

Содержание

Введение	3
Глава 1 ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им. С.П. Горбунова»	7
1.1 История ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»	7
1.2 Система менеджмента качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»	8
Глава 2 Служба качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»	10
2.1 Отдел управления качеством и технического контроля	10
2.2 Функции отдела управления качеством и технического контроля	11
2.3 Руководство и структура отдела управления качеством и технического контроля	13
2.4 Схема подчинения должностных лиц отдела управления качеством и технического контроля	14
2.5 Взаимоотношения отдела управления качеством и технического контроля с другими подразделениями	15
2.6 Взаимоотношения отдела управления качеством и технического контроля с внешними организациями	16
Глава 3 Совершенствование системы менеджмента качества, Руководства по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»	17
3.1 Стандарты ИСО	17
3.2 Совершенствование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008	24
3.3 Требования к Руководству по качеству	28
3.4 Разработка Руководства по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»	31
Глава 4 Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008	46
Заключение	60
Список литературы	63
Приложение 1 Программа совершенствования системы менеджмента качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008	
Приложение 2 Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»	

Введение

Чтобы избежать лишних издержек на качество (снижение потерь при производстве, снижение брака, затрат на рекламации), оптимизировать производство, четко распределить обязанности служебного персонала и получить перед конкурентами преимущество на Российском и международном рынках, многие предприятия во всем мире принимают решение внедрить и сертифицировать у себя на предприятии Систему Менеджмента Качества (СМК) по международным стандартам серии ISO 9000 (в России ГОСТ Р ИСО 9001).

Первая версия данных стандартов появилась в 1987 году и зарекомендовала себя как эффективный инструмент управления в различных сферах деятельности [1, 2].

Система менеджмента качества в организации по модели стандарта ИСО 9001 регламентируется следующими документами:

- Политика в области качества - определение и документальное оформление направлений, задач, обязательств и целей административного руководства в области качества;

- Руководство по качеству - общее описание системы качества и составляющих ее подсистем (планирование качества, управление качеством, обеспечение качества и улучшение качества). Руководство по качеству выполняет функцию постоянного справочного материала при внедрении системы качества, поддержании ее в рабочем состоянии и совершенствовании. При сертификации системы качества аудиторы в первую очередь знакомятся с Руководством по качеству.

- Процедуры (стандарты предприятия) - документы, описывающие порядок выполнения бизнес-процессов (т.е. без поименного перечисления исполнителей). Такой документ может включать в себя структурную схему подразделения с распределением функциональных обязанностей. Введение таких процедур очень полезно, т.к. дает возможность структурным

подразделениям увидеть все функциональные взаимосвязи и обязанности друг друга.

Стандарты предприятия должны содержать:

- основные функции подразделений;
- организационную структуру (расписываются обязанности, ответственность, функции и роль каждого участника процесса);
- порядок выполнения процесса либо номер и название рабочей инструкции, в соответствии с которой выполняется данный процесс;
- поставщиков и заказчиков результатов данного процесса, т.е. порядок взаимодействия с другими подразделениями.

Разработка и внедрение СМК – довольно кропотливый и длительный процесс, а также требует вовлечение ведущих специалистов компании [3].

Мероприятия по разработке и внедрению СМК можно разделить на несколько основных этапов:

1. Оценка и диагностика процессов организации;
2. Разработка документации системы менеджмента качества;
3. Подготовка организаций к сертификационному аудиту (СМК на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001).

Оценка и диагностика процессов, действующих в организации, включает в себя следующие аспекты:

- анализ и оптимизация организационной структуры (обязанности, ответственность, функции и роль каждого);
- выделение ключевых процессов, от которых зависит качество конечного продукта или услуги, выполняемой компанией, анализ документации на эти процессы;
- анализ порядка регистрации и записи данных о качестве выполняемых процессов, их полноты и результативности;
- оценка и анализ мероприятий по идентификации процессов и продукции, т.е. способности проследить весь ход производства продукции по её

маркировке (для оперативного выявления возможных ошибок и предотвращения их в дальнейшем);

- оценка заинтересованности персонала и его вовлеченности в вопросы управления качеством.

На основании проведенной диагностики выбирается модель СМК и проводится вводный семинар по основам организации Системы качества для ведущих специалистов компании, которые будут сопровождать, и поддерживать Систему после разработки и внедрения [4].

После проведения Оценки и диагностики процессов, действующих в организации следует документирование системы менеджмента качества, т.е. разработка основных документов в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:

- Политика в области качества;
- Руководство по качеству;
- Процедуры (стандарты организации).

На многих предприятиях России внедрена система менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 версии 2001 года, а в связи с выходом ГОСТ Р ИСО 9001 версии 2008 года необходимо провести корректировку и актуализацию уже имеющейся документации и ход ключевых процессов.

Так как Руководство по качеству выполняет функцию постоянного справочного материала при внедрении системы менеджмента качества, поддержании её в рабочем состоянии, совершенствование и при сертификации системы качества аудиторы в первую очередь знакомятся с Руководством по качеству (если оно отсутствует, то дальнейшие работы по сертификации прекращаются) целью данной дипломной работы выбрано усовершенствование Руководства по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Задачи дипломной работы – использовать руководящие указания по разработке Руководства по качеству, дать предложения по совершенствованию

системы менеджмента качества, Руководства по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Глава 1 ОАО «Казанское авиационное производственное объединение им. С.П. Горбунова»

1.1 История ОАО «КАПО им. С.П.Горбунова».

ОАО «КАПО им. С. П. Горбунова» (далее по тексту – КАПО) осуществляет производство изделий авиационной техники гражданского и государственного назначения.

История КАПО началась с 26.12.1941 г. после слияния Московского авиационного завода №22 им. С. П. Горбунова и авиазавода №124.

Имя объединения навсегда связано с производством уникальных самолетов военного и гражданского назначения - от первого серийного цельнометаллического самолета АНТ – 3 до современного лайнера ТУ – 214.

Огромный вклад внес завод в разгром фашистов во время великой отечественной войны. Не случайно вторую награду Родины – орден Красного знамени завод получил в 1945 г. за образцовое выполнение заданий правительства по производству боевых самолетов Пе-2 и Пе-8.

Продукция КАПО – реактивные бомбардировщики ТУ-22М и ТУ-160 составляет основу дальней авиации России.

Пассажирские лайнеры ТУ-104, ИЛ-62 стали визитной карточкой советской гражданской авиации [5].

Всем ясно, что перспективы завода напрямую связаны с тем, насколько конкурентоспособен он будет на мировом рынке, а это определяется, прежде всего, качеством, надежностью, безопасностью, удобством в эксплуатации изготавливаемой продукции.

На объединении был отработан и внедрен целый ряд систем комплексного управления качеством продукции. Это саратовская система бездефектного изготовления продукции и её львовский вариант система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), КСУКП (комплексная система управления качеством продукции).

1.2 Система менеджмента качества ОАО «КАПО им. С.П.Горбунова»

Однако, в середине 90-х годов, возникла необходимость пересмотра существующей системы. Был принят новый Воздушный Кодекс Российской Федерации, требующий обязательной сертификации самой авиационной техники, ее разработки, производства и ремонта, а также сертификации систем менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9002-96.

Задача стояла перед всеми предприятиями авиационного комплекса и практика показала, что большинство объединений обратилось к услугам консалтинговых структур. В силу того, что в середине 90-х годов в сложившемся финансовом положении главное было удержать персонал, руководством объединения было принято решение провести эту огромную работу своими силами.

В развивающихся рыночных отношениях наличие действующей системы менеджмента качества дает возможность:

- продемонстрировать возможность объединения поставлять продукцию, отвечающую требованиям потребителей и соответствующую обязательным требованиям;
- повышать удовлетворенность потребителей, посредством эффективного применения системы, включая процессы постоянного ее улучшения и обеспечение соответствия требованиям потребителей.

Обеспечение функционирования СМК на объединение осуществляют:

- служба качества, состоящая из директора по качеству, главных контролеров по направлению деятельности, отдела управления качеством и технического контроля, а также бюро технического контроля производственных подразделений (цехов);
- конструкторский отдел стандартизации;
- отдел главного метролога;
- комиссия по качеству объединения, подкомиссия, комиссия по качеству подразделений.

Основная нагрузка по разработке, управлению и поддержанию в рабочем состоянии СМК, а также подготовка, организация и проведение внутренних и внешних аудитов возлагается на службу качества.

В связи с чем, представителем руководства в системе менеджмента качества назначен директор по качеству.

Кроме того, в подразделениях объединения в лице заместителей начальников назначены уполномоченные по качеству, основной целью которых является:

- осуществлять контроль выполнения нормативных документов системы менеджмента качества в структурном подразделении.

- проводить совместно с руководителем подразделения учет и анализ качества выпускаемой продукции и труда как подразделения в целом, так и отдельных работников подразделения, осуществлять контроль своевременного проведения оценки качества труда исполнителей и руководителей, согласно действующим стандартам предприятия и положениям [6].

Основными задачами службы качества (при непосредственном участии руководства объединения и подразделений) являются:

- внедрение и совершенствование системы менеджмента качества и обеспечение ее функционирования;

- проведение внутренних и внешних аудитов;

- предотвращение выпуска продукции, не соответствующей требованиям конструкторской, технологической документации, утвержденным образцам (эталонам), условиям поставки и договора [7].

Глава 2 Служба качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»

2.1 Отдел управления качеством и технического контроля

Работами по разработке, управлению и поддержанию в рабочем состоянии СМК, а также подготовки, организации и проведения внутренних и внешних аудитов возлагается на службу качества.

Отдел управления качеством и технического контроля является самостоятельным структурным подразделением объединения в составе управления качеством, и создан с целью руководства и координации работ по вопросам технического контроля, совершенствования и функционирования системы менеджмента качества.

Задачи отдела управления качеством и технического контроля:

1. Основной задачей отдела управления качеством и технического контроля (ОУК и ТК) является разработка, документирование, внедрение, поддержка в рабочем состоянии системы менеджмента качества (СМК) и постоянное улучшение её результативности.

2. Отдел УК и ТК является самостоятельным структурным подразделением предприятия, возглавляемым начальником отдела, который непосредственно подчиняется директору по качеству – Ответственному представителю руководства в области качества.

3. В своей деятельности отдел УК и ТК руководствуется:

- законами Российской Федерации и Республики Татарстан, постановлениями Правительства, директивными документами Государственного комитета Российской Федерации по оборонным отраслям промышленности;
- Политикой в области качества;
- государственными и отраслевыми стандартами, стандартами предприятия (СТП) [8].

2.2 Функции отдела управления качеством и технического контроля

Отдел управления качеством и технического контроля:

1. Разрабатывает и координирует работы по выпуску нормативной документации по СМК, осуществляет методическое руководство этими работами, согласование (утверждение) подготовленных другими службами документов.

2. Совместно с другими подразделениями предприятия анализирует и совершенствует «Руководство по качеству» из-за изменяющихся внутренних или внешних условий предприятия.

3. Осуществляет надзор и оценку эффективности СМК в структурных подразделениях и в целом на предприятии с последующим представлением соответствующей информации Ответственному представителю руководства в области качества.

4. Планирует совместно с соответствующими подразделениями предприятия подготовку, переподготовку и повышение квалификации работников предприятия всех уровней в области обеспечения качества, разрабатывает совместно с подразделениями программы обучения и организует обучение.

5. Совместно со специалистами предприятия, обученными и аттестованными, проводит работы по предупреждению проблем качества и корректирующим действиям при их возникновении.

6. Принимает участие, при необходимости, в проведении надзора за системами качества и качеством продукции поставщиков материалов и комплектующих изделий.

7. Участвует в подготовке рекламационных (технических) актов для предъявления претензий по качеству к поставщикам материалов и комплектующих изделий.

8. Осуществляет контроль внедрения изменений нормативной документации по СМК.

9. Разрабатывает программы (планы) и организует работы по сертификации системы менеджмента качества.

10. Обеспечивает передачу информации всем заинтересованным должностным лицам и службам по выявленным несоответствиям СМК на предприятии и изменениям, касающимся СМК.

11. Обеспечивает целенаправленную систему плановых и внеплановых внутренних проверок качества с целью проверки соответствия деятельности в области качества запланированным мероприятиям по обеспечению качества и определения эффективности СМК.

Проверки планируются на основе состояния и важности различных видов деятельности в СМК конкретных видов продукции.

12. Доводят результаты проверок, оформленных документально, до сведения персонала и должностных лиц, ответственных за проверяемый участок работы, для принятия своевременных корректирующих мер по устранению недостатков, выявленных в процессе проверки.

13. Совместно со службой Главного бухгалтера и отделом планирования и экономического анализа участвует в анализе и учете затрат при внедрении на предприятии системы менеджмента качества, проведении сертификации СМК и лицензировании деятельности предприятия для обеспечения разработки и изготовления изделий спецтехники и техники народнохозяйственного значения [8].

2.3 Руководство и структура отдела управления качеством и технического контроля

Основными задачами начальника ОУК и ТК являются:

- разработка, документирование и внедрение системы менеджмента качества (СМК) на предприятии;
- контроль функционирования СМК на всех этапах жизненного цикла продукции;
- сертификация СМК применительно к выпуску продукции, заявленной для лицензирования;
- поддержка в рабочем состоянии системы менеджмента качества и постоянное улучшение её результативности.

Служебные обязанности, права и ответственность руководителя и каждого работника структурного подразделения, входящих в состав ОУК и ТК регламентированы положениями и должностными инструкциями [8].

2.4 Схема подчинения должностных лиц отдела управления качеством и технического контроля



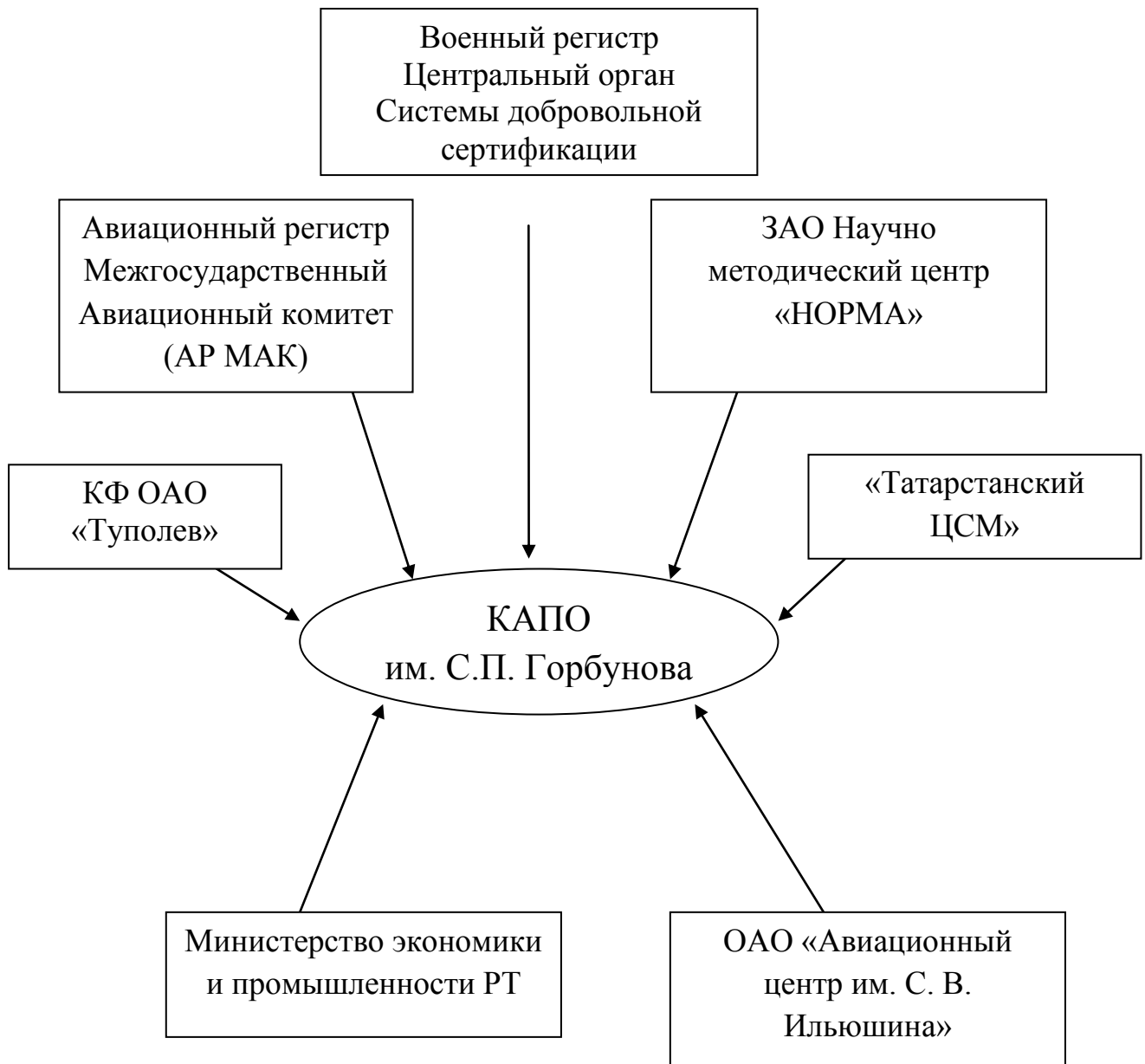
2.5 Взаимоотношения отдела управления качеством и технического контроля с другими подразделениями

Ответственность, полномочия и взаимоотношения структурных подразделений, должностных лиц и всего персонала в системе менеджмента качества определяются и документируются в Руководстве по качеству, Положениях о структурных подразделениях и должностных инструкциях.

