядком изоляции подозрительной и несоответствующей продукции.

8.7.1.4 Управление переделанной продукцией

Поставщику необходимо использовать методологию анализа рисков (FMEA) для оценки рисков процесса переделки до принятия решения о переделке.

Под переделкой продукции понимается процесс устранения выявленных несоответствий с использованием основного процесса производства с сохранением оригинальных требований продукции.

 Поставщику необходимо иметь документированный процесс для подтверждения переделки в соответствии с Планом управления или другой документированной информацией для верификации соблюдения оригинальных требований.

Поставщику необходимо определить порядок разборки и/или переделки, включая требования повторного контроля и прослеживаемости в виде Рабочей инструкции либо другого документа, которые должны быть доступны и использоваться соответствующим персоналом.

 Продукция, подвергшаяся переделке, должна иметь соответствующий идентификационный признак.

 Документированная информация о расположении переделанной продукции, включая количество, дату расположения и применимую информацию о прослеживаемости должна сохраняться.

8.7.1.5 Управление исправленной продукцией

Поставщику необходимо использовать методологию анализа рисков (FMEA) для оценки рисков процесса исправления до принятия решения об исправлении.

Под исправлением продукции понимается процесс устранения выявленных несоответствий с использованием процесса, отличающегося от основного.

Поставщик должен получить одобрение от ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» до начала исправления, если данная продукция планируется к поставке в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ». Поставщик должен получить документированное **разрешение** ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на отступление продукции, подлежащей исправлению.



Поставщику необходимо иметь документированный **процесс для подтверждения исправления** в соответствии с Планом управления или другой документированной информацией.

Поставщику необходимо определить порядок разборки и/или исправления, включая требования повторного контроля и прослеживаемости в виде Рабочей инструкции либо другого документа, которые должны быть доступны и использоваться соответствующим персоналом.



Продукция, подвергшаяся исправлению, должна иметь соответствующий идентификационный признак.



Документированная информация о расположении исправленной продукции, включая количество, дату расположения и применимую информацию о прослеживаемости должна сохраняться.



8.7.1.6 Уведомление потребителя

Поставщику необходимо незамедлительно по установленным каналам связи уведомить ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» об отгрузке несоответствующей продукции.

В каждом случае отгрузки несоответствующей продукции Поставщик направляет ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»



документальное **уведомление о поставке несоответствующей продукции**, включающее:

- описание несоответствия продукции;
- номер и объем партии поставленной продукции;
- срок поставки продукции;
- предпринятые корректирующие действия по выявленным несоответствиям продукции;
- результаты сдерживания и иные мероприятия, направленные на устранение несоответствия продукции.

8.7.1.7 Распоряжение несоответствующей продукцией

Поставщику необходимо разработать, реализовать и документировать **процесс распоряжения несоответствующей продукцией, не подлежащей переделке или исправлению.**



Поставщику необходимо убедиться в том, что продукция несоответствующая требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», законодательным и другим обязательным требованиям, до уничтожения приведена в состояние, непригодное для ее использования, и утилизирована.

Поставщик не должен направлять несоответствующую продукцию для сервисного обслуживания или другого использования без предварительного одобрения ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».



8.7.2 Поставщику необходимо документировать и сохранять информацию, в которой отражены:

- выявленные несоответствия продукции;
- действия, осуществленные по отношению к несоответствующей продукции;
- любые разрешения на отклонения, одобренные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- персонал, принявший решение об осуществлении каких-либо действий в отношении несоответствующей продукции.

9 Оценивание пригодности

9.1 Мониторинг, измерения, анализ и оценивание

9.1.1 Общие положения

Поставщику необходимо определить:

- объекты мониторинга и измерения;
- методы мониторинга, измерений, анализа и оценивания;
- периодичность мониторинга и измерений;
- периодичность анализа и оценивания результатов мониторинга и оценки.

Поставщик должен оценивать пригодность и результативность системы менеджмента качества.



Поставщик должен сохранять документированную информацию как свидетельство полученных результатов.

9.1.1.1 Мониторинг и измерение процессов изготовления.

Поставщику необходимо выполнить исследование (оценку стабильности и возможностей) всех новых процессов производства и процессов производства, формирующих СХ, если:



- для мониторинга СХ не предусмотрен 100% контроль;
- одобряется изменение процесса производства продукции;
- производство продукции перенесено на другое место размещения (другой участок, цех, производственная площадка).

-  Оценку стабильности и пригодности процесса необходимо осуществлять в соответствии с СТБ 1505 или последней редакцией руководства SPC AIAG.
-  Стабильность процесса подтверждается на основании не менее 100 последовательных результатов измерений по количественному признаку и 200 последовательных измерений по качественному признаку.
-  Значения индексов воспроизводимости стабильных процессов по СХ $C_p, C_{pk} \geq 1,33$. Если процесс нестабилен и/или индексы $C_p, C_{pk} < 1,33$, Поставщику необходимо ввести 100% контроль до тех пор, пока процесс не станет стабильным и воспроизводимым.

Поставщик должен поддерживать возможность процесса производства и верифицировать реализацию изложенного в Карте потока, протоколе PFMEA, Плане управления, включая:

- определение и реализацию методов измерения;
- реализацию планов выборочного исследования;
- установление и соблюдение критериев приемки;
-  - наличие записей фактических значений измерений и/или результатов испытаний для переменных данных;
- реализацию планов реагирования и процесса эскалации, если критерии приемки не выполняются.

 **Особые события процесса** (замена инструмента, ремонт оборудования, применение компонентов другого поставщика и др.) должны сохраняться в виде документированной информации.

Поставщик должен инициировать план реагирования, указанный в Плане управления. План реагирования должен включать изолирование продукции и 100% контроль, если приемлемо.

9.1.1.2 Идентификация статистических инструментов

Поставщику необходимо идентифицировать применяемые статистические инструменты управления качеством, например:

-  - стратификация (расслоение);
- контрольный листок;
- диаграмма Парето;
- диаграмма разброса;
- причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы);
- гистограмма;
- контрольная карта.

Поставщику необходимо убедиться, что приемлемые статистические инструменты и методы управления качеством являются частью:

- процесса перспективного планирования (APQP);
- анализа рисков проектирования и разработки (DFMEA);
- анализа рисков процесса (PFMEA);
- Плана управления.

9.1.1.3 Применение статистических понятий

Статистические понятия, такие как вариация процесса, стабильность (управляемость) процесса, возможность процесса, а также последствия чрезмерного регулирования процессом, должны быть поняты и использоваться персоналом, участвующем в сборе, анализе и менеджменте статистических данных.

9.1.2 Удовлетворенность потребителя



Поставщику необходимо проводить оценку удовлетворенности ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» своей продукцией не реже одного раза в год. Поставщик должен определить методы получения, мониторинга и анализа этой информации.