Учет и анализ затрат по обеспечению качества проводятся планово-экономическим отделом с участием ОУК и ТК и подразделений объединения.

Взаимоотношения ОУК и ТК с Военным Представительством на предприятии и другими государственными органами осуществляются в соответствии с действующими решениями, утвержденными Правительством Российской Федерации, законодательными актами [8].

2.6 Взаимоотношения отдела управления качеством и технического контроля с внешними организациями



Глава 3 Совершенствование системы менеджмента качества, Руководства по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»

3.1 Стандарты ИСО

ISO (International Organization for Standardization) – Международная организация по стандартизации. С 1946 года ISO разрабатывает технические стандарты практически по всем направлениям бизнеса, отраслям промышленности и технологиям. В соответствии со ст. 2.1 устава ISO целью этой организации является «содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности». В структуре ISO функционирует множество технических комитетов по различным отраслям промышленности и сферам деятельности. Технический комитет ISO TC 176 «Менеджмент качества и обеспечение качества» разрабатывает стандарты в области обеспечения и менеджмента качества, получившие название «Стандарты ISO серии 9000» [9].

Следует отметить, что в течение 40 лет с момента образования Международной организацией по стандартизации было разработано огромное количество специальных стандартов, но только в 1987 году, с появлением стандартов ISO серии 9000, ее деятельность привлекла всеобщее внимание [10].

ISO серии 9000 – международные стандарты на требования к системам менеджмента качества (СМК), принципиально отличающиеся от предшественников своей универсальностью: они применимы для любой организации вне зависимости от численности персонала, формы собственности, занимаемых рынков, характера выпускаемой продукции или оказываемых услуг. Кроме того, стандарты ISO 9000 применимы и для государственных административных органов и их департаментов, а также общественных организаций. Эти стандарты служат одновременно и гарантией потребителю в смысле качества получаемой продукции, и методическими указаниями компаниям-производителям по улучшению своей деятельности.

Серия стандартов ISO 9000:87 включала в себя три основные «модели обеспечения качества»:

- ISO 9001:87: Модель для обеспечения качества при проектировании и/или разработке, производстве, монтаже и обслуживании;

- ISO 9002:87: Модель для обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании;

- ISO 9003:87: Модель для обеспечения качества при контроле и испытаниях готовой продукции;

а также словарь терминов в области обеспечения качества ISO 8402:86. (Российский Госстандарт издал национальные аналоги этих стандартов в 1988г.)

Следующая версия международных стандартов ISO серии 9000 вышла в 1994 г (ISO 9000:94). В целом, она повторяла структуру версии 1987 г, с устранением и расшифровкой неясных моментов. «Моделей обеспечения качества», обязательных для применения, было по-прежнему три: ISO 9001:94, ISO 9002:94 и ISO 9003:94. Организации, желающие соответствовать требованиям стандартов ISO 9000, должны были выбрать одну из 3 моделей (отличавшихся только по объему требований), которая наиболее полным образом описывала жизненный цикл выпускаемой ими продукции. Наиболее полной из 3 указанных моделей была ISO 9001:94.

Следует заметить, что основной задачей, стоявшей перед разработчиками стандартов ISO серии 9000, было создание набора требований, по которым возможно определить, способна ли организация-поставщик произвести продукцию в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями. В связи с этим, версия стандартов 1994 года в полной мере ориентировалась на удовлетворение лишь одной из заинтересованных сторон – клиента организации.

15 декабря 2000 г стандарты 9000:94 официально заменила новая, третья по счету и радикально обновленная версия: ISO 9000:2000. Главное отличие стандартов 9000:2000 от ранее действовавших заключалось в их

направленности не на управление качеством продукции, а на управление и оптимизацию процессов по ее созданию (процессный подход). Вместо обилия рекомендательных стандартов остались лишь несколько, из которых самыми важными являлись 5:

- ISO 9000:2000. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. (В России - ГОСТ Р ИСО 9000-2001; представляет собой введение в СМК и словарь терминов.)

- ISO 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования. (В России - ГОСТ Р ИСО 9001-2001). Это базовый стандарт в структуре ИСО. Содержит философию СМК и основывается на понятии «результативность» (способность достигать цель). Устанавливает минимально необходимый набор требований к СМК, выполнение которых необходимо для сертификации – именно по этому стандарту проводится первый аудит компаний, решивших получить сертификат.)

- ISO 9004:2000. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. (В России в - ГОСТ Р ИСО 9004-2001). Содержит более широкие, чем 9001, методические указания и рекомендации по постоянному улучшению деятельности организации, ее эффективности и результативности. Рекомендуются для тех организаций, которые, преследуя цель постоянного улучшения деятельности, желают выйти за рамки требований 9001. Не предназначен для целей сертификации или заключения контрактов.)

Госстандарт является национальным членом ISO от России. С 15 августа 2001 г в нашей стране действует аутентичная стандартам ISO 900х:2000 серия отечественных стандартов ГОСТ Р ИСО 900х-2001. Существенным моментом в них стала легитимизация термина «менеджмент» и таких производных от него словосочетаний, как «менеджмент качества», «система менеджмента качества» и «всеобщий менеджмент качества».

По сравнению со своими предшественниками 1994 г, серия стандартов ISO 900х:2000 обладала следующими особенностями:

1. Международная терминология в области качества (словарь 9000:2000) претерпела заметные изменения. По сравнению с прежним словарем 8402:1994 в версии 2000 г было исключено 28 и введено 49 дополнительных терминов. В итоге, словарь 9000:2000 насчитывает 88 ключевых терминов вместо 67. Обновленная терминология, сгруппированная уже не по 4, а по 10 тематическим блокам, стала носить более систематизированный характер.

2. Понятие «обеспечения качества» было исключено, а 3 «модели обеспечения качества» (9001, 9002 и 9003 версии 1994 г) были заменены на «дуэт взаимосвязанных стандартов» 9001 и 9004 версии 2000 г, которые полностью гармонизированы между собой по структуре и содержанию и могут использоваться как совместно, так и отдельно.

3. Стандарты 2000 г являлись менее предписывающими и более гибкими в применении (базовый стандарт для сертификации – только один, 9001:2000).

4. Философия подхода к менеджменту качества была фундаментально изменена – введен процессный подход (именно так в редакции 2000 г нашли свое отражение статистические методы управления качеством Шухарта-Деминга).

5. В структуре стандартов был отчетливо выделен принцип «планируй – выполняй – проверяй – вноси улучшения (корректируй)» (цикл PDCA) (рисунок 1).

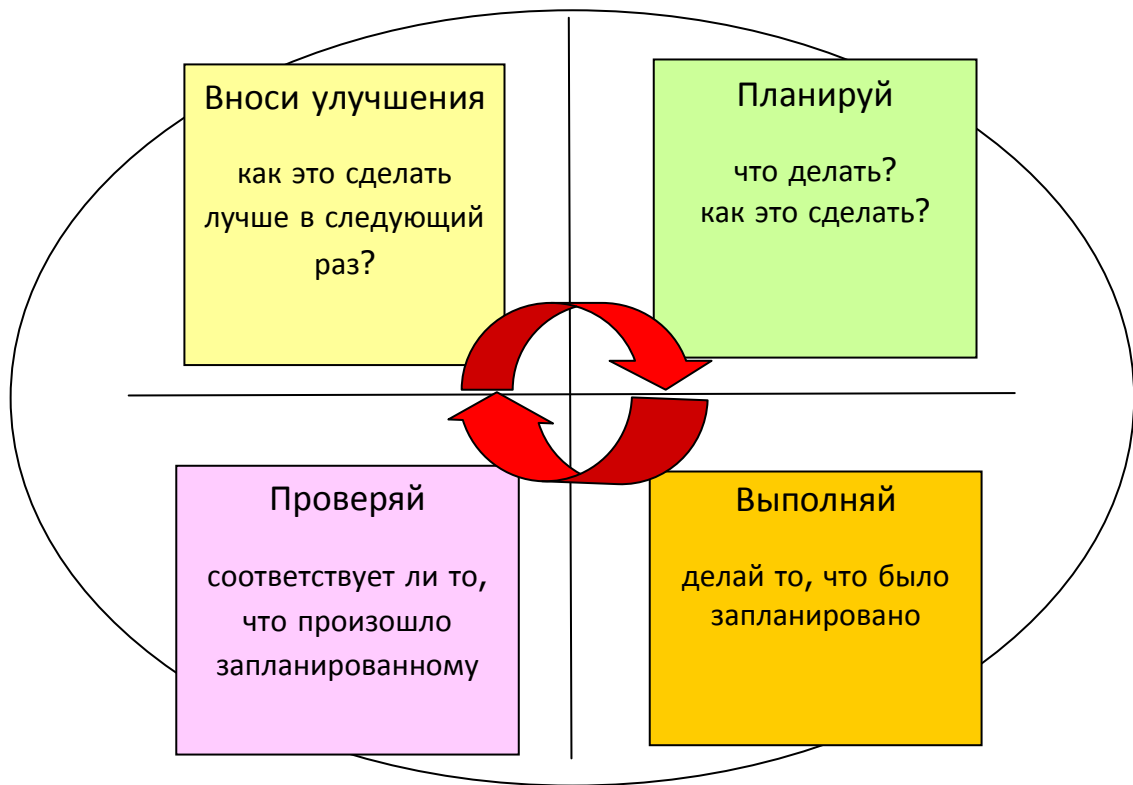


Рисунок 1. Цикл PDCA

6. Системной основой новой версии стали 8 принципов менеджмента качества:

- ориентация на потребителя;
- лидерство руководителей;
- вовлечение работников;
- процессный подход;
- системный подход к менеджменту;
- постоянное улучшение;
- принятие решений, основанное на фактах;
- взаимовыгодные отношения с поставщиками.

7. Количество обязательных документированных процедур сократилось с 20 до 6:

- управление документацией;
- управление записями;
- внутренние аудиты;

- управление несоответствующей продукцией;
- корректирующие действия;
- предупреждающие действия.

8. Полностью изменилась структура стандарта 9001:2000: вместо «жесткого» деления требований на 20 элементов введены 5 основных разделов:

- «Система менеджмента качества»;
- «Ответственность руководства»;
- «Менеджмент ресурсов»;
- «Процессы жизненного цикла продукции»;
- «Измерение, анализ и улучшение».

Также, в стандарт 9001:2000 включены следующие новые требования:

- непрерывное улучшение;
- возрастающая роль высшего руководства;
- рассмотрение законодательных и нормативно-правовых требований;
- установление целей, которые могут быть измерены;
- мониторинг информации, свидетельствующей об удовлетворенности потребителя;
- возрастающее внимание к ресурсам;
- определение эффективности обучения;
- измерения, относящиеся к системе, процессам и продукции;
- анализ данных, свидетельствующих о степени выполнения своих функций системой менеджмента качества [10].

9. В стандарты 9001:2000 и 9004:2000 заложена полная совместимость со стандартами других систем, в частности, с ISO 14001 и 14004, регламентирующими системы управления охраной окружающей среды [11, 12].

15 ноября 2008 г была опубликована новая официальная версия стандарта ISO 9001 «Системы менеджмента качества. Требования» (ISO 9001:2008). Внесенные в нее изменения, в целом незначительные, касаются ответственности организаций в случае использования аутсорсинга; деятельности организаций по сопровождению поставок (гарантийное и

сервисное обслуживание, вторичная переработка, утилизация); управлению конфигурацией [13].

3.2 Совершенствование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008

В результате проведенного сравнительного анализа стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2001 [14] и ГОСТ Р ИСО 9001-2008 [15] подготовлены предложения по совершенствованию системы менеджмента качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова», которые оформлены плановым документом - программой, представленной в приложении 1 «Программа совершенствования системы менеджмента качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008».

Плановые документы КАПО разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями стандарта 311 СТП 527.18.286 [16].

В целях реализации принципа постоянного улучшения изготавливаемой продукции и устранения обнаруженных несоответствий, при изготовлении, ремонте продукции, технического обслуживания или оказании услуг подразделениями объединения, должны быть приняты меры коррекции, корректирующие и предупреждающие действия.

При возникновении обнаруженных несоответствий предпринимаются меры коррекции, а по результатам анализа причин обнаруженных несоответствий или других нежелательных ситуаций разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия.

Корректирующие действия предпринимаются для устранения причин обнаруженного несоответствия.

Корректирующие действия разрабатываются по несоответствиям, выявленным в ходе производства, ремонта, эксплуатации и в установленных процессах (процедурах) СМК.

Началом для разработки корректирующих действий является зафиксированное отклонение параметра продукции, процесса, несоответствующее требованиям:

- действующей нормативной, конструкторской, технологической и договорной документации;

- организационно-распорядительной документации;
- документации по планированию;
- документации, разработанной в рамках СМК (СТП, инструкции и т.д.).

Корректирующие действия разрабатываются при систематически повторяемом отклонении одного и того же параметра качества продукции, процесса в одну и ту же сторону от установленного значения и при оперативном устранении несоответствий.

Исходной информацией для выработки корректирующих действий являются:

- данные анализа несоответствий;
- данные различных видов контроля;
- протоколы испытаний продукции;
- сообщения работников подразделений объединения;
- акты, отчеты проверок;
- ведомости замечаний;
- результаты анализа деятельности, в том числе анализа со стороны руководства;
- данные внутренних аудитов и другие свидетельства осуществленной деятельности;
- жалобы потребителей.

Разработанные корректирующие действия, согласовываются и утверждаются в соответствии с действующими стандартами организации.

Корректирующие действия оформляются в виде:

- приказа, распоряжения руководства объединения или начальника подразделения;
- протоколов заседаний комиссии, совещания, конференции по качеству;
- планового документа (плана корректирующих и предупреждающих действий);

- документированной процедуры (инструкция, технологические процессы и т.д.), в соответствии с требованиями действующих стандартов организации.