9.1.2.1 Удовлетворенность потребителя. Дополнение



При анализе и оценивании степени удовлетворенности ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» продукцией Поставщику необходимо учесть:

- пригодность качества поставляемой продукции;
- несоответствия по качеству продукции, претензии, выявленные ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» или у конечного потребителя;
- возвраты из эксплуатации, отзывы и гарантийные случаи, если применимо;
- пригодность графика поставок продукции, в том числе случаи с возросшей стоимостью доставки;
- уведомления ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», связанные с проблемами по качеству продукции и способов ее доставки.

Поставщик должен осуществлять мониторинг пригодности процессов изготовления для подтверждения соблюдения требований потребителя к качеству продукции и эффективности процессов. Мониторинг должен включать анализ и планирование действий по данным о пригодности, включая



интернет-порталы ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (maz.by) и системы показателей ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», если это представлено.

9.1.3 Анализ и оценивание



Поставщику необходимо с установленной периодичностью анализировать и оценивать соответствующие данные и информацию.

Результаты анализов должны быть использованы для оценивания:

- соответствия продукции всем требованиям;
- степени удовлетворенности ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- пригодности и результативности СМК;

- результативности запланированных действий;
- результативности действий по рассмотрению рисков и возможностей;
- пригодности внешних поставщиков;
- необходимости улучшений СМК.

9.1.3.1 Приоритизация

Поставщику необходимо сравнивать тренды в области качества и эксплуатационной пригодности с прогрессом в достижении целей и обеспечить приоритизацию действий по улучшению удовлетворенности ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

9.2 Внутренний аудит



9.2.1 Поставщику необходимо проводить с установленной периодичностью аудиты СМК и ее процессов, аудиты продукции и процессов ее изготовления.

9.2.2 Поставщику необходимо:

- разработать годовую программу внутренних аудитов, включающую частоту, методы, требования и отчетность;
- определить для каждого аудита область аудита и критерии аудита;
- обеспечить соответствующую компетентность аудиторов;
- обеспечить объективность и беспристрастность процесса аудита;
- обеспечить своевременное проведение коррекций и корректирующих действий;
- обеспечить доведение результатов аудита до сведения соответствующих заинтересованных сторон;
- обеспечить проведение без необоснованной задержки соответствующих коррекций и корректирующих действий;



- сохранять документальные свидетельства о результатах аудита.

9.2.2.1 Программа внутреннего аудита



Поставщику необходимо разработать, реализовать, поддерживать и документировать процесс внутреннего аудита.

Поставщику необходимо разрабатывать годовую программу аудита, охватывающую всю СМК и включающую:

- аудиты процессов СМК;
- аудиты продукции, отгружаемой в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и процессы ее изготовления.

Программа аудита должна быть приоритизирована на основе риска, внутренних и внешних тенденций (трендов) пригодности, значимости и критичности процессов.

9.2.2.2 Аудит системы менеджмента качества

 Поставщику в течение трехлетнего цикла, в соответствии с годовыми программами аудитов, необходимо в полном объеме подвергнуть аудиту все процессы СМК.

  При аудитах процессов СМК Поставщику необходимо ежегодно выборочно проверять специфические требования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

  В течение трехлетнего цикла Поставщику необходимо проверить все процессы на соответствие всем специфическим требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

9.2.2.3 Аудит процесса изготовления

  Поставщику в течение трехлетнего цикла, в соответствии с годовыми программами аудитов, необходимо подвергнуть аудиту все процессы изготовления продукции, отгружаемой для ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

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

Аудит процесса изготовления должен включать аудит результативности выполнения анализа рисков процесса (PFMEA), Плана управления и связанных с ним документов.

9.2.2.4 Аудит продукции

  Поставщику в соответствии с годовыми программами аудитов, необходимо ежегодно осуществлять аудит всей продукции, поставляемой в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

9.3 Анализ со стороны руководства

9.3.1 Общие положения

Высшему руководству Поставщика необходимо анализировать СМК на предмет ее постоянной приемлемости, адекватности, результативности и согласованности со стратегическим направлением. Результатом такого анализа могут быть, например, отчеты о функционировании СМК.

9.3.1.1 Анализ и планирование действий со стороны руководства. Дополнение

 Поставщику необходимо анализировать СМК и планировать действия со стороны руководства не менее одного раза в год. С учетом рисков частота проведения анализа и планирования действий со стороны руководства может быть увеличена.

9.3.2 Входы анализа со стороны руководства

Поставщику при анализе со стороны руководства необходимо учесть:

- а) статус действий, осуществляемых по итогам предыдущих анализов со стороны руководства;
- б) изменения в соответствующих внешних и внутренних факторах, касающихся системы менеджмента качества;
- в) информацию о пригодности и результативности СМК, включая тренды в:
 - удовлетворенности ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и обратной связи от соответствующих заинтересованных сторон;
 - пригодности процессов и соответствии продукции;
 - степени достижения целей в области качества;
 - несоответствиях и корректирующих действиях;
 - результатах мониторинга и измерений;
 - результатах аудитов;
 - пригодности внешних поставщиков;
- г) адекватность выделенных ресурсов;
- д) результативность действий, предпринятых по рассмотрению рисков и возможностей;
- е) возможности для улучшения.

9.3.2.1 Входы анализа и планирования действий со стороны руководства. Дополнение

Поставщику при анализе со стороны руководства необходимо учитывать:

- затраты на несоответствующее качество (затраты на устранение несоответствий);
- оценку результативности процессов;
- оценку эффективности процессов создания продукции;
-  - соответствие продукции требованиям ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- оценку осуществимости изготовления, сделанной для изменений существующих операций, для нового оснащения или новой продукции;
-  - удовлетворенность ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»;
- анализ пригодности и планирование действий по отношению к целям технического обслуживания;
- идентификацию эксплуатационных отказов, выявленных при проведении FMEA, включая потенциальные.

9.3.3 Выходы анализа со стороны руководства

Поставщику необходимо обеспечить, чтобы выходы анализа со стороны руководства включали решения и действия, связанные с:

- возможностями для улучшений;
- любыми изменениями СМК;
- потребностями в ресурсах.



Поставщик должен сохранять документированную информацию о результатах анализа со стороны руководства.

9.3.3.1 Выходы анализа и планирования действий со стороны руководства. Дополнение



Поставщику необходимо задокументировать и внедрить План действий по достижению запланированной пригодности.

10 Улучшение

10.1 Общие положения



Поставщику необходимо определить и осуществлять улучшения, направленные на выполнение требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и повышение удовлетворенности своей продукцией.

10.2 Несоответствия и корректирующие действия

10.2.1 Если возникает несоответствие, включая несоответствие по которому имеется претензия ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» Поставщик должен:



- отреагировать на несоответствие (если применимо, предпринять действия по управлению и коррекции, исключить последствия);
- оценить необходимость действий по устранению причины несоответствия путем рассмотрения и анализа несоответствия, определения причин несоответствия, оценку наличия аналогичных несоответствий и вероятности их потенциального возникновения);
- выполнить все необходимые действия;
- проанализировать результативность выполненных корректирующих действий;
- при необходимости уточнить риски и возможности, определенные в ходе планирования;
- при необходимости внести изменения в СМК.



10.2.2 Поставщику необходимо сохранять документированную информацию по всем несоответствиям и предпринятым действиям, а также результатам каждого корректирующего действия.

10.2.3 Решение проблем



Для решения проблем по качеству продукции Поставщику необходимо применять методику 8D с оформлением Протокола 8D по решению проблемы (приложение Ж) (далее Протокол 8D), если не согласовано иное. Процесс решения проблем с применением методики 8D должен быть задокументирован.





Протокол 8D п должен направляться в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на электронную почту usmk@maz.by (с уведомлением о прочтении) в сроки согласно таблице 10.

Таблица 10 – Сроки реализации этапов при применении методики 8D

	Сроки реализации этапов при применении методики 8D	Этапы Протокола 8D
	<u>Не более трех рабочих дней</u>	D1 – D3
	<u>Не более пяти рабочих дней</u>	D4 – D6
	<u>Не более 10 рабочих дней</u>	D7 – D8

10.2.4 Защита от ошибок



Поставщику необходимо иметь документированный процесс для определения использования методологий защиты от ошибок. Используемые устройства защиты от ошибок и методология их применения должны быть отражены в анализе рисков процесса изготовления (PFMEA). Частота испытаний устройств защиты от ошибок должна быть отражена в Плане управления.



Устройства защиты от ошибок должны испытываться на отказ или имитацию отказа в соответствии с Планом управления. Записи об испытаниях устройств защиты от ошибок должны сохраняться.

Должен быть разработан План реагирования в случае отказа устройства защиты от ошибок.

10.2.5 Система менеджмента гарантии

Поставщику необходимо разработать и реализовать процесс менеджмента гарантии на продукцию, поставляемую в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», по всей цепи поставок, а также при анализе учитывать, если проблем/несоответствий не обнаружено.

10.2.6 Претензии потребителя и анализ результатов исследований отказов в эксплуатации



Поставщику необходимо анализировать все претензии ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» по качеству продукции, включая эксплуатационные отказы и любую возвращенную продукцию. Поставщик должен инициировать решение проблем и разработку корректирующих действий для предотвращения возникновения претензий.

Поставщику необходимо иметь систему внутреннего информирования и информирования ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» по вопросам качества продукции.

10.3 Постоянное улучшение

Поставщику необходимо постоянно улучшать приемлемость, адекватность и результативность СМК.

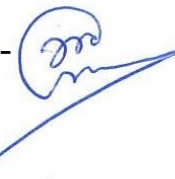


10.3.1 Постоянное улучшение. Дополнение

Поставщику необходимо документировать процесс 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 ОАО «МАЗ» -
управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» -
директор по качеству



С.П.Жилич

Начальник управления системы
менеджмента качества



Т.М.Мультан

Приложение А (рекомендуемое)

Форма Плана коррекций и корректирующих действий по результатам аудита второй стороной по устранению несоответствий и реализации аспектов по улучшению

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по качеству -
начальник УРРП ОАО «МАЗ» -
управляющая компания холдинга
«БЕЛАВТОМАЗ

_____._____.20

СОГЛАСОВАНО*

Начальник УСМК
ОАО «МАЗ» - управляющая
компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ

_____._____.20

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации
Поставщика

_____._____.20

План коррекций и корректирующих действий по устранению несоответствий и реализации аспектов по улучшению, выявленных в процессе аудита второй стороной процесса производства, продукции (указывается наименование и обозначение изделия) и СМК представителями ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» (указывается дата проведения аудита второй стороной)**

Содержание несоответствия	Причина несоответствия	Коррекции и корректирующие действия	Ответственный исполнитель	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Содержание аспекта для улучшения	Мероприятия по реализации	Ответственный исполнитель	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Должность разработчика Плана коррекций и корректирующих действий _____
(Подпись, дата)

_____ (ИОФ)

*Согласование осуществляется, если в рамках аудита второй стороной проводилась оценка СМК.

**Аудит СМК осуществляется в рамках выполнения требований настоящего Руководства.

	РКП 16949-2024	
		СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Приложение В
(обязательное)
Формы Перечней специальных характеристик

В.1 Форма перечня специальных характеристик, формируемого
ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»



УТВЕРЖДАЮ
Главный конструктор ОАО «МАЗ» –
управляющая компания холдинга
«БЕЛАВТОМАЗ»

(подпись) _____
(инициалы, фамилия)

(дата) _____

ПЕРЕЧЕНЬ специальных характеристик продукции (изделие, деталь, компонент)	1) _____
---	-------------

Информация о продукции	
Обозначение продукции	_____
Наименование продукции	_____

Наименование специальной характеристики конструкции продукции, численное значение	Обозначение
_____	_____
_____	_____

Главный конструктор по
автомобильной технике –
начальник УГК/главный
конструктор СГКА/директор
ЦПР (ненужное зачеркнуть)

(подпись) _____ (дата) _____ (инициалы, фамилия)

Перечень специальных характеристик сформировал специалист УГК/СГКА/ЦПР
(ненужное зачеркнуть), ответственный за продукцию (изделие):

(должность) _____ (подпись) _____ (дата) _____ (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Начальник УРРП

(подпись, инициалы, фамилия)

_____.20_____
(дата)

СОГЛАСОВАНО
Начальник УСМК

(подпись, инициалы, фамилия)

_____.20_____
(дата)

¹⁾ Присваивается ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

	РКП 16949-2024	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
---	----------------	------------------------------

В.2 Форма Перечня специальных характеристик, формируемого Поставщиком

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель организации Поставщика)

(подпись) (инициалы, фамилия)
_____.20
(дата)

УТВЕРЖДАЮ¹⁾

Главный конструктор ОАО «МАЗ» -
управляющая компания холдинга
«БЕЛАВТОМАЗ»

(подпись) (инициалы, фамилия)
_____.20
(дата)

ПЕРЕЧЕНЬ специальных характеристик	№ ²⁾ _____
------------------------------------	-----------------------

Информация о продукции	
Обозначение продукции	
Наименование продукции	

Информация о Поставщике	
Наименование организации Поставщика	
Юридический адрес организации Поставщика	

Наименование специальной характеристики конструкции продукции, численное значение	Обозначение

Перечень специальных характеристик сформировал (от Поставщика):