Разработка предупреждающих действий направлена на решение вопросов по:

- обеспечению выполнения Политики и целей в области качества;
- совершенствованию действующей СМК;
- выполнению требований потребителя;
- совершенствованию конструктивно-технологической отработки изделий;
- метрологическому обеспечению производства (ремонта) изделий, методов испытаний и контроля;
- обеспечению безопасности полетов, надежности, контролепригодности, эксплуатационной и ремонтной технологичности;
- постоянному повышению знаний выполняемых работ персоналом объединения путем совершенствования методов обучения и проведения периодической аттестации;
- достижению результативности производства.

Предупреждающие действия разрабатываются на основе:

- результатов анализа несоответствий, выявленных в процессе изготовления, эксплуатации и ремонта изделий;
- результатов всех видов испытаний (предъявительских, приемосдаточных, ресурсных, периодических, типовых, сертификационных) и контроля (входного, операционного, приемочного, и др.);
- результатов контроля соблюдения технологической и исполнительской дисциплины в производственных подразделениях;
- результатов анализа функционирования СМК;
- результатов сертификации производства и СМК;
- результатов авторского надзора в процессе изготовления продукции и ее эксплуатации;

- нормативных актов высших органов управления
- совместных решений (протоколов), согласованных с ВП МО РФ и предприятиями-смежниками по вопросам качества выпускаемой продукции;
- результатов проверки объединения (подразделения) аудиторскими организациями, экспертами – аудиторами объединения (подразделения);
- информации о качестве продукции, полученной от потребителя, сводок и отчетов научно-исследовательских институтов и других организаций;
- определения процессов и работ для достижения целей в области качества;
- определения критериев и методов, необходимых для обеспечения как работ, так и управления процессами;
- наличия ресурсов и информации для поддержания работы процессов;
- возможности наблюдения, измерения процессов и анализа.

Корректирующие и предупреждающие действия оформляются в виде планов (программ).

Планы подразделяются на:

- перспективные;
- текущие;
- оперативные.

Перспективные планы включают в себя предупреждающие действия, текущие - корректирующие и предупреждающие действия, оперативные – корректирующие действия, меры коррекции.

Результативность выполнения планов объединения рассматривается на совещании по качеству объединения и учитывается при оценке качества работы подразделений и их стимулировании [16].

3.3 Требования к Руководству по качеству

Руководство по качеству играет основополагающую роль при описании системы менеджмента качества (СМК). От содержания этого документа зависит, будет ли СМК действительно полезным оружием в конкурентной борьбе [17].

Для обеспечения эффективности любого руководства важно, чтобы оно сочетало в себе полноту охвата с понятностью и было удобным в использовании. Поэтому Руководство по качеству должно включать в себя всю основную информацию о СМК предприятия, при необходимости, ссылки на дополнительные документы. Понятность и простота изложения позволят использовать Руководство не только специалистам в области качества, но и остальным сотрудникам организации. А удобство в использовании даст гарантию того, что сотрудники чаще будут пользоваться именно этим документом, вместо того, чтобы искать решения самостоятельно или через своих коллег.

Полнота

На первый взгляд, это одно из самых сложных требований. Основополагающим разделом Руководства является описание целей объединения в области качества. Это то, чего должны достигнуть за заданный промежуток времени. Достижение этих целей обусловлено правильным выполнением требований в области качества. Соответственно в Руководстве по качеству следует отобразить, как выполняется каждое из требований стандарта. Названия требований могут выступать заголовками разделов Руководства.

За реализацию требований стандарта должны быть назначены ответственные. Этих должностных лиц указывают в Руководстве по качеству при описании соответствующего требования или в матрице ответственности. Это могут быть владельцы процессов или должностные лица, ответственные за деятельность, которая описана в документированных процедурах.

Понятность

Руководство по качеству должно формировать представление о процессах и их взаимодействии и указывать, что делается для соответствия требованиям стандарта. Таким образом, если есть процесс, при выполнении которого реализуется требование стандарта необходимо указать сам процесс и его владельца в Руководстве (матрица ответственности). Если требование реализуется при выполнении деятельности, которая не описана в виде процесса, - указывают документированную процедуру, где приводятся инструкции, как эту деятельность нужно выполнять и почему именно таким образом. Для выполнения требований стандарта могут понадобиться какие-то дополнительные документы, например, регламенты процессов, указывающие состав исполнителей и шаги процесса. Ссылки на такие документы также фиксируют в Руководстве по качеству. В идеале любому работнику должно быть понятно, каков его личный вклад в реализацию требований стандарта и поставленных целей в области качества, понятны методы достижения этих целей, как минимум, на его рабочем месте. Это позволит вовлечь всех сотрудников в процесс управления качеством.

Удобство пользования

Руководство является основным документом, предоставляющим информацию о требованиях стандарта, в соответствии с которым построена СМК, об используемых в организации процессах, их взаимосвязи друг с другом и с целями в области качества - все частные положения и регламенты должны быть вынесены в отдельные документы.

Иными словами, Руководство по качеству содержит ссылки на описание взаимодействия процессов и на документированные процедуры.

В итоге необходимо получить документ, в котором описано, как требования стандарта выполняются в действующей системе менеджмента качества, как взаимодействуют между собой ее основные объекты. А именно: при выполнении каких процессов или какой деятельности реализуются эти

требования, в каких документах это все описано, и кто несет ответственность за реализацию этих требований.

Указания по разработке Руководства по качеству приведены в стандарте ИСО 10013 «Руководящие указания по разработке руководств по качеству» [18], согласно которому Руководство должно содержать:

- сферу применения и статус самого Руководства;
- краткую характеристику предприятия и выпускаемой продукции;
- политику предприятия в области качества;
- распределение функций, ответственности и полномочий высших руководителей в области качества;
- структуру системы качества;
- структуру и функции службы качества;
- описание функций и процессов системы менеджмента качества с указанием исполнителей и кратким изложением методов их выполнения.

3.4 Разработка Руководства по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»

Руководство по качеству должно состоять из документированных процедур системы менеджмента качества, предназначенных для общего планирования и управления деятельностью, влияющей на качество, в рамках организации, или оно должно ссылаться на такие процедуры. Руководство по качеству должно охватывать все применяемые элементы стандарта на систему качества, необходимые для организации [19].

В соответствии с требованиями ИСО 9001 требуется разработать шесть обязательных документированных процедур:

- 1) управление документацией;
- 2) управление записями по качеству;
- 3) внутренние проверки качества;
- 4) управление несоответствующей продукцией;
- 5) корректирующие действия;
- 6) предупреждающие действия.

В Руководстве по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» отражены все эти документированные процедуры.

Документально представленные процедуры системы качества не должны подробно описывать чисто технические детали, которые обычно документируются в детальных рабочих инструкциях.

Документированная процедура, как документ системы менеджмента качества, может применяться для описания любой деятельности организации или процессов, осуществляемых в системе менеджмента качества.

Кроме обязательных процедур для обеспечения эффективности системы менеджмента качества организацией могут быть разработаны дополнительные документированные процедуры.

Руководство по качеству включает или ссылается на документально оформленные процедуры системы менеджмента качества, предназначенные для

общего планирования и управления процессами, которые оказывают влияние на качество продукции.

Система качества и Руководство по качеству уникальны для каждой организации; как таковые, настоящие международные стандарты не предназначены устанавливать уникальные структуру, форму, содержание или метод представления для описания элементов системы качества, которые могли бы быть применимы ко всем (или только к некоторым) видам продукции, включая услуги [20].

Требования к системам менеджмента качества установлены в международных стандартах ИСО серии 9000 или в соответствующем стандарте, применяемом данной организацией. Рекомендуется, чтобы во всех применимых случаях описание системы менеджмента качества осуществлялось в той же последовательности, что и в выбранном стандарте. Поэтому применение описания СМК в Руководстве по качеству КАПО осуществляется в той же последовательности, что и в ГОСТ Р ИСО 9001.

После выбора соответствующего стандарта каждая организация определяет приемлемые для себя процессы, процедуры СМК и, на основании требований этих моментов в стандарте, определяет, как она намерена применять, совершенствовать и управлять каждым процессом, процедурой. При установлении наиболее пригодного для данной организации подхода следует обратить внимание на такие аспекты, как:

- характер предпринимательской деятельности, рабочая сила и ресурсы;
- особое значение, придаваемое документации системы менеджмента качества и обеспечению качества;
- различия между правилами, процедурами и рабочими инструкциями в разных стандартах;
- носитель, выбранный для руководства по качеству.

В результате всего вышесказанного руководство по качеству будет отражать уникальные методы и средства, применяемые данной организацией для удовлетворения требований, установленных в выбранном стандарте по

качеству и в процессах ее системы менеджмента качества. Методы и средства, с помощью которых организация берется выполнить требования, должны быть понятны пользователю и руководству.

В любом Руководстве по качеству должны быть определены функции администрации, документально описаны СМК и процедуры или даны на них ссылки, а также сжато изложены все применяемые требования, содержащиеся в стандарте на систему качества, выбранном организацией.

Характер и глубина документации должны отвечать требованиям, установленных в контрактах, законодательных и нормативных актах; потребностям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон. Документация СМК согласовывается со всеми исполнителями и утверждается руководством предприятия. Несмотря на то, что структура или форма для Руководства по качеству не установлены, оно должно точно, с необходимой полнотой и в сжатом виде излагать политику, цели и основные документированные процедуры организации в области качества.

В целях четкого понимания системы и ее оценки преднамеренное невключение в Руководство по качеству какого-либо раздела согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 должно быть объяснено.

Как только администрацией принимается решение документально оформить систему менеджмента качества в Руководстве по качеству, фактический процесс должен начаться с постановки задачи по координации действий перед уполномоченным администрацией компетентным органом, которым может быть отдельное лицо или группа лиц из одного или нескольких функциональных подразделений. Задание на разработку Руководства по качеству оформляют приказом руководителя предприятия.

Фактическая работа по написанию должна осуществляться и управляться уполномоченным компетентным органом или другими отдельными функциональными подразделениями, если уместно. Использование существующих документов и ссылок может значительно сократить время разработки Руководства по качеству, а также помочь выявить те места, в

которых недостатки системы менеджмента качества необходимо определить и исправить.

Компетентный орган может начать следующие действия, если это необходимо:

- а) установить и перечислить применяемые политику, цели и документированные процедуры системы качества, или разработать программы для таковых;
- б) решить, какие требования системы менеджмента качества применить согласно выбранному стандарту на систему качества;
- в) получить данные о существующей СМК и практических подходах с помощью различных способов, таких, как анкетирование и интервьюирование;
- г) запросить и получить документацию или ссылки на нее из дополнительных источников от работающих подразделений;
- д) определить структуру и форму предусмотренного руководства;
- е) классифицировать существующую документацию согласно выбранным структуре и форме;
- ж) использовать любой другой метод, пригодный в рамках организации для завершения проекта руководства по качеству.

Использование существующих документов может существенно сократить время разработки Руководства по качеству.

Всюду, где это уместно, а также во избежание увеличения объема Руководства, следует включать ссылки на существующие признанные стандарты или документы, доступные для пользователя Руководства по качеству.

Уполномоченный компетентный орган должен нести ответственность за обеспечение точности и полноты проекта Руководства по качеству, а также за целостность и содержание этого документа.

Перед тем, как издать Руководство, его следует ответственным лицам проанализировать, с тем, чтобы обеспечить четкость, точность, пригодность и соответствующую структуру. Предполагаемые пользователи также должны

иметь возможность оценить документ и дать замечания по поводу его применимости. Выпуск нового Руководства по качеству должен быть утвержден администрацией, ответственной за его внедрение. Каждый экземпляр Руководства должен иметь свидетельство о разрешении на выпуск. Если свидетельство о разрешении сохраняется, то приемлемы электронные или другие методы выпуска Руководства.

Метод распространения официально принятого руководства, либо в полном объеме, либо по частям, должен гарантировать всем пользователям соответствующий доступ к руководству. Правильному распространению и управлению может способствовать, например, присвоение серийных номеров экземплярам для получателей. Администрация должна обеспечить индивидуальное ознакомление с содержанием руководства, подходящим для пользователя в рамках организации.

Следует обеспечить метод обоснования, разработки анализа, контроля и внесения изменений в Руководство. Такая задача должна быть предписана соответствующему подразделению по управлению документацией. При внесении изменений следует применять тот же анализ и процесс утверждения, что и при разработке основного руководства.

Для документирования информации об изменениях целесообразно в Руководстве по качеству предусмотреть лист регистрации изменений. Он может находиться на первых или последних страницах Руководства по качеству либо в каждой главе.

Издание документа и управление изменениями важны для гарантии того, что содержание Руководства должным образом санкционировано. Официально одобренное содержание должно легко идентифицироваться. Можно предусмотреть различные методы для облегчения физического процесса проведения изменений. Чтобы гарантировать актуальность каждого Руководства, необходимо иметь метод, обеспечивающий получение всех изменений каждым держателем Руководства и внесение этих изменений в каждое Руководство. Оглавление, отдельная страница с указанием статуса

пересмотра или другие подходящие средства могут быть использованы с целью убедить пользователей в том, что они получили официально одобренное Руководство.

Все экземпляры Руководства по качеству, распространяемые для выработки предложений, использования заказчиком вне предприятия и в других случаях, когда контроль за изменениями не предусмотрен, должны быть идентифицированы как не проконтролированные.

Если не предусмотреть такой процесс, то станет возможным непреднамеренное использование устаревших документов.

Руководство по качеству является обобщающим документом системы качества предприятия и должно содержать описание политики в области качества, основных положений системы качества, а также сведений о предприятии и его деятельности в области качества.

Информация о самом Руководстве по качеству должна включать:

- идентификацию текущего издания или срока действия, дату выпуска или срок действия и идентификацию измененных пунктов содержания;
- краткое описание того, как пересматривается и ведется Руководство по качеству: кто и как часто пересматривает его содержание; кто уполномочен изменять Руководство по качеству и утверждать его. Эту информацию можно также привести при описании соответствующего элемента системы; можно также включить способ описания предыстории любого изменения в процедуре, если это уместно;
- краткое описание документированных процедур, используемых для идентификации статуса и управления распространением руководства по качеству; указание о том, содержит ли оно или не содержит конфиденциальную информацию и используется ли только для внутренних целей организации или оно может быть доступным для использования вне организации;
- свидетельство об утверждении лицами, ответственными за одобрение содержания руководства по качеству [19].

Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» разработано в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001.

Правильному распространению и управлению Руководством по качеству способствует присвоение серийных номеров экземплярам для получателей.

Руководство состоит из документированных процедур системы менеджмента качества, предназначенных для общего планирования и управления деятельностью, влияющей на качество в рамках ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова». Определены функции администрации, сжато изложены все применяемые требования, содержащиеся в стандарте на систему менеджмента качества, выбранном ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова».

Характер и глубина документации отвечает требованиям, установленных в контрактах, законодательных и нормативных актах; потребностям и ожиданиям потребителей и других заинтересованных сторон.

Выпуск нового документа утверждается генеральным директором ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова».

В Руководстве по качеству КАПО обеспечен метод обоснования, разработки анализа, контроля и внесения изменений.

Руководство по качеству в общем случае содержит следующее:

- титульный лист;
- содержание;
- область распространения и применения;
- введение;
- политику в области качества;
- описание организационной структуры, ответственности и полномочий;
- описание процессов системы менеджмента качества;
- раздел определений, в случае необходимости;
- приложения;
- лист регистрации изменений.
- обозначение Руководства по качеству;
- дату введения;

- номер редакции (при переиздании);
- сведения о проверке (дату и подпись ответственного за систему качества);
- утверждающую подпись руководства;
- номер экземпляра и сведения о пользователе;
- год издания [18, 20].

В Руководстве по качеству ОАО "КАПО им. С.П. Горбунова" имеется:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- область применения и назначения;
- нормативные ссылки;
- миссия, политика и цели в области качества;
- описание организационной структуры, ответственности и полномочий;
- описание процессов, процедур системы менеджмента качества;
- термины, определения и сокращения;
- приложения;
- лист регистрации изменений.
- обозначение Руководства по качеству;
- дату введения;
- утверждающую подпись руководства;
- номер экземпляра и сведения о пользователе;
- год издания.

Содержание Руководства по качеству должно отображать наименование разделов и порядок их нахождения. Система нумерации или кодирования разделов, подразделов, страниц, рисунков, диаграмм, таблиц, приложений должна быть ясной и логически взаимоувязанной, что и сделано в Руководстве по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова».

Название и сфера действия Руководства по качеству должны четко определять организацию, в которой применяется Руководство по качеству.

Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» разработано для обеспечения деятельности высшего руководства, специалистов, руководителей подразделений объединения по организации производства изделий авиационной техники, так как это предприятие осуществляет изготовление, ремонт (далее изготовление) изделий авиационной техники, запасных частей, их послепродажное, контрольно-восстановительное обслуживание.

Вводная часть Руководства по качеству должна содержать общую информацию о заинтересованной организации и о самом руководстве.

Минимальной информацией об организации должны быть ее наименование, местоположение, адрес и способ связи с ней. Можно также включать дополнительную информацию об организации, например характер предпринимательской деятельности, краткое описание происхождения, предысторию или размер.

В введении Руководства по качеству КАПО содержится краткая история создания предприятия, какую продукцию и услуги выпускает предприятие, место нахождения, почтовые реквизиты, эмблемы предприятия.

Область применения и назначения должна определять область деятельности предприятия, на которую распространяется Руководство по качеству, а также где и в каких случаях оно применяется.

Руководство по качеству описывает разработанную и внедрённую на ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» систему менеджмента качества при производстве, ремонте, техническом, контрольно-восстановительном обслуживании изделий авиационной техники, охватывающую деятельность по:

- достижению и стабильному поддержанию качества продукции в соответствии с требованиями технических условий на контроль и приёмку самолёта;
- обеспечению уверенности заказчика, что качество продукции и условия поставки соответствуют его потребностям, нормативным документам, конструкторской документации и договорным условиям.

Во избежание увеличения объема руководства включены нормативные ссылки на существующие признанные стандарты или документы, доступные для пользователя руководства по качеству.

В разделе политики и целей организации в области качества должно представлено обязательство организации в отношении качества и охарактеризованы ее цели в этой области. В этом разделе также следует разъяснить, каким образом политика в области качества становится известной и понятной всем работникам организации и как она реализуется и поддерживается на всех уровнях.

Миссией ОАО "КАПО им. С.П. Горбунова" является выпуск конкурентоспособных изделий авиационной техники, удовлетворение требований и интересов потребителей, персонала объединения.

Политика в области качества ОАО КАПО им. С.П. Горбунова - приоритетным и главным направлением своей деятельности КАПО считает обеспечение изготовления и сервисного обслуживания конкурентоспособных изделий авиационной техники, на всех стадиях жизненного цикла, посредством:

- лидерства высшего руководства, главных специалистов, руководителей подразделений в обеспечении качества изготавливаемой продукции;
- удовлетворения запросов, требований потребителей (заказчиков) в соответствии с условиями договора (контракта);
- результативного функционирования и постоянного улучшения системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001;
- создания необходимой инфраструктуры, производственной среды;
- эффективного использования финансовых, материальных и кадровых ресурсов;
- поддержания культуры производства на высоком уровне на каждом рабочем месте;

- создания условий для повышения квалификации работающих, их материального стимулирования с учётом улучшения качественных показателей продукции;
- обеспечения качества сырья, комплектующих изделий на основе активного сотрудничества с поставщиками;
- доведения и обеспечения понимания каждым работником объединения Политики в области качества.

Сочетание ответственности и инициативы каждого работника в обеспечении качества изготавливаемой продукции – залог создания объединению репутации надёжного делового партнёра, улучшения его финансового положения и материального благосостояния коллектива работающих.

Руководство ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» берёт на себя ответственность за реализацию Политики в области качества.

В этом разделе представлено обязательство организации в отношении качества и охарактеризованы ее цели в этой области. Также разъяснено, каким образом политика в области качества становится известной и понятной всем работникам организации и как она реализуется и поддерживается на всех уровнях.

Последующие разделы в Руководстве могут также быть использованы для отражения реализации политики и целей в области качества и их увязки. Так в Руководстве по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» после публикации Миссии, политики и целей в области качества идёт раздел «Управление реализацией Политики в области качества, Миссии и целей в области качества», в котором говорится кто является ответственными за доведение Политики, Миссии и целей в области качества до работников объединения, чем обязывают Политика, Миссия и цели в области качества каждого работника объединения, в соответствии с чем, аннулируется отмененная редакция и заменяется на новую.

В разделе описания организационной структуры, ответственности и полномочий следует представить описание структуры высшего уровня организации. Можно включить организационную схему, указывающую ответственность, полномочия и взаимосвязи. Подразделы внутри данного раздела должны содержать подробности, касающиеся ответственности, полномочий и иерархии всех функциональных подразделений, которые руководят работой, а также выполняют и проверяют работу, влияющую на качество.

Организационная структура управления качеством, схема подчинённости должностных лиц службы управления качеством, матрица ответственности должностных лиц на ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» показана в приложениях Руководства по качеству.

В Руководстве по качеству ОАО КАПО им. С.П. Горбунова остальные разделы содержат описание всех применяемых процессов, процедур системы менеджмента качества:

- менеджмент ресурсов:

- 1) обеспечение ресурсами
- 2) человеческие ресурсы
- 3) инфраструктура
- 4) производственная среда.

- процессы жизненного цикла продукции:

- 1) планирование процессов жизненного цикла продукции
- 2) процессы, связанные с заказчиком
- 3) проектирование и разработка
- 4) закупки
- 5) производство и обслуживание
- 6) управление устройствами для мониторинга и измерений
- 7) управление программным обеспечением.

- измерение, анализ и улучшение:

- 1) общие положения

- 2) мониторинг и измерение
- 3) управление несоответствующей продукцией
- 4) анализ данных
- 5) улучшение

Если раздел, содержащий определения, считается необходимым в Руководстве, он обычно помещается сразу после раздела «Область применения». Хотя рекомендуется, если это практически целесообразно, использовать стандартные определения и термины, на которые даются ссылки в признанных терминологических документах по качеству или в общих словарях, настоящий раздел руководства должен содержать определения терминов и понятий, применяемых только в данном Руководстве по качеству. Особое внимание следует уделить словам, имеющим различный смысл для разных людей или определенный смысл для конкретных областей коммерческой деятельности. Определения должны обеспечивать полное, единообразное и недвусмысленное понимание содержания Руководства по качеству. Во всех случаях, где это возможно, в целях избежание излишнего объема документации, необходимо делать ссылки на существующие понятия, термины, определения, стандарты и другие документы предприятия имеющиеся в распоряжении разработчиков Руководства по качеству.

В Руководстве по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» применяют термины по ГОСТ Р ИСО 9000 [21].

В Руководстве по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» приложения находятся в конце Руководства, в которые вошли: организационная структура управления качеством, схема подчинённости должностных лиц службы управления качеством, матрица ответственности должностных лиц КАПО им. С.П. Горбунова, схема взаимодействия процессов СМК КАПО им. С.П. Горбунова, процессы жизненного цикла продукции и структура документов СМК.

Лист регистрации изменений находится после приложений и заполнен в виде таблицы, в которую вносится номер изменения, наименование

изменённых листов, указания изменений с первой до последней страницы, количество страниц после изменения руководства, количество аннулированных листов, дата и подпись держателя экземпляра.

Ещё имеется лист ознакомления, где расписываются держатели и пользователи Руководства по качеству (РК).

Ответственным за разработку, точность и полноту РК является ОУК и ТК, который привлекает к разработке специалистов подразделений объединения [5].

Проект РК анализируется директорами по направлениям деятельности и главными специалистами, для обеспечения его актуализации и соблюдения требований по защите государственной тайны. Одобренное РК, изменения к нему подписываются руководством объединения, утверждаются генеральным директором.

РК вводится в действие приказом генерального директора, о чем делается запись на титульном листе РК.

Распределение утвержденного РК производит ОУК и ТК.

Порядок оформления, учета, регистрации и внесения изменений в РК осуществляется аналогично требованиям стандарта 308 СТП 527.01.008 [22].

Начальник подразделения, получивший РК или изменение к нему, направляет его ответственному уполномоченному по стандартизации для регистрации, учета и записи изменений в листе регистрации изменений, организует ознакомление сотрудников подразделения с РК или изменениями к нему путем записи фамилии в листе регистрации ознакомления исполнителей с документом и вносимыми изменениями.

При наличии дополнительных (отличительных) требований к системе контроля за производством и к СМК, предъявляемых отдельными заказчиками, а также при изготовлении других видов изделий – в каждом случае, на основании решения комиссии по качеству объединения, могут быть разработаны дополнения к РК, устанавливающие отличительные требования и

связь с действующим РК. Дополнения должны пройти оформление согласно выше перечисленным требованиям.

На экземплярах РК, распределенных для выработки предложений и используемых внешними организациями вне объединения и других целях, когда не требуется внесение изменений в РК, делается запись «Об изменениях не сообщается».

РК периодически анализируется и пересматривается не реже одного раза в пять лет.

Отмененная редакция Руководства по качеству аннулируется и заменяется на новую редакцию в соответствии со стандартом 308 СТП 527.01.005 [23].

Подлинники Руководства по качеству ограничиваются и хранятся в ОУК и ТК в соответствии с требованиями стандарта 308 СТП 527.01.008.

Глава 4 Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008

4.1 С учетом дополнительных требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» необходимо внести дополнительные пункты с включением важных уточнений, касающихся:

- ответственности организаций в случае использования аутсорсинга;
- деятельности организаций по сопровождению поставок (гарантийное и сервисное обслуживание, утилизация);
- управлению конфигурацией.

Рассмотрим детальнее важные уточнения стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и изменения которые необходимо включить в Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова».

4.2 Первым из важных уточнений являются требования к процессам, передаваемым на аутсорсинг.

Содержание уточнения ГОСТ Р ИСО 9001-2008 приведено в таблице 1.

Таблица 1

Содержание ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Комментарий
1	2
<p>4 Система менеджмента качества</p> <p>4.1 Общие положения</p> <p>Если организация решает передать сторонней организации выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечить со своей стороны управление таким процессом. Вид и степень управления процессами, переданными сторонним организациям, должны быть определены в</p>	<p>Организация должна обеспечить, чтобы осуществлялось управление (а не только контроль) аутсорсинговыми процессами. Вид и объем управление для разных переданных процессов должны быть установлены (определены) в СМК.</p> <p>При этом следует учитывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние переданного сторонним организациям процесса на способность

Содержание ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Комментарий
1	2
<p>системе менеджмента качества.</p> <p>Примечания</p> <p>2. Процесс, переданный другой организации, является процессом, необходимым для системы менеджмента организации, но по выбору организации выполняемым внешней для нее стороной.</p> <p>3. Обеспечение управления процессами, переданными сторонним организациям, не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей и обязательным требованиям. Выбор вида и степени управления процессом, переданным сторонней организации, зависит от таких факторов, как:</p> <p>а) возможное влияние переданного сторонним организациям процесса на способность организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям;</p> <p>б) степень участия в управлении процессом, переданным сторонней организации;</p>	<p>организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям;</p> <p>Вид и объем управления, которой применяется а аутсорсинговой организации;</p> <p>- применение видов управления закупками (по 7.4 ГОСТ Р ИСО 9001): квалификацию поставщика - аутсорсинговой организации; наличие у нее СМК, документов, подтверждающих ее способность выполнять переданные процессы в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- методы контроля процессов и верификации продукции, применяемой самой организацией, или аутсорсинговой организацией.</p> <p>В любом случае конечная ответственность за результат этих процессов лежит на организации, которая передала эти процессы.</p>

Аутсорсинг (от англ. *outsourcing*: внешний источник) — передача организацией определённых бизнес-процессов или производственных функций на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области [24].

Если проанализировать работу предприятий по всему миру, то окажется, что лишь немногие сами производят все комплектующие или исходные материалы для производства: обычно специализация, широкий ассортимент выпускаемой продукции и необходимость снижения себестоимости вынуждает

руководство компании искать более эффективные и выгодные пути, таким образом, производственный аутсорсинг завоевывает все большую и большую популярность [25].

Целесообразность и эффективность частичного или полного аутсорсинга производства подтверждается на практике. Уже множество различных предприятий пришли к стратегии производственного аутсорсинга [26].

Основные преимущества промышленного (производственного) аутсорсинга - снижение себестоимости производственного процесса, повышение качества и надежности переданных функций, доступ к новым ресурсам. Это достигается за счет выполнения компанией - аутсорсером более или менее однотипных операций для себя и для большого количества клиентов, использования современных технологий. Заказчик на развитом рынке аутсорсинга имеет возможность выбрать именно тех специалистов, которые имеют наибольший опыт в данной области. Наконец, заказчик может увеличить стоимость бренда в результате более качественного обслуживания клиентов - этим фактически займется специализированная фирма [27].

Производственный аутсорсинг – разновидность аутсорсинга, при котором подразумевается, что все или часть производственных процессов отдаются сторонним предприятиям. Решение о применении аутсорсинга принимается в следующих случаях:

1. Себестоимость процессов производства и как следствие себестоимость конечной продукции с учетом затрат на подготовку такой передачи, дополнительно возникающих транспортных расходов, а так же и дополнительные административных издержек при передаче их партнеру значительно уменьшаются.

2. Качество конечного изделия увеличивается или остается неизменным. Конкуренция в настоящее время приводит компании к необходимости делать все для снижения цены товара при одновременном улучшении качества изделия, что возможно только при снижении издержек, как

переменных, так и постоянных. Решением для данной задачи может быть использование производственного аутсорсинга.

3. Организация собственного производства деталей продукта требует иногда покупки оборудования с гораздо большей производительностью, чем потребности собственного основного производства, и как бы ни хотелось, иметь все свое, но оно будет мене выгодно, чем размещение на стороне в таком случае.

4. Эффект масштаба поставщика, конкурентные преимущества в более дешевой рабочей силе или более производительном оборудовании, поддержке государства поставщика (выражающаяся в дотациях, возврате НДС при экспорте, отсутствии экспортных пошлин) – все эти факторы могут быть причиной более выгодных условий для аутсорсинга [28].

Смысл раздела 4.1 ГОСТ Р ИСО 9001 заключается в том, чтобы подчеркнуть, что когда организация решает передать сторонней организации (независимо от того, постоянно или временно) осуществление процесса, который влияет на соответствие продукции требованиям, она не может ни проигнорировать этот процесс, ни исключить его из системы менеджмента качества.

Управление такими процессами, выполняемыми сторонними организациями, должно быть идентифицировано (обозначено, описано, представлено, зафиксировано) в рамках системы менеджмента качества.

Если что-либо из того, что влияет на качество, организация передает для исполнения другой организации или лицу, то выполнение этого должно осуществляться согласно с требованиями соответствующих разделов стандарта ГОСТ Р 9001-2008. Иными словами, «на стороне» все должно быть организовано и происходить так, как если бы это делала у себя сама организация.

Более конкретные методы получения доказательств выполнения аутсорсером соответствующих требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 достаточно очевидны. К ним относятся:

- систематическое представление аутсорсером соответствующих

записей;

- проведение периодических проверок выполнения требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 и собственных требований организации на месте выполнения работ (аудит второй стороны);

- соответствующая деятельность по верификации результатов осуществления процессов, переданных на аутсорсинг;

- требование сертифицировать аутсорсеру свою СМК на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 в той Системе сертификации, которой доверяет организация-заказчик.