(должность) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО¹⁾

Главный конструктор по автомобильной технике -
начальник УГК/главный конструктор СГКА/директор
ЦПР (ненужное зачеркнуть)

(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Специалист УГК/СГКА/ЦПР (ненужное зачеркнуть), ответственный за продукцию (изделие):

(должность) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Начальник УРРП

(подпись, инициалы, фамилия)
_____.20
(дата)

СОГЛАСОВАНО
Начальник УСМК

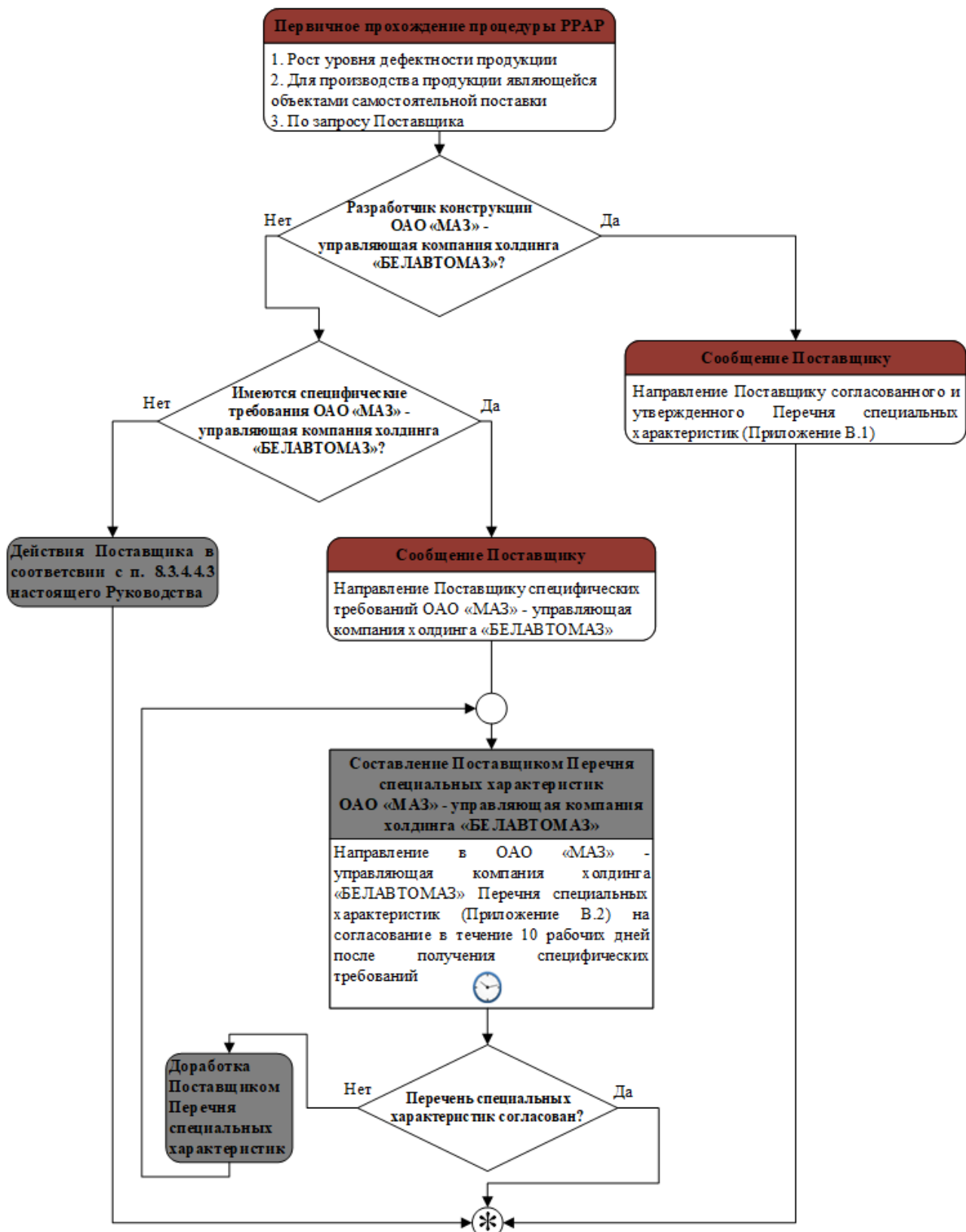
(подпись, инициалы, фамилия)
_____.20
(дата)

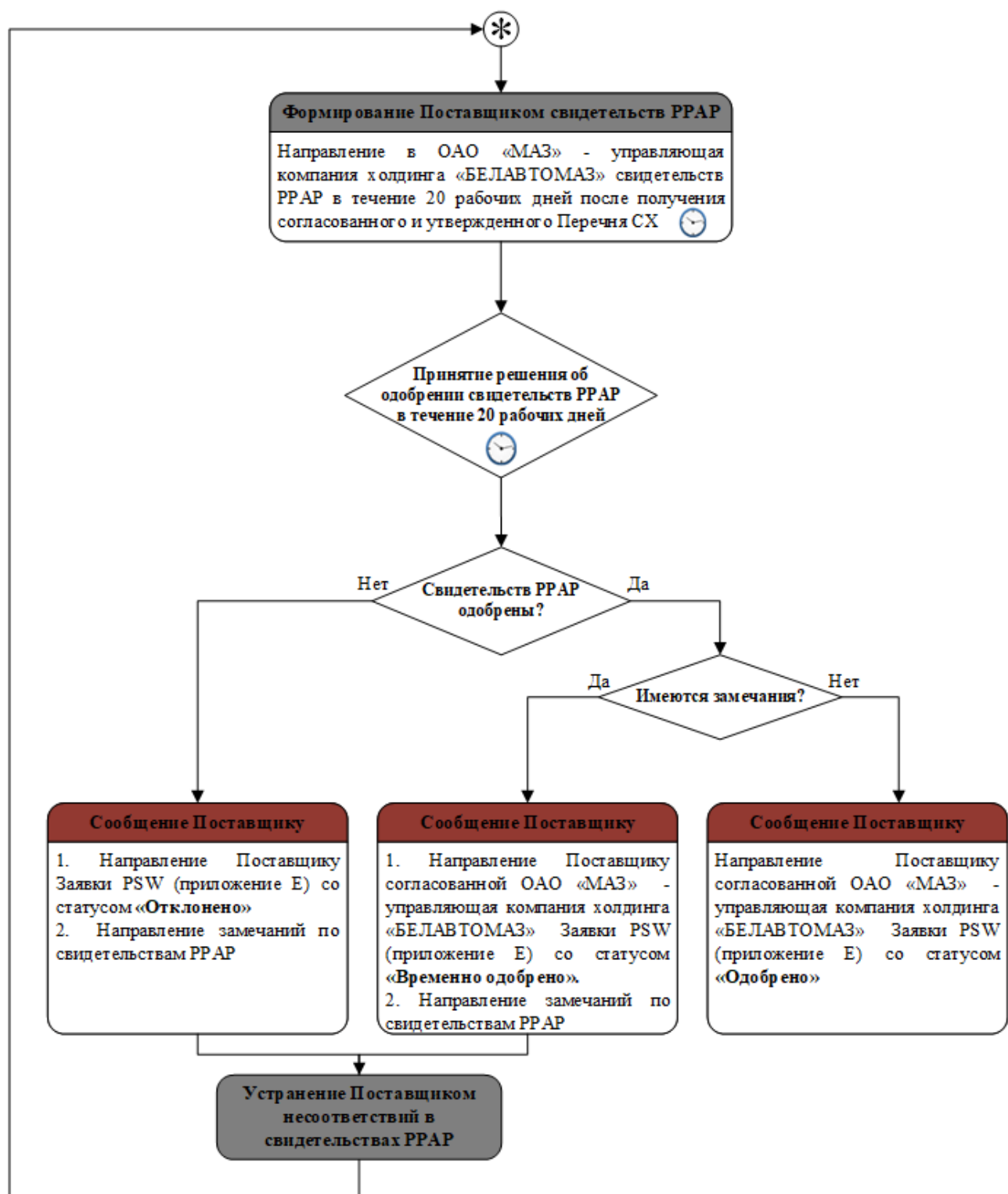
¹⁾ Заполняется ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