Вышесказанное можно обобщить следующим:

- в рамках СМК аутсорсингом следует считать любую передаваемую для исполнения «на сторону» деятельность, которая входит в область бизнес-деятельности, охваченную СМК;

- если какие-то работы в рамках области распространения СМК передаются на аутсорсинг, то для получения сертификата соответствия или поддержания в силе выданного ранее сертификата, организация должна надлежащим образом управлять аутсорсерами. Цель такого управления — обеспечить, чтобы переданная на аутсорсинг деятельность осуществлялась в соответствии с применимыми к ней требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001;

- аутсорсинг — это всегда закупка, поэтому к аутсорсеру должны быть применены требования п. 7.4 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001;

- в число «применимых требований» должны входить требования, относящиеся к соответствующим неотъемлемым сопутствующим видам деятельности;

- очень часто закупки не являются аутсорсингом. В этих случаях для управления поставщиком достаточно соблюдать требования п. 7.4 стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 [30].

В Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» необходимо внести пункт следующего содержания:

«4.1.5 Сторонние организации участвуют в выполнении заказов объединения (например, при оказании услуг, обучении персонала, изготовлении продукции и др.), выполнении процессов, переданных на аутсорсинг на основании заключаемых договоров (контрактов) в соответствии с инструкцией №341-1 [31].

При этом в договора со сторонними организациями включают следующие требования:

1. При поставке продукции Поставщик обязан передать Покупателю следующую сопроводительную документацию в оригиналах:

- маршрутно-технологический паспорт;
- протоколы испытаний;
- карты измерений, термограммы и др. записи о качестве (при наличии);

Все представляемые документы (записи о качестве) формируются в дело деталей (поставляемой продукции), которое передается Покупателю.

Совместно с делом продукции Покупателю должна быть передана таблица клейм Поставщика, удостоверяющих качество продукции.

2. Поставщик должен обеспечить изготовление и поставку деталей, сборочных единиц в условиях сертифицированной системы менеджмента качества (СМК) Поставщика, отвечающей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008.

3 При отсутствии сертификатов соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008 Поставщик должен разработать и согласовать с Покупателем План по обеспечению качества, в котором Поставщик должен определить, каким образом будут выполнены требования по качеству, содержащиеся в договоре.

4 План по обеспечению качества Поставщика должен содержать описание деятельности Поставщика в рамках договора в соответствии с пунктами ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

5 План по обеспечению качества должен быть утвержден руководителем Поставщика и представлен Покупателю в течение месяца с даты заключения договора.

6 Поставщик должен по запросу Покупателя передать актуализированный, утвержденный руководителем Поставщика перечень своих поставщиков.

7 Поставщик должен согласовывать с Покупателем выбор (замену) поставщиков материалов, субподрядчиков (поставщиков по кооперации, при наличии).

8 Покупатель имеет право осуществлять надзор за Поставщиком, который может охватывать:

а) СМК Поставщика, включая используемые Поставщиком процедуры, инструкции и методики;

б) документы, записи и данные, изданные в ходе выполнения работ по Договору;

в) технологические процессы, оборудование и ресурсы, используемые для производства и контроля деталей;

г) средства метрологического обеспечения и связанную с ними документацию.

9 Надзор покупателя за Поставщиком осуществляется путем проведения аудита.

10 Покупатель, при принятии решения о проведении аудита Поставщика, в письменной форме ставит в известность Поставщика о сроках проведения аудита, объектах аудита, составе аудиторской группы за две недели до начала проведения аудита у Поставщика. Принципы проведения аудита в рамках договора у Поставщика соответствуют принципам ГОСТ Р ИСО 19011-2003 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента» [32].

11 Поставщик должен способствовать выполнению функций аудита Покупателем и беспрепятственно обеспечить Покупателю:

а) доступ к информации, документации и объектам аудита, в рамках договора;

б) необходимые комментарии и разъяснения;

в) взаимодействие с персоналом Поставщика.

12 По результатам аудитов Поставщика Покупатель составляет отчет и передает их Поставщику.

13 Поставщик обязан обработать отчет Покупателя.

В случае выявления несоответствий Поставщик обязан провести следующие действия:

а) проанализировать предоставленную информацию, установить причины возникновения несоответствий;

б) разработать план и выполнить коррекцию, корректирующие и предупреждающие действия;

в) в течение месяца со дня получения отчета направить Покупателю копию плана корректирующих и предупреждающих действий;

г) составить и отправить Покупателю отчет о результатах проведенных коррекций, корректирующих и предупреждающих действий.

При выполнении выше перечисленных требований и ответственности ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» за качество всей поставляемой им продукции обеспечивается удовлетворенность потребителя.»

4.3 Вторым важным уточнением ГОСТ Р ИСО 9001 являются требования внесенные в пункт 7.2.1 (содержание пункта 7.2.1 приведено в таблице 2).

Таблица 2

Содержание ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Комментарий
1	2
<p>7.2 Процессы, связанные с потребителями</p> <p>7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции</p> <p>Организация должна определять:</p> <p>с) законодательные и другие обязательные требования, применимые к продукции;</p> <p>d) любые дополнительные требования,</p>	<p>Необходимо раскрыть деятельность после поставки как стадии жизненного цикла, которая должна быть включена в СМК, особенно в деятельность по выполнению гарантийных обязательств</p>

Содержание ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Комментарий
1	2
<p>рассматриваемые организацией как необходимые</p> <p>Пр и м е ч а н и е — Деятельность после поставки может включать в себя действия по гарантийному обеспечению, контрактным обязательствам, таким как услуги по техническому обслуживанию, и такие дополнительные услуги, как утилизация или полное уничтожение.</p>	

Техническое обслуживание изделий авиационной техники осуществляется в соответствии с требованиями ФАП ИАО [33], 353 СТП 527.03.379 [34], 051 СТП 527.32.065 [35], 051 СТП 527.19.043 [36].

В Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» необходимо включить пункты:

«7.5.5.2 Техническое обслуживание

Объекты ТО, перечень работ и периодичность их выполнения установлены Разработчиком самолета с учетом конструктивных особенностей и условий эксплуатации изделий.

Для подготовки самолета к контрольному облету экипажем эксплуатирующей организации и при отправке самолета на аэродром базирования оформляется карта-наряд на оперативное техническое обслуживание с отражением работ по встрече изделий, по обеспечению стоянки, по осмотру и обслуживанию в соответствии с 353 СТП 527.03.379.

Общие виды технического обслуживания – заправка ГСМ, газами, подогрев двигателей и редукторов, удаление снега и льда с наружной поверхности, разгрузочно-погрузочные работы, запуск и опробование двигателей, буксировка, мойка выполняются в соответствии с требованиями технологических процессов объединения.

Принятые (отремонтированные) самолеты до передачи в эксплуатирующие организации и находящиеся на хранении, в зависимости от прогнозируемых сроков и условий хранения самолетов, подвергаются техническому обслуживанию или консервации.

Техническое обслуживание самолетов производится с применением инструмента и средств наземного оборудования, предусмотренных ЭД, на специально оборудованных стоянках.

Гарантийное и техническое обслуживание изделий, поставленных заказчику, выполняется в целях:

- обеспечения и поддержания эксплуатационных характеристик продукции, находящейся у потребителя в течение установленных сроков службы (эксплуатации);
- устранения выявленных недостатков в возможно короткие сроки, как в гарантийный период, так и после истечения гарантийных обязательств;
- оказания помощи потребителю в обучении персонала и техническом обслуживании (ремонте) изделий на основе заключенных договоров (контрактов).

Для сохранения и поддержания работоспособности и исправности изделий в процессе эксплуатации предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий, включающий:

- обеспечение качества поставляемой заказчику (потребителю) эксплуатационно-технической документации, ее своевременное уточнение по результатам эксплуатации, испытаний и ремонта (при необходимости) и своевременное доведение изменений до заказчиков;
- определение достаточности поставляемых запасных частей, инструмента и приспособлений в соответствии с 051 СТП 527.32.065;
- организацию помощи в подготовке кадров, в техническом обслуживании изделий и при решении возникающих вопросов;
- оперативное устранение выявленных дефектов, разработка и реализация мер коррекции и корректирующих действий;

- авторский надзор за соблюдением заказчиком требований, установленных в эксплуатационной документации;
- своевременное выполнение доработок и проверок изделий в эксплуатации по бюллетеням и техническим заданиям.

Послепродажное (сервисное) обслуживание авиационной техники, обеспечение запасными частями и оснасткой осуществляется в соответствии с 051 СТП 527.32.065.

Качество гарантийного и технического обслуживания обеспечивают цеха ремонта и сервисного обслуживания, подразделения объединения и бригады представителей объединения в эксплуатирующих организациях, осуществляющие работы в соответствии с требованиями 051 СТП 527.19.043.

7.5.5.3 Утилизация

Утилизация готовых изделий, находящихся на объединении, осуществляется по заключенным договорам организацией, имеющей право выполнять подобный вид работ, либо потребителем в соответствии с собственными процедурами.»

4.4 Третьим из наиболее важным уточнением являются требования по управлению конфигурацией (см. таблицу 3).

Таблица 3

Содержание ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Комментарий
1	2
<p>7.6 Управление оборудованием для мониторинга и измерений</p> <p>Организация должна определить мониторинг и измерения, которые предстоит осуществлять, а также оборудование для мониторинга и измерений, необходимое для обеспечения свидетельства соответствия продукции установленным требованиям.</p>	<p>Необходимо раскрыть деятельность по управлению конфигурацией программного обеспечения</p>

Содержание ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Комментарий
1	2
Примечание — Подтверждение соответствия компьютерного программного обеспечения предполагаемому применению обычно предусматривает его верификацию и менеджмент конфигурации в целях поддержания его пригодности для использования.	

Исходными данными для внесения уточнений являются следующие нормативные документы, действующие на объединении: 311 СТП 527.23.396 [37], 353 СТП 527.19.047 [38], 302 СТП 527.02.271 [39], 310 СТП 527.20.058 [40].

В Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова», исходя из специфики выполняемых работ и используемого программного обеспечения, необходимо ввести следующий пункт:

«7.6.8 Управление конфигурацией программного обеспечения

Управление конфигурацией бортового программного обеспечения (ПО) является распространением процедур управления конфигурацией аппаратуры с учетом особенностей, присущих программному обеспечению на всех стадиях эксплуатационного цикла изделия.

Разработчик КИ отвечает за управление конфигурацией ПО до поставки изделия в эксплуатацию. После отправки в течение всего жизненного цикла изделия управление качеством ПО осуществляется либо изготовителем КИ, либо эксплуатантом по соглашению между ними.

Конфигурация ПО любого сменного блока аппаратуры описывается его каталогом (перечнем) комплектации и указанным в нем документами.

Перечень КИ, установленных на каждое конкретное изделие воздушного судна, формируется и хранится в деле изделия ОСПК в соответствии с 311 СТП 527.23.396.

Процедуру по организации системы обмена информацией с эксплуатирующей организацией по проблемам, связанным с ПО, разрабатывает и реализует изготовитель КИ.

Хранение КИ, имеющих ПО, осуществляется в соответствии с 353 СТП 527.19.047 в стеллажах или шкафах в соответствии с документацией изготовителя и требованием паспортов.

КИ, забракованные на входном контроле или в производственных цехах, а также изделия с устаревшей версией ПО изымаются из производства и хранятся отдельно от остальных КИ в изоляторе брака.

На основании документации Разработчика ВС и сертификата типа в соответствии с 302 СТП 527.02.271 ОГК для каждого типа ВС выпускает ведомость покупных изделий с указанием наименования и шифра изделия, обозначения версии ПО и контрольной суммы, если она указана.

Ведомость покупных изделий направляется в ОСПК и в другие подразделения объединения для заключения договоров (контрактов) поставки и установки данного КИ с конкретной версией на ВС и контроля перед установкой на ВС.

Идентификация версии бортового программного обеспечения осуществляется при входном контроле согласно 353 СТП 527.19.047. Идентификация проводится по соответствию информации, указанной на изделии (блоке), записям в паспортах на КИ и ведомости покупных изделий (данные работы осуществляет бюро технического контроля ОСПК).

По результатам проведения входного контроля комплектующих изделий оформляются протоколы проверки с указанием версий ПО.

При установке комплектующих изделий на борт ВС в цехе ОС согласно технологических процессов на монтаж и отработку КИ и систем проверяется соответствие версий ПО, указанной на блоке, паспорту на КИ и ведомости покупных комплектующих изделий, при отработке систем проверяется соответствие идентификатора ПО, записанного в устройстве памяти изделия (блока), паспортным данным и ведомости покупных изделий.

При получении несоответствий, как по идентификации ПО, так и по выполнению функциональных требований, вопросы решаются и изготовителем (поставщиком) КИ и, при необходимости, с разработчиком ВС.

В качестве программного обеспечения (ПО), используемого при приемке изделий, применяется система обработки и преобразования информации о регистрации данных о состоянии проверяемых деталей, систем, монтажей и т.д.

При использовании применяемого ПО в документации (конструкторской, технологической) должна быть ссылка на используемое ПО.

Каждое ПО имеет документацию, определяющую порядок пользования и определение удовлетворения предполагаемого применения до начала применения и повторное подтверждение по мере необходимости.

Применяемое ПО должно обеспечивать защиту от несанкционированного доступа и случайного повреждения.

Средства вычислительной техники проходят периодическое техническое обслуживание в соответствии с эксплуатационной документацией, действующей на них.

Программное обеспечение используемое в станках с числовым программным управлением подлежит верификации и контролю используемой конфигурации в соответствии с требованиями стандарта и технологических процессов.

Управление разработкой автоматизированных систем с применением программного обеспечения осуществляется в соответствии 310 СТП 527.20.058.»

Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» с внесенными изменениями приведено в приложении 1.

Заключение

В комплексе проблем обеспечения качества производства и обслуживания авиационной техники решающее значение занимают вопросы поддержания качества по требованиям международных и российских стандартов.

Все организации добиваются совершенствования качества продукта через развитие системы управления предприятием. Это соответствует динамике формирования стандартов серии ИСО 9000 (смещение требований из области контроля качества продукции в область мониторинга процессов производства). Развитие системы управления должно проходить на всех уровнях предприятия, инструментом этого является постоянное улучшение системы менеджмента качества.

Система менеджмента качества призвана обеспечить качество продукции и «настроить» это качество на ожидания потребителей. При этом ее главная задача не контролировать каждую единицу продукции, а сделать так, чтобы не было ошибок в работе, которые могли бы привести к браку. Причиной брака всегда являются неправильные действия. А для того, чтобы их избежать, необходимо описать правильные действия для создания качественной продукции, разработать инструкции по выполнению правильных действий и контролировать эти действия. СМК как система состоит из следующих элементов: организация, процессы, документы, ресурсы.

Документами системы менеджмента качества являются:

- Приказы и положения по предприятию, относящиеся к СМК;
- программа реализации проекта, раскрывающая ответственность должностных лиц за процедуры;
- политика в области качества - основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные руководством;
- процедуры системы качества;

- руководство по качеству - документ, излагающий политику в области качества и описывающий систему качества;
- план качества - документ, определяющий, какие процедуры и соответствующие им ресурсы, кем и когда должны применяться к конкретному проекту, продукции, процессу или контракту;
- рабочие инструкции, связанные с качеством;
- контрольные инструкции, связанные с качеством.

В данной дипломной работе затронута тема разработки Руководства по качеству, внесения изменений в систему менеджмента качества и документацию системы менеджмента качества (на примере Руководства по качеству) в связи с введением ГОСТ Р ИСО 9001 версии 2008 года.