²⁾ Присваивается ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».

Приложение Г (справочное)

Алгоритм реализации процедуры одобрения производства (PPAP)





- действие ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»
 - действие Поставщика

	РКП 16949-2024	
		СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Приложение Д
(обязательное)
Форма Реестра специальных характеристик

Д.1 Форма Реестра специальных характеристик

Реестр специальных характеристик

Поставщик	1					
Обозначение продукции	2					
Наименование продукции	3					
Подсистема	4					
Система	5					
Междисциплинарная команда (FMEA-команда)	6					
Дата разработки	7					
Специальные характеристики конструкции (DFMEA) 8			Специальные характеристики процесса (PFMEA) 9			
Наименование	Значение	Обозначение	Наименование	Значение	Обозначение	Управление (план управления)
8а	8б	8в	9а	9б	9в	9г

Таблица Д.1 – Пояснения по заполнению Реестра специальных характеристик

Цифровое обозначение	Пояснение по заполнению
1	2
1	Указывается информация о поставщике (название организации)
2	Указывается обозначение продукции
3	Указывается наименование продукции
4	Указывается входимость продукции в подсистему
5	Указывается входимость продукции в систему
6	Указываются должности, ФИО персонала, проводившего DFMEA и PFMEA, ставятся подписи

Окончание таблицы Д.1

1	2
7	Указывается дата разработки Реестра специальных характеристик
8	Указываются специальные характеристики конструкции, установленные в Перечне специальных характеристик
8а	Указывается наименование специальной характеристики конструкции из Перечня специальных характеристик
8б	Указывается значение специальной характеристики из Перечня специальных характеристик
8в	Указывается обозначение специальной характеристики из Перечня специальных характеристик
9	Указываются специальные характеристики процесса, установленные по результатам проведения PFMEA
9а	Указывается наименование специальной характеристики процесса
9б	Указывается значение специальной характеристики процесса (например, режимы работы оборудования, время обработки и т.д.)
9в	Указывается обозначение специальной характеристики процесса. Для обеспечения прослеживаемости специальных характеристик, идентифицированная специальная характеристика процесса, связанная с специальной характеристикой конструкции, должна иметь тот же порядковый номер, что и специальная характеристика конструкции. Если на одну специальную характеристику конструкции !RD (!FD) идентифицировано более одной специальной характеристики процесса !RP (!FP), то обозначение таких специальных характеристик осуществляется в следующем формате: !RPX.Y или !FPX.Y где «X» - порядковый номер специальной характеристики конструкции; «Y» - порядковый номер специальной характеристики процесса в рамках одной специальной характеристики конструкции. Например: !RP1.1, !RP1.2, или !FP1.1, !FP1.2
9г	Указывается обозначение и наименование документа, в котором определена методология управления специальной характеристики (как правило, указывается План управления)

Приложение Е (обязательное)

Форма Заявки на одобрение производства продукции (Заявки PSW) Е.1 Форма Заявки на одобрение производства продукции (Заявки PSW)

ЗАЯВКА на одобрение производства продукции (заявка PSW)	№ <u>1</u>
--	------------

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКЦИИ	
Обозначение продукции	2
Наименование продукции	3
Договор поставки (номер, дата, последнее изменение)	4
Законодательные и другие обязательные требования	5

ПОСТАВЩИК 6	ПОТРЕБИТЕЛЬ
(наименование организации поставщика) (юридический адрес организации поставщика, телефон, факс, e-mail, \http (сайт)) Контактное лицо: (должность) (фамилия, имя, отчество) телефон, e-mail, факс)	ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» 220021, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Социалистическая, 2, тел. +375 17 217-97-03, факс +375 17 217-23-39 e-mail: office@maz.by www.maz.by Контактное лицо: 7 (должность) (фамилия, имя, отчество) телефон, e-mail, факс)

ПРИЧИНА ОДОБРЕНИЯ (при необходимости отмечается несколько) 8	
☐ Первоначальное представление ☐ Увеличение уровня дефектности ☐ Повторное представление (после статуса «Отклонено»)	☐ Окончание срока одобрения при увеличении дефектности ☐ Другое (указать другую причину представления)

УРОВЕНЬ ОДОБРЕНИЯ (отмечается только один) 9	
☐ Уровень 1 ☐ Уровень 2 ☐ Уровень 3 ☐ Уровень 4 ☐ Уровень 5	Настоящая Заявка и отчет о согласовании внешнего вида продукции Настоящая Заявка и ограниченный набор свидетельств одобрения производства продукции Настоящая Заявка и полный набор свидетельств одобрения производства продукции Настоящая Заявка, согласованный с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» набор свидетельств одобрения производства продукции и образец продукции Настоящая Заявка и полный набор свидетельств одобрения производства продукции, проверенный ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» на месте производства продукции у Поставщика

ЗАЯВЛЕНИЕ ПОСТАВЩИКА
Подтверждаю, что продукция, указанная в настоящей Заявке, изготовлена с учетом специфических требований ОАО «МАЗ» - управляющая компания «БЕЛАВТОМАЗ» из компонентов, материалов, определенных в ТНПА и/или конструкторской или технологической документации, на серийном оборудовании, по технологическому процессу, без дополнительных операций, не входящих в технологический процесс. Подтверждаю, что свидетельства одобрения производства продукции доступны для ознакомления специалистам ОАО «МАЗ» - управляющая компания «БЕЛАВТОМАЗ»

КОММЕНТАРИИ ПОСТАВЩИКА 10

11	(руководитель организации Поставщика)	(подпись)	(дата)	(инициалы, фамилия)
-----------	---------------------------------------	-----------	--------	---------------------

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОДОБРЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ 12			
Статус одобрения производства продукции	☐ Одобрено	☐ Временно одобрено	☐ Отклонено
Срок одобрения производства продукции	На срок _____ месяцев, с _____.20__ по _____.20__		
Комментарии			

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора ОАО «МАЗ» -
управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» -
директор по качеству

(подпись) (дата) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора ОАО «МАЗ» -
управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» -
директор по закупкам

(подпись) (дата) (инициалы, фамилия)

Таблица Е.1 – Пояснения по заполнению Заявки на одобрение производства продукции (Заявки PSW)

Цифровое обозначение	Пояснение по заполнению
1	2
1	Указывается номер Заявки на одобрение производства продукции (далее – Заявка PSW)
2	Указывается обозначение продукции (в соответствии с чертежом)
3	Указывается наименование продукции (в соответствии с чертежом)
4	Указывается номер и дата договора на поставку продукции, последнее изменение к договору поставки (при наличии)
5	Указывается обозначение документа в котором изложены законодательные и другие обязательные требования (Правила ЕЭК ООН, СТБ, ГОСТ и др.)
6	Указывается информация о Поставщике, контактные данные лица Поставщика, ответственного за составление Заявки PSW
7	Указывается информация о контактном лице ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», ответственного за коммуникации с Поставщиком
8	Ставится отметка, указывающая причину прохождения процедуры одобрения производства продукции (Заявки PSW). Допускается указывать несколько причин
9	Ставится отметка, указывающая согласованный с ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» уровень одобрения
10	Указывается комментарии Поставщика к Заявке PSW/свидетельствам одобрения производства продукции
11	Ставится подпись руководителя организации Поставщика с указанием даты и ФИО
12	Указывается информация о статусе и сроке одобрения Заявки PSW
1, 7, 12	заполняется ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ».
2-6, 8-11	заполняется Поставщиком

Приложение Ж
(обязательное)
Форма Протокола 8D по решению проблемы
Ж.1 Форма протокола 8D по решению проблемы

ПРОТОКОЛ 8D по решению проблемы № 1					
Открыт _____.____.20__ 2		Закрыт _____.____.20__ 3		Статус проблемы: Решена ☐ Не решена ☐ 4	
D0 СООБЩЕНИЕ О ПРОБЛЕМЕ (ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ)					
Поставщик	5		Адрес поставщика	6	
Потребитель	ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»		Контактные данные поставщика (ФИО, телефон, e-mail)	7	
Наименование дефектной продукции			8		
№ (обозначение) чертежа продукции	9		№ партии дефектной продукции/ накладной на дефектную продукцию или др.	10	
Документ, в котором описана проблема (дефект)			11		
Первичное описание проблемы (дефекта)			12		
D1 ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ГРУППЫ (МДГ)					
Состав МДГ		ФИО 13	Должность 14	Контактный телефон 15	Дата 16
Руководитель МДГ					Подпись 17
Участники МДГ					
D2 ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ					
Повторяемость дефекта (в общем объеме поставок) за последние 12 месяцев			☐ первый случай ☐ второй случай ☐ более двух случаев 18		
Акт исследования дефекта/протокол/др. (номер, дата)		19	Номер и дата предыдущего протокола 8D	20	
Значение параметра забракованной продукции/материала		в соответствии с КД (ТУ): 21		фактическое: 22	
№ ГОСТ, КД (ТУ)		23	№ чертежа (извещения), дата		24
Фото дефекта	☐ Да ☐ Нет 25	Место обнаружения дефекта (входной контроль, конвейер, эксплуатация)		26	
Объем партии, шт.	27	Количество дефектной продукции в партии, шт.		28	
Условия хранения/установки/эксплуатации могли быть нарушены ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»? (указать конкретное требование ГОСТ, ТУ, и т.д. и описание нарушения)			29		
Причины пропуска дефекта потребителю: 30				Да	Нет
Используется ли контроль продукции с целью обнаружение данного дефекта? (например, самоконтроль, контроль БТК)				☐	☐
Правильно ли выполняется контроль (в том числе, соблюдение методики, применяемость требуемых средств измерения, компетентность персонала, объем, выборка и т.д.)?				☐	☐
Данный дефект может быть выявлен после проведения контроля продукции?				☐	☐
Метод контроля (СИ, объем выборки, периодичность, условия, допуска и т.д.) пригоден для гарантированного выявления всех дефектных изделий?				☐	☐
Указать инструмент, применяемый при контроле, и основную причину пропуска дефектной продукции 31					
D3 СРОЧНЫЕ СДЕРЖИВАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ 32					
☐	ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» уведомлен о проблеме		☐	Поставка продукции остановлена	
☐	Производство продукции остановлено		☐	Продукция в пути возвращена поставщику	
☐	Приемка продукции остановлена		☐	Служба качества поставщика уведомлена о проблеме	
Срочная проверка продукции 33		Проверено, шт.	Забраковано, шт.	Сдерживающие действия 34	
☐	На складе ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»			Метод контроля	
☐	В пути в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»			Дата введения (№ и дата документа) 100% контроля	
☐	На складах поставщика			Способ идентификации продукции, прошедшей сдерживающий контроль	
☐	На складах субпоставщика				
Сдерживающие действия могут быть отменены после получения положительного заключения о результативности действий (D6)					
⌚ Рекомендательный срок реализации этапов D1-D3 не более 3 рабочих дней					

D4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРЕННЫХ ПРИЧИН								
Протокол PFMEA до реализации 8D	35	Идентичен ли выявленный дефект отказу	☐ Да ☐ Нет 36					
Значимость (З) ☐	Возникновение (В) ☐	Обнаружение (О) ☐	Приоритет действий (ПД) ☐	<table border="1"> <tr> <td>ПД max</td> <td></td> </tr> <tr> <td>З max</td> <td></td> </tr> </table>	ПД max		З max	
ПД max								
З max								
37								
Механизм возникновения дефекта (процесс или цепочка событий, которые последовательно демонстрируют как коренная причина развивается в дефект) 38			Коренные причины возникновения дефекта 39					
<i>Определение коренных причин дефекта осуществляется с использованием методов «5 почему?», причинно-следственной диаграммы, SPC, FTA (дерево отказов) и др. (приложить соответствующие документы по определению коренных причин)</i>								