Появление и широкое использование международных стандартов на системы менеджмента качества (СМК) ИСО серии 9000 заставило переосмыслить многие привычные представления о способах жизни и работы организаций в условиях конкуренции и глобализации рынков.

Стандарты ИСО 9000 используются как инструмент повышения эффективности деятельности организации, где появляется внутренняя потребность в их внедрении, и высшее руководство осознает, что без этого нельзя развиваться дальше. При такой стратегии на первом месте стоит качество продукции, процессов, системы менеджмента качества и организации в целом и, естественно, возникает необходимость разработать наиболее рациональный состав документов.

К тому же начиная с 01.01.2009 г. все первичные и повторные сертификации будут проводиться только на соответствие стандарта ИСО 9001-2008, а все ранее выданные сертификаты на соответствие ИСО 9001-2000 будут действовать до 14.11.2010 г. [41].

Таким образом, после внесения изменений в СМК, проведения внутренних проверок, подачи заявки на подтверждение соответствия и непосредственно получения сертификата КАПО им. С. П. Горбунова получит

возможность сохранить свои позиции на рынке. Также данная СМК позволит объединению демонстрировать свои способности постоянно обеспечивать выпуск продукции, который соответствует требованиям заказчика и применимым законодательным требованиям, стремиться увеличить удовлетворение потребителя путем эффективного применения системы и обеспечения соответствия требованиям потребителя и применимым законодательным требованиям.

Сертификация по ГОСТ Р ИСО 9001-2008 будет очередным шагом в развитии системы менеджмента качества ОАО «КАПО им. С. П. Горбунова». Непрерывное улучшение СМК – это залог успеха в конкурентоспособной борьбе.

Список литературы

1. Еще раз про ISO// Методы менеджмента качества – 2007. - № 2
2. Еще раз про ISO (продолжение) // Методы менеджмента качества – 2007. - № 3
3. Крайер Э. Успешная сертификация на соответствие нормам ИСО серии 9000. \Руководство по подготовке и проведению сертификации; дальнейшие шаги. \Пер. с нем. Рождественской О.В. - Бодинген. Форум, 1995.
4. Версан В. «Сильные и слабые стороны стандартов ИСО серии 9000 новой версии: стратегия введения в действие»// Стандарты и качество – 2006. - №10
5. Руководство по качеству ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова В 311-005-2006
6. Положение 311-001-078-2006 об ответственных уполномоченных по качеству
7. Положение об управлении качеством ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» №301-008-001-2009
8. Положение об отделе управления качеством и технического контроля №311-001-2009
9. Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) <http://ru.wikipedia.org/wiki/ISO>
10. Васильев А. Международные стандарты ISO серии 9000. История и развитие. (с)Copyright 2009, LeanZone.ru
11. Международная организация по стандартизации ISO (ИСО) <http://www.pompred.ru/iso.php>
12. Международная Организация по стандартизации (ИСО) http://www.interstandart.ru/about_iso.htm
13. «ISO 9001:2008 принят!»// Методы менеджмента качества - 2008. - №12
14. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования
15. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования
16. 311 СТП 527.18.286 -2006 СМК. Управление корректирующими и предупреждающими действиями
17. Лощина И. «Руководство по качеству: пишем конституцию СМК»//Методы менеджмента качества – 2008. -№12
18. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества

19. БИЗНЕС-БИБЛИОТЕКА. Менеджмент. Управление качеством. «Управление качеством. Руководство по качеству» standard.ru
20. Аскарлов Е.С. «ИСО 9000. Руководство по качеству» <http://quality.eur.ru/DOCUM4/iso-rk.htm>
21. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Словарь
22. 308 СТП 527.01.008 – 2006 СМК. Управление стандартами организации (предприятия)
23. 308 СТП 527.01.005 – 2005 СМК. Управление нормативными документами
24. Аутсорсинг. Материал из Википедии — свободной энциклопедии <http://ru.wikipedia.org>
25. Горелов Р. «Управление производственным аутсорсингом – взгляд из Китая» www.ibusiness.ru
26. Кузьмин А.М. Аутсорсинг // Методы менеджмента качества. - 2007. - № 9.
27. Аронов И.З. Аутсорсинг «за» и «против» // Методы менеджмента качества. — 2002. — № 9.
28. Карякин Р.А. Управление аутсорсинговыми процессами // Стандарты и качество. — 2004. — № 12.
30. Качалов В.А. «Что же это такое - «аутсорсинг»?» // Методы менеджмента качества – 2008. №10
31. Инструкция 341-1 управление договорами (контрактами)
32. ГОСТ Р ИСО 19011-2003 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента»
33. ФАП ИАО ГА Федеральные авиационные правила по инженерно-авиационному обеспечению
34. 353 СТП 527.03.379-2001 СМК. Производственно-контрольная документация при ремонте самолетов. Требования к изложению, построению, обращению и внесению изменений.
35. 051 СТП 527.32.065-98 СМК. Послепродажное (сервисное) обслуживание авиационной техники. Обеспечение запасными частями и оснасткой
36. 051 СТП 527.19.043-2003 СМК. Управление работой ответственного представителя объединения (руководителя бригады) в эксплуатирующих организациях
37. 311 СТП 527.23.396-2006 СМК. Управление делами изготовления (ремонта) изделий
38. 353 СТП 527.19.047-2008 СМК. Управление входным контролем,

хранением, транспортировкой комплектующих изделий

39. 302 СТП 527.02.271-2005 СМК. Управление конструкторской и эксплуатационной документацией основного производства. Правила выпуска и внесения изменений

40. 310 СТП 527.20.058-2007 СМК. Управление разработкой автоматизированных систем

41. Рожков В.Н. «Особенности новой версии международного стандарта ИСО 9001-2008»// Менеджмент. Вооружение. Качество 2 (20)'2009

Программа совершенствования системы менеджмента качества ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	4 Система менеджмента качества				
1.	<p>4.1 Общие положения</p> <p>Если организация решает передать сторонней организации выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечить со своей стороны управление таким процессом. Вид и степень управления процессами, переданными сторонним организациям, должны быть определены в системе менеджмента качества.</p> <p>Примечания</p> <p>1 Упомянутые выше процессы, необходимые для системы менеджмента качества, включают в себя процессы управленческой деятельности руководства, обеспечения ресурсами, процессы жизненного цикла продукции, измерения, анализа и улучшения.</p> <p>2 <u>Процесс, переданный другой организации, является процессом, необходимым для системы менеджмента организации, но по выбору организации выполняемым внешней для нее стороной.</u></p> <p>3 <u>Обеспечение управления процессами,</u></p>	Заместитель технического директора	Начальники производств ПДО	2 кв. 2010 г.	Разработанной процедурой управления процессами, передаваемыми на аутсорсинг (учесть «Примечание»), руководствуясь Руководством по качеству

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	<p><u>переданными сторонним организациям, не освобождает организацию от ответственности за соответствие всем требованиям потребителей и обязательным требованиям. Выбор вида и степени управления процессом, переданным сторонней организации, зависит от таких факторов, как:</u></p> <p><u>а) возможное влияние переданного сторонним организациям процесса на способность организации поставлять продукцию, соответствующую требованиям;</u></p> <p><u>б) степень участия в управлении процессом, переданным сторонней организации;</u></p>				
2.	<p>4.2 Требования к документации</p> <p>4.2.1 Общие положения</p> <p>Документация системы менеджмента качества должна включать:</p> <p><u>с) документированные процедуры и записи, требуемые настоящим стандартом;</u></p> <p><u>д) документы, включая записи, определенные организацией как необходимые ей для обеспечения эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими.</u></p>	<p>Технический директор</p> <p>Директор по качеству</p>	<p>Подразделения объединения КОС</p> <p>ОУК и ТК</p>	<p>Согласно стандартам объединения</p> <p>3 кв. 2010 г.</p>	<p>2.1 Руководствоваться стандартами предприятия согласно перечню КОС №308/3-005</p> <p>2.2 Уточнением Руководства по качеству</p>

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	<p>П р и м е ч а н и е 1 Там, где в настоящем стандарте встречается термин “документированная процедура”, это означает, что процедура разработана, документально оформлена, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии. <u>Один документ может содержать требования одной или более процедур. Требование о наличии документированной процедуры может быть реализовано более чем одним документом.</u></p>				
3.	<p>6.2 Человеческие ресурсы 6.2.1 Общие положения Персонал, выполняющий работу, влияющую <u>на соответствие</u> продукции <u>требованиям</u>, должен быть компетентным на основе полученного образования, подготовки, навыков и опыта. <u>П р и м е ч а н и е — На соответствие продукции требованиям прямо или косвенно может влиять персонал, выполняющий любую работу в рамках системы менеджмента качества.</u></p>	Директор по управлению персоналом	Начальник ОК	При приеме на работу, обучении и аттестации	3.1 Прием на работу персонала с соответствующим образованием, подготовкой и опытом, ведением реестра системы менеджмента качества руководствуясь 331 СТП.527.19.033.
4.	<p>6.2.2 Компетентность, подготовка и осведомленность Организация должна: а) определять необходимую компетентность персонала, выполняющего работу, которая влияет <u>на соответствие</u> требованиям <u>к</u></p>	Директор по управлению персоналом	Начальники ОК, УПЦ	При назначении на должность персонала, распределении объемов работ	4.1 Назначением на должность персонала в соответствии с должностными инструкциями и

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	качеству продукции;				положениями о подразделениях, выполнением объемов работ персонала, отвечающим требованиям технологического процесса
5.	6.3 Инфраструктура Организация должна определять, обеспечивать и поддерживать в рабочем состоянии инфраструктуру, необходимую для достижения соответствия требованиям к продукции. Инфраструктура может включать в себя: с) службы обеспечения (такие как транспорт, связь <u>или информационные системы</u>).	Финансовый директор	ИВЦ	В соответствии с инновационными проектами	5.1 Обеспечением информационными технологиями подразделения объединения, внедрением внутризаводской сети
6.	6.4 Производственная среда Организация должна создавать производственную среду, необходимую для достижения соответствия требованиям к продукции, и управлять ею. <u>Примечание — Термин «производственная среда» относится к условиям, в которых выполняют работу, включая физические, экологические и другие факторы (такие как шум, температура, влажность, освещенность или погодные условия).</u>	Главный инженер	Руководители подразделений Начальник ООТ и ТБ	При изготовлении (ремонте) продукции в соответствии с технологическими процессами Ежегодно	6.1 Выполнением требований стандарта 355 СТП 527.05.394, 313 СТП 527.17.408, инструкция охраны труда и ТБ 6.2 Аттестацией рабочих мест, проведением трехступенчатого контроля

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
7.	7 Процессы жизненного цикла продукции 7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции При планировании процессов жизненного цикла продукции организация должна установить подходящим для неё образом: с) необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу, измерению , контролю и испытаниям для конкретной продукции, а также критерии приемки продукции;	Технический директор Директор по качеству Технический директор	Функциональные директора Заместители технического директора Главный конструктор Главный технолог Подразделения объединения ЛИС	В соответствии с требованиями ТУ на самолет по мере изготовления продукции	7.1 ПГДО, распоряжениями о постановке на производство, о производстве продукции согласно заключенным договорам. 7.2 Уточнением перечня деталей, сборочных единиц, монтажей, подлежащих приемке ВП и БТК. 7.3 Составление программ полетов по конкретному изделию
8.	7.2 Процессы, связанные с потребителями 7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции Организация должна определять: с) законодательные и другие обязательные требования, применимые к продукции; d) любые дополнительные требования, рассматриваемые организацией как необходимые Примечание — Деятельность после	Коммерческий директор	ЮРО, ОМиП Функциональные директора, подразделения, участвующие в анализе договоров и их исполнении	При заключении договоров	8.1 Заключением договоров в соответствии с инструкцией 341-1, с учетом требований законодательных и нормативных документов, ГОСТ, ОСТ, предусмотрев условия гарантийного обеспечения, технического обслуживания и т.п., при необходимости,

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	<u>поставки может включать в себя действия по гарантийному обеспечению, контрактным обязательствам, таким как услуги по техническому обслуживанию, и такие дополнительные услуги, как утилизация или полное уничтожение.</u>				руководствуясь Руководством по качеству
9.	7.5 Производство и обслуживание 7.5.1 Управление производством и обслуживанием Организация должна планировать и осуществлять производство и обслуживание в управляемых условиях. Управляемые условия должны включать в себя, там, где это применимо: d) наличие и применение контрольного и измерительного <u>оборудования</u> ;	Главный метролог	Начальники цехов, начальники БТП	При согласовании техпроцессов	9.1 Указанием в технологических процессах применения контрольно-измерительного оборудования
10.	7.5.4 Собственность потребителей Организация должна проявлять заботу о собственности потребителя, пока она находится под управлением организации или используется ею. Организация должна идентифицировать, верифицировать, защищать и сохранять собственность потребителя, предоставленную для использования или включения в продукцию. Если собственность потребителя утеряна, повреждена или признана непригодной для	Технический директор Директор по производству Главный инженер	Начальники ЛИС, ц. 57, ц. 8, ц 23, ОГК, ОСПК, ц. 51	В период хранения собственности потребителей	10.1 В соответствии с сопроводительной документацией на передаваемую продукцию, СТП, инструкциями, регламентирующими верификацию, защиту и сохранность продукции объединения. 10.2 Управление

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	использования, <u>организация должна известить об этом потребителя и поддерживать записи в рабочем состоянии (4.2.4).</u> П р и м е ч а н и е — Собственность потребителя может включать в себя интеллектуальную собственность <u>и сведения личного характера.</u>				собственностью потребителя, поступившей в объединение на ремонт или обслуживание, с оформлением необходимой документации осуществляется в соответствии с ТИ-2059, 353 СТП 527.03.379, 353 СТП 527.05.387.
11.	7.5.5 Сохранение соответствия продукции Организация должна сохранять продукцию в ходе внутренней обработки и в процессе поставки к месту назначения <u>в целях поддержания ее соответствия установленным требованиям.</u> Если это применимо, сохранение соответствия продукции должно включать в себя идентификацию, погрузочно-разгрузочные работы, упаковку, хранение и защиту. Требование сохранения соответствия должно быть также применено и к составным частям продукции.	Директор по производству	Начальники производств Руководители цехов	В период изготовления продукции	11.1 Руководствоваться требованиями технологических процессов по обеспечению условий идентификации, погрузочно-разгрузочных работ, упаковки, хранения и защиты.
12.	7.6 Управление <u>оборудованием</u> для мониторинга и измерений Организация должна определить мониторинг и измерения, которые предстоит осуществлять, а также <u>оборудование</u> для мониторинга и измерений, необходимое для обеспечения свидетельства соответствия	Главный инженер	Главный метролог Руководители подразделений	Согласно протоколу №311/177-2009	12.1 Проведением первичной аттестации испытательного оборудования

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	продукции установленным требованиям. <u>Примечание — Подтверждение соответствия компьютерного программного обеспечения предполагаемому применению обычно предусматривает его верификацию и менеджмент конфигурации в целях поддержания его пригодности для использования.</u>	Финансовый директор	ИВЦ	При разработке и применении программного обеспечения	12.2 Руководствоваться стандартом 310 СТП 527.20.058 «СМК. Управление разработкой автоматизированных систем», Руководством по качеству
13.	8 Измерение, анализ и улучшение 8.1 Общие положения Организация должна планировать и применять процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые для: а) демонстрации соответствия <u>требованиям</u> к продукции;	Директор по качеству	Руководители подразделений Начальники БТК	По мере изготовления продукции	13.1 Оформлением документации, содержащей информацию о соответствии продукции установленным требованиям, в соответствии с требованиями 311 СТП 527.18.055. 13.2 Комплектованием Дела изделия в соответствии с требованиями 311 СТП 527.03.396
14.	8.2 Мониторинг и измерение 8.2.1 Удовлетворенность потребителей Организация должна проводить мониторинг информации, касающейся восприятия потребителями соответствия организации требованиям потребителей как одного из способов измерения работы системы менеджмента качества. Должны быть установлены методы получения и использования этой информации.	Коммерческий директор	ОМиП	При анализе выполнения условий поставки	14.1 Анализом выполнения условий поставки

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	<u>Примечание — Мониторинг восприятия потребителями может включать в себя получение информации из таких источников, как исследования удовлетворенности потребителей, данные от потребителей о качестве поставленной продукции, исследования мнений пользователей, анализ оттока клиентов, благодарности, претензии по гарантийным обязательствам и отчеты распространителей.</u>				
15.	<p>8.2.2 Внутренние аудиты (проверки)</p> <p><u>Должна быть установлена документированная процедура для определения ответственности и требований, связанных с планированием и проведением аудитов, ведением записей и составлением отчетов о результатах. Записи об аудитах и их результатах должны поддерживаться в рабочем состоянии (4.2.4)</u></p> <p>Руководство, ответственное за проверяемые области деятельности, должно обеспечить, чтобы <u>все необходимые коррекции и корректирующие действия</u> предпринимались без излишней отсрочки для устранения обнаруженных несоответствий и вызвавших их причин. Последующие действия должны включать в</p>	Директор по качеству	<p>Начальник ОУК и ТК</p> <p>Эксперты-аудиторы по качеству</p> <p>Руководители подразделений</p>	По мере проведения аудиторских проверок в подразделении	<p>15.1 Планированием, проведением аудита, оформлением протоколов регистрации несоответствий в соответствии с требованиями стандарта 311 СТП 527.06.380, исполнением обязанностей согласно положению 311-001-035</p> <p>15.2 Разработкой и реализацией корректирующих и предупреждающих действий в установленные сроки</p>

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	себя верификацию принятых мер и отчет о результатах верификации (8.5.2).				
16.	<p>8.2.3 Мониторинг и измерение процессов</p> <p>Организация должна применять подходящие методы мониторинга и, где это применимо, измерения процессов системы менеджмента качества. Эти методы должны демонстрировать способность процессов достигать запланированных результатов. Если запланированные результаты не достигаются, то должны предприниматься необходимые коррекции и корректирующие действия.</p> <p><u>Примечание — При определении подходящих методов организация должна учитывать тип и объем мониторинга или измерений, подходящих для каждого из таких процессов, в отношении их влияния на соответствие требованиям к продукции и на результативность системы менеджмента качества.</u></p>	Директор по качеству	Владельцы процессов Руководители подразделений	Согласно ПГДО	<p>16.1 Справками отчета по функционированию процессов СМК в соответствии с приложением Г Руководства по качеству В 311-005-2008, стандартами объединения</p> <p>16.2 Оформлением листа результативности СМК в соответствии с методикой 311/016-2007</p>
17.	<p>8.2.4 Мониторинг и измерение продукции</p> <p><u>Свидетельства соответствия критериям приемки должны поддерживаться в рабочем состоянии.</u></p> <p><u>Записи должны указывать лицо(а), санкционировавшее(ие) выпуск продукции (4.2.4).</u></p>	Директор по качеству	Руководители подразделений Начальники БТК Начальники БТП	По мере изготовления продукции	17.1 Комплектованием Дел изделий в соответствии с требованиями 311 СТП 527.03.396 с включением реестра кадров.

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	предполагаемого использования или применения; <u>д) действия, адекватные последствиям (или потенциальным последствиям) несоответствия, если несоответствующая продукция выявлена после поставки или начала использования.</u>				выполнении бюллетеней согласно 051 СТП 527.19.371 Работами с зарекламированными изделиями эксплуатирующими организациями согласно 051 СТП 527.19.405
19.	8.5 Улучшение 8.5.2 Корректирующие действия Организация должна предпринимать корректирующие действия с целью устранения <u>причин</u> несоответствий для предупреждения повторного их возникновения. Корректирующие действия должны быть адекватными последствиям выявленных несоответствий. Должна быть разработана документированная процедура для определения требований: f) к анализу <u>результативности</u> предпринятых корректирующих действий.	Директор по качеству	Функциональные директора Главные специалисты Руководители подразделений	По мере выявления несоответствий	19.1 Планами корректирующих действий в соответствии с 311 СТП 527.18.286, протоколами заседания комиссий (подкомиссий) по качеству объединения, подразделений согласно 311 СТП 527.18.046
20.	8.5.3 Предупреждающие действия Организация должна определить действия в целях устранения причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления. Предупреждающие действия должны соответствовать возможным	Директор по качеству	Функциональные директора Главные специалисты Руководители подразделений	По результатам анализа данных	20.1 Планами предупреждающих действий в соответствии с 311 СТП 527.18.286, протоколами заседания комиссий (подкомиссий) по

№№ п/п	Наименование работ	Ответственное должностное лицо	Исполнитель	Срок исполнения	Чем заканчивается работа
1	2	3	5	6	7
	<p>последствиям потенциальных проблем. Должна быть разработана документированная процедура для определения требований: е) к анализу <u>результативности</u> предпринятых предупреждающих действий.</p>				<p>качеству объединения, подразделений согласно 311 СТП 527.18.046 Анализом выполненных корректирующих и предупреждающих действий на их результативность по представленной ОУК и ТК форме</p>

Руководство по качеству
ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»

**Казанское Авиационное Производственное Объединение
им. С. П. Горбунова.**

**РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ
311-005-2008**

Взамен Руководства по качеству 311-005-2006

Введено в действие приказом генерального директора объединения

№ _____ от _____

Дата введения _____

2010г.

Содержание

Введение.....	
1 Область применения и назначения Руководства по качеству.....	
2 Нормативные ссылки.....	
3 Термины, определения и сокращения.....	
4 Система менеджмента качества.....	
4.1 Общие положения.....	
4.2 Требования к документации.....	
4.2.1 Документы системы менеджмента качества.....	
4.2.2 Управление Руководством по качеству, Политикой в области качества и целями в области качества.....	
4.2.3 Управление документацией.....	
4.2.4 Управление записями.....	
4.3 Обеспечение защиты информации.....	
5 Ответственность руководства.....	
5.1 Обязательства руководства.....	
5.2 Ориентация на потребителя.....	
5.3 Миссия, Политика в области качества и цели в области качества.....	
5.3.1 Миссия, Политика в области качества.....	
5.3.2 Цели в области качества.....	
5.3.3 Управление реализацией Политики в области качества,	
Миссии и целей в области качества.....	
5.4 Управление планированием.....	
5.5 Ответственность, полномочия и обмен информацией.....	
5.5.1 Ответственность и полномочия.....	
5.5.2 Представитель руководства.....	
5.5.3 Внутренний обмен информацией.....	
5.6 Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства.....	
6 Менеджмент ресурсов.....	
6.1 Обеспечение ресурсами.....	
6.2 Человеческие ресурсы.....	
6.3 Инфраструктура.....	
6.4 Производственная среда.....	
7 Процессы жизненного цикла продукции.....	
7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции.....	
7.2 Процессы, связанные с заказчиком.....	
7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции.....	
7.2.2 Анализ требований, относящихся к продукции.....	
7.2.3 Связь с заказчиком.....	
7.3 Проектирование и разработка.....	
7.4 Закупки.....	
7.5 Производство и обслуживание.....	
7.5.1 Управление производством и обслуживанием.....	
7.5.2 Валидация процессов производства и обслуживания.....	

7.5.3	Идентификация и прослеживаемость.....	
7.5.4	Собственность потребителя.....	
7.5.5	Сохранение соответствия продукции.....	
7.5.5.1	Погрузочно-разгрузочные работы, упаковка, хранение и транспортировка.....	
7.5.5.2	Техническое обслуживание.....	
7.5.5.3	Утилизация.....	
7.6	Управление оборудованием для мониторинга и измерений.....	
8	Измерение, анализ и улучшение.....	
8.1	Общие положения.....	
8.2	Мониторинг и измерение.....	
8.2.1	Удовлетворенность заказчика.....	
8.2.2	Внутренние проверки системы менеджмента качества.....	
8.2.3	Мониторинг процессов.....	
8.2.4	Мониторинг и измерение продукции.....	
8.2.4.1	Общие положения	
8.2.4.2	Организация и виды технического контроля.....	
8.3	Управление несоответствующей продукцией.....	
8.4	Анализ данных.....	
8.5	Улучшение.....	
8.5.1	Постоянное улучшение.....	
8.5.2	Корректирующие действия.....	
8.5.3	Предупреждающие действия.....	
Приложение А (обязательное)	Организационная структура службы управления качеством.....	
Приложение Б (обязательное)	Схема подчиненности должностных лиц службы управления качеством и технического контроля.....	
Приложение В (обязательное)	Матрица ответственности должностных лиц КАПО им. С.П. Горбунова.....	
Приложение Г (обязательное)	Схема взаимодействия процессов СМК КАПО им. С.П. Горбунова.....	
Приложение Д (обязательное)	Процессы жизненного цикла.....	
Приложение Е (обязательное)	Структура документов системы менеджмента качества.....	
Лист согласования	
Лист регистрации ознакомления исполнителей с документом и вносимыми изменениями.....		
Лист регистрации изменений.....		

Введение

Открытое акционерное общество «Казанское авиационное производственное объединение имени С.П. Горбунова» (далее по тексту КАПО) осуществляет изготовление, ремонт (далее изготовление) изделий авиационной техники государственной¹ и гражданской авиации, запасных частей, их послепродажное (гарантийное и послегарантийное), контрольно-восстановительное обслуживание.

История КАПО началась с 26.12.1941 года после слияния Московского авиационного завода №22 им. С.П. Горбунова, основанного в 1927 году и авиазавода №124, основанного в 1932 году.

Огромный вклад внес завод в разгром фашистов во время Великой Отечественной войны. Не случайно вторую награду Родины – орден Красного знамени завод получил в 1945 году за образцовое выполнение заданий правительства по производству боевых самолетов Пе-2 и Пе-8.

Наша продукция – самолеты ТУ-214, ТУ-22М и ТУ-160 - составляет основу дальней авиации ВВС России.

Место нахождения:

Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань.

Почтовые реквизиты:

РТ 420036 г. Казань, ул. Дементьева, 1

В соответствии с положением о символах Казанского авиационного производственного объединения имени С.П. Горбунова объединение имеет собственные знамя, флаг, гимн и эмблему.

Эмблема КАПО:



КАПО разработало и поддерживает в рабочем состоянии настоящее Руководство по качеству, которое содержит:

- область применения системы менеджмента качества;
- документированные процедуры, разработанные для системы менеджмента качества, и ссылки на них;
- описание процессов системы менеджмента качества, связанных с особенностью изготовления изделий;
- описание взаимодействия всех процессов системы менеджмента качества.

¹ Государственная авиация – авиация, используемая для осуществления военной, пограничной, милиционной, таможенной и другой государственной службы, а также для выполнения мобилизационно – оборонных задач (статья 22 Воздушного кодекса РФ).

Настоящее Руководство по качеству описывает систему менеджмента качества, действующую для изделий государственной и гражданской авиации и распространяется на службы и подразделения, участвующие в производстве, ремонте, гарантийном, послегарантийном, контрольно-восстановительном обслуживании самолетов в соответствии с установленными Политикой и целями в области качества объединения.

Свою деятельность в системе менеджмента качества объединение осуществляет в соответствии с процессами, процедурами, изложенными в настоящем Руководстве по качеству.

Руководство по качеству разработано в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и является документом высшего уровня, содержащим Миссию и Политику в области качества.

Управление Руководством по качеству осуществляется по требованиям 4.2.2.

Структура настоящего Руководства по качеству построена аналогично структуре ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

1 Область применения и назначения Руководства по качеству

Настоящее Руководство по качеству описывает разработанную и внедренную на Казанском авиационном производственном объединении имени С.П. Горбунова систему менеджмента качества при производстве, ремонте, техническом, контрольно-восстановительном обслуживании изделий авиационной техники, охватывающую деятельность по:

- достижению и стабильному поддержанию качества продукции в соответствии с требованиями технических условий на контроль и приемку самолета;

- обеспечению уверенности заказчика (потребителей) (далее по тексту заказчика), что качество продукции и условия поставки соответствуют его потребностям, нормативным документам, конструкторской документации и договорным (контрактным) условиям.

Структура настоящего Руководства по качеству разделы, пункты, подпункты построены аналогично структуре ГОСТ Р ИСО 9001.

2 Нормативные ссылки

В настоящем Руководстве по качеству использованы ссылки на стандарты Казанского авиационного производственного объединения имени С.П. Горбунова в соответствии с утвержденным перечнем №308/3-005, а также на следующие нормативные документы:

ГОСТ Р ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ В 20436-88 Изделия авиационной техники. Общие требования к комплексным программам обеспечения безопасности полета, надежности, контролепригодности эксплуатационной и ремонтной техники

ГОСТ В 21454-85 Руководство по летной эксплуатации самолета и вертолета

ГОСТ 24297-87 Входной контроль качества продукции. Основные положения

ГОСТ 27692-88 Документация эксплуатационная на авиационную технику. Построение, изложение, оформление и содержание формуляров

ГОСТ 27693-88 Документация эксплуатационная на авиационную технику. Построение, изложение, оформление и содержание паспортов и этикеток

ОСТ 1 00058-91 Самолеты и вертолеты. Построение, изложение и оформление технических условий

ОСТ 1 00350-88 Системы и вертолеты. Порядок передачи конструкторской документации серийному предприятию для изготовления опытных образцов подготовки и освоения серийного производства

ОСТ 1 00357-92 Самолеты и вертолеты. Номенклатура предъявительских документов

ОСТ 1 00422-2005 Отраслевая система обеспечения единства измерений. Порядок проведения работ по метрологическому обеспечению испытательного оборудования

ОСТ 1 02511-2006 Отраслевая система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Организация и порядок проведения

ОСТ 1 41026-83 Детали, узлы, агрегаты и изделия. Клеймение операционной и окончательной приемки

ОСТ 1 41724-90 Отраслевая система управления качеством продукции. Входной контроль комплектующих изделий. Порядок проведения

ОСТ 1 90339-91 Отраслевая система управления качеством продукции. Входной контроль неметаллических и металлических материалов. Общие положения

ОСТ 1 90434-2006 Контроль качества материалов и полуфабрикатов, используемых в производстве авиационной техники

П 1.1.99-93 Порядок проведения и содержание работ по особо ответственным составным частям самолетов и вертолетов

Положение о символах Казанского авиационного производственного объединения имени С.П. Горбунова (ПГДО №130 от 20.07.2007)

Положение 007-001-002 о лётно-испытательном полигоне

Положение № 63-99 Положение, регламентирующее процедуру разработки и изменения схемы организационной структуры объединения и структурной схемы подчиненности должностных лиц на Казанском авиационном производственном объединении

Положение №302-001-2000 Автоматизированная система контроля. Конструкторская документация. Правила контроля за внедрением конструктивных изменений и доработок изделий Авиационной техники

Положение о финансовой структуре №305/010/0-2007

Положение 308-001-2003 Управление документацией

Положение 311-001-035-2007 об эксперте-аудиторе (по качеству) Казанского авиационного производственного объединения имени С.П. Горбунова

Положение 311-001-078-2006 об ответственных уполномоченных по качеству

Положение 311-050-2006 Представитель руководства

Положение 311/302-2008 Управление системой менеджмента качества. Порядок разработки (описания) процессов системы менеджмента качества Казанское авиационное производственное объединение имени С.П. Горбунова. Анализ со стороны руководства объединения

Положение №319-001-082-2006 о владельце процесса

Положение №321-001-087-2008 об управлении проектами

Положение №321-001-088-2008 о методике оценке проектов

Положение №321-001-089-2008 о комитете по инновациям

Положение №322-068-2004 об отличнике качества объединения

Положение № 326-001-2008 о прохождении и утверждении платежей в объединении.