D5 РАЗРАБОТКА КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ				
D6 ВНЕДРЕНИЕ КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ И ОЦЕНКА ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ				
Причина (D5) 40	Действие (D5) 41	Срок (D5) 42	Исполнитель (D5) 43	Дата внедрения/подтверждающий документ (D6) 44
Метод оценки результативности действий (D5) 45	Дата оценки (D5) 46	Ответственный за оценку (D5) 47	Дата оценки (D6) 48	Заключение о результативности (D6) 49
По результатам действий проблема решена? ☐ Да ☐ Нет 50			Дата отмены сдерживания	5120__
 Рекомендуемый срок D4-D6 не более пяти рабочих дней				

D7 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ							
Изменить 52	№ документа	Исполнитель	Дата выполнения	Изменить	№ документа	Исполнитель	Дата выполнения
☐ DFMEA				☐ Рабочая инструкция			
☐ PFMEA				☐ Прочее (указать)			
☐ План управления							
☐ Карта потока процесса							
☐ Технологический процесс							
Действия распространить на продукцию/ процесс							
наименование 53				№ чертежа (ТУ), ТП 54			

Протокол PFMEA после реализации 8D	55	Отказ	56				
Значимость (З) ☐	Возникновение (В) ☐	Обнаружение (О) ☐	Приоритет действий (ПД) ☐				
57		<table border="1"> <tr> <td>ПД max</td> <td></td> </tr> <tr> <td>З max</td> <td></td> </tr> </table>		ПД max		З max	
ПД max							
З max							
Члены МДГ 58	Этапы	Участники МДГ	Этапы				
 Рекомендуемый срок D7-D8 не более 10 рабочих дней							

D8 ЗАКРЫТИЕ ПРОТОКОЛА 8D			
Корректирующие и предупреждающие действия результативны?	☐ Да ☐ Нет 59	Проблема (дефект) повторяется в течение месяца?	☐ Да ☐ Нет 60
СОГЛАСОВАНО			
Заместитель директора по качеству - начальник УРРП		_____	
61		Подпись, дата	
СОГЛАСОВАНО		_____	
Заместитель директора по качеству - начальник УИККА		_____	
		Подпись, дата	
		ФИО	

Руководитель организации _____

подпись

дата

инициалы фамилия

Примечания

1 Протокол заполняется Поставщиком.

2 Текст, выделенный полужирным курсивом, носит рекомендательный характер.

3 Заполненный протокол направить на email usmk@maz.by.

Таблица Ж.1 – Пояснения по заполнению протокола 8D по решению проблемы

Цифровое обозначение	Пояснение по заполнению
1	2
Блок D0 «Сообщение о проблеме (основная информация)»	
1	Указывается номер протокола. Номер протоколу присваивает УСМК при инициировании процесса решения проблем
2	Указывается дата открытия протокола
3	Указывается дата закрытия протокола
4	Ставится отметка о статусе решения проблемы: «Решена»/«Не решена». Напротив соответствующего статуса ставится отметка. Заполняется после проведения всех этапов
5	Указывается юридическое наименование поставщика
6	Указывается юридический адрес поставщика
7	Указываются контактные данные поставщика, контактные данные лица поставщика, ответственного за составление протокола
8	Указывается наименование дефектной продукции (в соответствии с чертежом)
9	Указывается полное обозначение дефектной продукции (в соответствии с чертежом)
10	Указывается номер партии дефектной продукции или накладной на дефектную продукцию
11	Указываются наименование, номер и дата документа, в котором описывается проблема (дефект) по качеству продукции (служебная записка, письмо поставщику и др.)
12	Указывается первичное описание проблемы (дефекта), изложенное в акте о браке или другом документе
Блок D1 «Формирование междисциплинарной группы (МДГ)»	
13	Указывается фамилия, имя, отчество руководителя и участников МДГ поставщика
14	Указываются занимаемые должности руководителя и участников МДГ поставщика
15	Указываются контактные телефоны руководителя и участников МДГ поставщика
16	Указывается дата подписи
17	Ставятся подписи руководителя и участников МДГ
Блок D2 «Описание проблемы»	
18	Ставится отметка о повторяемости дефекта: «первый случай», «второй случай», «более двух случаев» за последние 12 месяцев
19	Указываются реквизиты документа (ов), подтверждающего проведение поставщиком анализа дефекта. Данными документами могут являться: - акт исследования забракованной продукции; - протокол/акт комиссии по рассмотрению претензий; - протокол испытаний; - результаты измерений. По запросу ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» вышеуказанные документы Поставщик представляет вместе с протоколом
20	Указываются номер и дата предыдущего протокола 8D по аналогичной проблеме. Если предыдущий протокол отсутствует, ставится прочерк

Продолжение таблицы Ж.1

21	Указывается значение характеристики продукции установленное в технической документации (например, КД (технические условия)).
22	Указывается фактическое значение характеристики забракованной продукции, которое может быть получено в результате испытаний/измерений/проверки
23	Указываются обозначение и наименование ГОСТ, КД (технических условий) или др. документации, устанавливающей значения характеристики продукции, по которой имеется проблема (дефект)
24	Указываются реквизиты чертежа (извещения), устанавливающего значение характеристики продукции, по которой имеется проблема (дефект)
25	Ставится отметка о предоставлении ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» поставщику фото дефекта продукции. Возможные варианты «Да» или «Нет». Напротив соответствующего значения ставится отметка
26	Указывается место обнаружения дефекта, согласно информации, содержащейся в документе (например, накладная на дефектную продукцию), по которому ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» выявлена проблема (дефект)
27	Указывается объем партии продукции, в соответствии с 10
28	Указывается количество дефектной продукции из общего объема поставленной партии 27
29	Ставится отметка о возможном нарушении условий хранения/установки/эксплуатации продукции поставщика со стороны ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», повлекшее появление проблемы (дефекта). Указывается конкретное требование и ссылка на ГОСТ, чертеж (технические условия) содержащие требование
30	Указываются причины пропуска дефектной продукции
31	Указывается метод (методы) контроля и инструменты контроля на каждой стадии. Указывается обоснованное подтверждение того, почему дефект не был обнаружен (выявлен) действующими на разных стадиях процесса мерами контроля, анализа, мониторинга
Блок D3 «Срочные сдерживающие действия»	
32	Ставится отметка о выполненных поставщиком срочных действиях по недопущению поставки в ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» дефектной продукции
33	Ставится отметка о срочной проверке поставщиком продукции, предназначенной для ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» и находящейся: - на складе ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»; - в пути к ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ»; - на складах поставщика; - на складах субпоставщика. Указывается количество проверенной продукции и количество единиц бракованной продукции, выявленной при проверке
34	Указывается информация о сдерживающих действиях, их дате введения, способе маркировки продукции, прошедшей сдерживающий контроль. К протоколу прикладывается фото участка сдерживания

Продолжение таблицы Ж.1

Блок D4 «Определение коренных причин»	
35	Указывается последний протокол PFMEA (номер и версия) для дефектной продукции (при наличии) до внедрения процедуры 8D
36	Указывается идентичен ли выявленный дефект продукции отказу, рассмотренному в последнем протоколе PFMEA («Да»/«Нет») до внедрения процедуры 8D
37	Указываются балы значимости (З) последствия отказа, возникновения (В) причины отказа, обнаружения (О) причины или вида отказа и приоритет действий (ПД) для отказа, согласно протоколу PFMEA до внедрения процедуры 8D. Если в 36 указано «Нет», графа 37 не заполняется
38	Указывается механизм возникновения дефекта продукции. Например, некачественная наладка штампа (коренная причина) вызывает прослабление крепежа верхней секции штампа, в следствие чего происходит смещение верхней секции штампа, что приводит к перекоосу и несоосности пуансона и матрицы из-за чего происходит излом пуансона и непробитие отверстия в детали или ее разрыв. Анализ коренных причин дефекта можно записать в следующем виде: Некачественная наладка штампа (коренная причина)→прослабление крепежа→перекос (несоосность) матрицы и пуансона→излом пуансона→отсутствие отверстия в детали. Анализ коренных причин дефекта проводится с использованием методики «5 почему?», причинно-следственной диаграммы, SPC, FTA (дерева отказов). Анализ коренных причины должен быть приложен к настоящему протоколу. Примечания 1 Коренных причин дефекта может быть несколько. 2 Анализ коренных причин дефекта проводится до полного выявления всех коренных причин
39	Указывается коренная причина дефекта из 38 и приложения к настоящему протоколу, содержащие анализ коренной причины дефекта (причинно-следственная диаграмма Исикавы, метод «5 почему?»)
Блоки D5 «Разработка корректирующих действий» и D6 «Внедрение корректирующих действий и оценка их результативности» Для 40-49 должна быть соблюдена последовательность записей во всех графах блоков D5-D6. Например, если в первой строке 40 записана первая коренная причина « Некачественная наладка штампа » (первая коренная причина из 39), то в первой строке 41-49 соответственно должны быть записи по коренной причине « Некачественная наладка штампа » (во второй строке 40-49 информация по второй коренной причине из 39 и так далее по всем коренным причинам)	
40	Указывается коренная причина проблемы (дефекта) в порядке, перечисленном в 39
41	Указываются действия для устранения коренных причин 40
42	Указывается планируемый срок внедрения действий 41
43	Указывается исполнитель действий 41
44	Указываются реквизиты документа (наименование, номер, дата), подтверждающего внедрение действий 41 , например, акт внедрения, протокол, отчет по аудиту
45	Указывается метод оценки результативности внедренных действий 41 , например, отсутствие дефектов при 100% контроле за определённый период времени, индекс воспроизводимости процесса $Cp, Cpk \geq 1,33$
46	Указывается планируемая дата оценки результативности действий 41 согласно критериям 45

Продолжение таблицы Ж.1

47	Указывается ответственный за оценку результативности действий 41
48	Указывается фактическая дата оценки результативности действий 41 согласно критериям 45
49	Указывается заключение о результативности действий 41 согласно критериям 45
50	Ставится отметка о решении проблемы, связанной с дефектом продукции, по результатам 41-49 («Да»/«Нет»)
51	Указывается дата отмены сдерживающих действий 34 в случае положительного решения («Да») проблемы 50 . В случае отрицательного результата («Нет») 50 разрабатываются новые мероприятия 41-49
Блок D7 «Предупреждающие действия (превентивные меры)»	
52	Указываются документы, которые необходимо изменить. Напротив соответствующего документа ставится отметка, указывается номер документа, исполнитель ответственный за внесение изменений в документ, дата внесения изменений. Изменяемые документы должны содержать долговременные предупреждающие действия, обеспечивающие защиту от повторного появления аналогичной проблемы (дефекта) продукции после внедрения корректирующих действий 41-49 (D5-D6)
53	Указывается информация о наименовании продукции/процесса, на которые распространяются предупреждающие действия (в обязательном порядке должна быть включена продукция, по которой выявлена проблема (дефект), в соответствии с настоящим протоколом)
54	Указывается номер чертежа (технических условий, технологического процесса или другого документа) которые необходимо изменить в соответствии с 53
55	Указывается последний протокол PFMEA (номер и версия) для проблемной (дефектной) продукции (при наличии) после внедрения 52-54 (D7)
56	Указывается отказ, соответствующий проблеме (дефекту) продукции
57	Указываются балы значимости последствия отказа (З), возникновения (В), обнаружения (О) и приоритет действий (ПД) для отказа 56 , согласно последнему протоколу PFMEA после внедрения процедуры 8D 55 . В случае значимости (З) последствий отказа 9-10 и приоритета действий (ПД) «Б» (большой) для отказа 56 в протоколе PFMEA после внедрения процедуры 8D 55 должны содержаться меры по устранению/смягчению последствий отказа, сокращению возникновения (В) причины отказа, увеличению способности обнаружения (О) причины или вида отказа с целью достижения приоритета действий (ПД) для отказа 56 до уровня «С» (средний) или «Н» (низкий) (если не согласован иной порядок анализа отказов)
58	Указывается информация об участниках МДГ 13-15 (D1), принимавших участие на разных этапах D2-D8
Блок D8 «Закрытие протокола 8D»	
В случае выявления проблемы (дефекта) при проведении входного контроля продукции данный блок заполняет заместитель директора по качеству - начальник УРРП или назначенный им ответственный исполнитель. В случае выявления проблемы (дефекта) при проведении ПСИ автотехники данный блок заполняет заместитель директора по качеству – начальник УИККА или назначенный им ответственный исполнитель	
59	Ставится отметка о результативности корректирующих и предупреждающих действий 52-59 («Да»/«Нет»). В случае результативности предупреждающих действий 52-59 («Да») переход к 60 . В случае нерезультативности предупреждающих действий 52-59 («Нет») разрабатываются новые предупреждающие действия 52-59

Окончание таблицы Ж.1

60	Ставится отметка о повторении проблемы (дефекта) продукции в течение месяца после внедрения действий 52 («Да»/«Нет»). В случае отсутствия повторения проблемы в течение месяца 52-60 («Нет») ставится отметка о закрытии протокола 4. В случае повторения проблемы в течение года 52-60 («Да») разрабатываются и одобряются новые корректирующих и предупреждающие действия 52-60
61	Ставится подпись подтверждающая оценку результативности мероприятий: - заместителя директора по качеству - начальника УРРП при выявлении проблемы (дефекта) на входном контроле; - заместителя директора по качеству - начальника УИККА при выявлении проблемы (дефекта) при проведении ПСИ автотехники