Инструкция 007-001-04 Оформление и выдача документации о летной годности воздушных судов

Инструкция 305-002-2004 по управлению бюджетированием (финансово-экономическим планированием, контролем и анализом)

Инструкция 328-002-2006 о порядке учета, обращения и хранения документов, дел и изданий, содержащих несекретные сведения, ограниченного распространения

Инструкция 341-1 (переиздание 1) Управление анализом договоров (контрактов)

Инструкция 341-002-2004 Управление процессом маркетинговых исследований основной продукции Казанского авиационного производственного объединения имени С.П. Горбунова»

ПИ 07-356-98 Проведение объективного контроля полетной информации на ЛИП

ПИ 312-004-2000 Порядок заказа, получения, приемки, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания технологического оборудования

ТИ-0360-04 Клеймение и маркирование изделий

ТИ-1054-00 Консервация деталей россыпи, съемного имущества, запасных частей, инструмента и агрегатов наземного оборудования одиночного и групповых комплектов

ТИ-1338-00 Клеймение деталей и сборочных единиц

ТИ-1355-00 Обеспечение прослеживаемости маршрута изготовления заклепок

ТИ-1420-2005 Хранение, порядок получения на складах отдела снабжения в цеха металлических материалов и полуфабрикатов основного производства

ТИ-1521-00 Испытание и контроль в центральной заводской лаборатории материалов, полуфабрикатов и готовых изделий

ТИ-1578-88 Расконсервация готовых изделий, устанавливаемых на объектах «45», «70».

ТИ-1632-79 Маркирование рукавов, заделанных в наконечники

ТИ-1638-2007 Входной контроль, хранение, подготовка и монтаж подшипников

ТИ-1647-2007 Порядок оформления и предъявления рекламаций

ТИ-1733-01 Порядок передачи продукции из цехов-изготовителей в цеха-потребители

ТИ-1803-95 Контроль неразрушающий. Капиллярные методы

ТИ-1805-00 Консервация, расконсервация и обезжиривание режущего, измерительного и калибровочного инструмента.

ТИ-1903-00 Испытательное оборудование. Порядок эксплуатации

ТИ-1929-00 Ультразвуковой контроль крупногабаритных поковок, штамповок, прессованной продукции и деталей

ТИ-2019-95 По хранению и эксплуатации программносителей на магнитных лентах, перфолентах и магнитных дисках

45-ТИ-2036-85 Технический надзор за состоянием изделий «45» всех модификаций, находящихся на хранении летно-испытательного полигона после оформления по БГ

ТИ-2059-01 Проведение ремонта, доработок, переоборудования самолетов, прибывших из эксплуатирующих организаций, а также вновь собранных самолетов, находящихся в цехе ОС и летно-испытательном полигоне

ТИ-2060-2006 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов. Основные положения

ТИ-2103-2007 Маршрутно-технологические паспорта. Порядок оформления

ТИ-2178-80 Контроль болтов из титанового сплава BT16 люминесцентным методом

ТИ-2182-2004 Детали и сборочные единицы. Порядок хранения и транспортирования

ТИ-2388-01 Контроль электрожгутов и электросборок до установки их на объект с применением средств объективного контроля.

ТИ-2550-01 Технологическая оснастка для цехов агрегатного производства и окончательной сборки. Порядок проектирования, изготовления и внедрения

ТИ-2551-01 Сохранность продукции в стадии незавершенного производства

ТИ-2557-01 Порядок выбора и применения статистических методов контроля на разных этапах исследования, разработки, производства продукции и ее эксплуатации

ТИ-2558-01 Порядок проектирования, изготовления и эксплуатации испытательного оборудования

ТИ-2559-01 Периодическая проверка и планово-предупредительный ремонт технологической оснастки

ТИ-2560-01 Порядок проектирования, изготовления, приемки БТК, учета, хранения и эксплуатации заготовительно-штамповочной оснастки

ТИ-2562-01 Оснастка организационно-техническая. Порядок проектирования, изготовления и эксплуатации

ТИ-2567-03 Учет движения деталей, сборочных единиц, комплектующих и стандартных изделий на центральном комплектующем складе (ЦКС) объединения

ТИ-2600-2006 Идентификация и прослеживаемость продукции

ТИ-2603-2007 Инструкция по внутризаводскому оперативно-календарному планированию

ПИ-7146 Герметизация вводов электрожгутов

МУ 1.1.263-93 Методические указания. Аттестация рабочих мест для контроля деталей и сборочных единиц изделий авиационной техники

305 М 001-2004 Методика по оценке затрат на качество

305/М-002-2006 Расчет и обоснование ресурсного обеспечения работ по государственному оборонному заказу

311/016-2007 Методика оценки результативности системы менеджмента качества КАПО им. С.П. Горбунова

Перечень №308/3-005 действующих стандартов организации (предприятия) (СТП) системы менеджмента качества

Перечень №308/2-004 действующей нормативной документации

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем Руководстве по качеству применяют термины по ГОСТ Р ИСО 9000.

3.2 В настоящем Руководстве по качеству применяют следующие сокращения:

АТ	– авиационная техника;
БТК	– бюро технического контроля;
БТП	– бюро технологической подготовки;
ВВС	– военно-воздушные силы;
ВС	– воздушное судно;
ГОСТ	– национальный (государственный) стандарт;
ГСМ	– горюче-смазочные материалы;
И	– инструкция;
ИТР	– инженерно-технические работники;

ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» – Открытое акционерное общество «Казанское авиационное производственное объединение имени С.П. Горбунова»;

КД	– конструкторская документация;
КИ	– комплектующее изделие;
КОС	– конструкторский отдел стандартизации;
ЛИП	– лётно-испытательный полигон;
НД	– нормативная документация;
ОГК	– отдел главного конструктора;
ОГМ	– отдел главного механика;
ОГМет	– отдел главного металлурга;
ОГМетр	– отдел главного метролога;
ОМех	– отдел механизации;
ОГЭ	– отдел главного энергетика;
ОК	– отдел кадров;
ОКСР	– отдел клепально-сборочных работ;
ОМО	– отдел механической обработки;
ОМ	– отдел маркетинга и продаж;
ООСЧ	– особо ответственная составная часть;
ООТП	– особо ответственный технологический процесс;
ООЭК	– особо ответственный элемент конструкции;
ОППП	– отдел планирования подготовки производства;

ОРД	– организационно-распорядительные документы;
ОМТО	– отдел материально- технического обеспечения;
ОСПК	– отдел смежных производств и кооперации;
ОСТ	– отраслевой стандарт;
ОТП	– отдел технического прогресса;
ОУКиТК	– отдел управления качеством и технического контроля;
ОУП	– основные условия поставки;
ОХШ	– отдел холодной штамповки;
ПГДО	– приказ генерального директора объединения;
ПДО	– производственно-диспетчерский отдел;
ПИ	– производственная инструкция;
ПО	– программное обеспечение;
ППР	– планово-предупредительный ремонт;
ПЭО	– планово-экономический отдел;
РК	– Руководство по качеству;
РО	– Руководство по обслуживанию;
РТО	– регламент технического обслуживания;
РФ	– Российская Федерация;
РЭ	– Руководство по эксплуатации;
СМК	– система менеджмента качества;
СНиП	– строительные нормы и правила;
СпТП	– специальный технологический процесс;
СТП	– стандарт организации (предприятия);
СЧ	– составная часть;
ТД	– технологическая документация;
ТИ	– технологическая инструкция;
Т/о	– технический отдел
ТПП	– технологическая подготовка производства;
ТУ	– технические условия;
ЦЗЛ	– центральная заводская лаборатория;
ЦКЦ	– центральный комплекточный цех;
ЭО	– эксплуатирующая организация;
ЭД	– эксплуатационная документация.

4 Система менеджмента качества

4.1 Общие положения

4.1.1 Система менеджмента качества является частью системы менеджмента объединения и функционирует одновременно со всеми остальными видами деятельности объединения. Структурную схему организации объединения, описывающую функциональную взаимосвязь высшего руководства с организационными службами и подразделениями объединения разрабатывает и выпускает ОМУТ в виде отдельного документа, организационная структура управления качеством представлена в приложении А, схема подчиненности должностных лиц службы управления качеством – в приложении Б.

4.1.2 Ответственность за выполнение требований системы менеджмента качества и координацию деятельности несет руководящий персонал в соответствии с занимаемой должностью, обязанностями и полномочиями, закрепленными в должностных инструкциях (положениях).

4.1.3 СМК организована так, что обеспечивает непрерывное управление всеми видами деятельности, влияющими на качество изготавливаемой объединением продукции, и ориентирована на предупреждение возникновения отклонений (несоответствий) и оперативное реагирование на выявленные отклонения.

4.1.4 Система менеджмента качества представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, необходимых для руководства и управления объединением в области качества.

4.1.5 Сторонние организации участвуют в выполнении заказов объединения (например, при оказании услуг, обучении персонала, изготовлении продукции и др.), выполнении процессов, переданных на аутсорсинг на основании заключаемых договоров (контрактов) в соответствии с инструкцией №341-1.

При этом в договора со сторонними организациями включают следующие требования:

1. При поставке продукции Поставщик обязан передать Покупателю следующую сопроводительную документацию в оригиналах:

- маршрутно-технологический паспорт;
- протоколы испытаний;
- карты измерений, термограммы и др. записи о качестве (при наличии);

Все представляемые документы (записи о качестве) формируются в дело деталей (поставляемой продукции), которое передается Покупателю.

Совместно с делом продукции Покупателю должна быть передана таблица клейм Поставщика, удостоверяющих качество продукции.

2. Поставщик должен обеспечить изготовление и поставку деталей, сборочных единиц в условиях сертифицированной системы менеджмента качества (СМК) Поставщика, отвечающей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008.

3 При отсутствии сертификатов соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 - 2008 Поставщик должен разработать и согласовать с Покупателем План

по обеспечению качества, в котором Поставщик должен определить, каким образом будут выполнены требования по качеству, содержащиеся в договоре.

4 План по обеспечению качества Поставщика должен содержать описание деятельности Поставщика в рамках договора в соответствии с пунктами ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

5 План по обеспечению качества должен быть утвержден руководителем Поставщика и представлен Покупателю в течение месяца с даты заключения договора.

6 Поставщик должен по запросу Покупателя передать актуализированный, утвержденный руководителем Поставщика перечень своих поставщиков.

7 Поставщик должен согласовывать с Покупателем выбор (замену) поставщиков материалов, субподрядчиков (поставщиков по кооперации, при наличии).

8 Покупатель имеет право осуществлять надзор за Поставщиком, который может охватывать:

а) СМК Поставщика, включая используемые Поставщиком процедуры, инструкции и методики;

б) документы, записи и данные, изданные в ходе выполнения работ по Договору;

в) технологические процессы, оборудование и ресурсы, используемые для производства и контроля деталей;

г) средства метрологического обеспечения и связанную с ними документацию.

9 Надзор покупателя за Поставщиком осуществляется путем проведения аудита.

10 Покупатель, при принятии решения о проведении аудита Поставщика, в письменной форме ставит в известность Поставщика о сроках проведения аудита, объектах аудита, составе аудиторской группы за две недели до начала проведения аудита у Поставщика. Принципы проведения аудита в рамках договора у Поставщика соответствуют принципам ГОСТ Р ИСО 19011-2003 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента».

11 Поставщик должен способствовать выполнению функций аудита Покупателем и беспрепятственно обеспечить Покупателю:

а) доступ к информации, документации и объектам аудита, в рамках договора;

б) необходимые комментарии и разъяснения;

в) взаимодействие с персоналом Поставщика.

12 По результатам аудитов Поставщика Покупатель составляет отчет и передает их Поставщику.

13 Поставщик обязан обработать отчет Покупателя.

В случае выявления несоответствий Поставщик обязан провести следующие действия:

а) проанализировать предоставленную информацию, установить причины возникновения несоответствий;

б) разработать план и выполнить коррекцию, корректирующие и предупреждающие действия;

в) в течение месяца со дня получения отчета направить Покупателю копию плана корректирующих и предупреждающих действий;

г) составить и отправить Покупателю отчет о результатах проведенных корректировок, корректирующих и предупреждающих действий.

При выполнении выше перечисленных требований и ответственности ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» за качество всей поставляемой им продукции обеспечивается удовлетворенность потребителя.

4.1.6 Процессы системы менеджмента качества и ответственные (владельцы) за их исполнение определены в матрице ответственности должностных лиц (приложение В).

4.1.7 Владельцы процессов в своей деятельности руководствуются положением №319-001-082 о владельце процесса.

Взаимодействие процессов СМК представлено в приложении Г, процессы жизненного цикла продукции приведены в приложении Д.

Реализация процессного подхода в СМК объединения осуществляется в соответствии с положением №311/302.

4.1.8 Владельцы процессов являются владельцами интеллектуальной собственности разработанных процессов и определяют возможность пользования и доступность ее сторонним организациям.

4.1.9 Для решения проблемных вопросов менеджмента качества функционируют комиссия по качеству объединения, подкомиссии по качеству согласно требованиям 311 СТП 527.18.046.

Совещания по качеству объединения и подразделений проводятся согласно стандарту 311 СТП 527.18.046.

4.2 Требования к документации

4.2.1 Документы системы менеджмента качества

4.2.1.1 Основными документами системы менеджмента качества (приложение И) являются:

- Политика в области качества и цели в области качества;
- Руководство по качеству (требования системы менеджмента качества являются дополнительными по отношению к техническим требованиям, установленным на изделия);
- планы, программы качества;
- стандарты, положения, инструкции, методики объединения, описывающие процедуры выполнения работ по реализации процессов СМК;
- нормативные документы (ГОСТ, ОСТ, технические условия);
- ТД, КД, включая ЭД и ремонтные;
- положения об управлениях, подразделениях и должностные инструкции (согласно действующему реестру), определяющие обязанности по выполнению требований СМК и ответственность за их выполнение;
- справочники (классификаторы технологических операций, классификаторы отклонений, классификаторы причин отклонений и т.д.);

- учётная документация по качеству – первичные носители информации о качестве;
- отчёты и акты по качеству;
- ОРД, разработанные в объединении и поступающие от вышестоящих организаций, Разработчика, заводов-изготовителей и других организаций, определяющих технические требования к изделиям;
- законодательные правовые документы (кодексы, постановления, законы, соглашения, и другие законодательные акты).

Структура документов СМК приведена в приложении И.

4.2.1.2 Все процессы (процедуры) системы менеджмента качества документируются с указанием требований по их реализации и доводятся своевременно до исполнителей процессов.

Документирование процессов системы менеджмента качества ведут подразделения, курирующие объемы работ в соответствии с требованиями положений о подразделениях и стандартов: 308 СТП 527.01.008, 354 СТП 527.01.309, 319 СТП 527.23.366, 319 СТП 527.19.373. Разработчики процессов обеспечивают их соответствие принятым объединением Политике и целям в области качества и настоящему Руководству, доступность персоналу, который отвечает за выполнение деятельности, влияющей на качество, и представителям потребителя и/или регулирующего органа, а исполнители – внедрение, поддержание в рабочем состоянии и результативное применение.

4.2.2 Управление Руководством по качеству

4.2.2.1 Управление Руководством по качеству включает: разработку, внесение изменений, учет, хранение, аннулирование.

4.2.2.2 Ответственным за разработку, точность и полноту РК является ОУК и ТК, который привлекает к разработке специалистов подразделений объединения.

4.2.2.3 Проект РК анализируется директорами по направлениям деятельности и главными специалистами, для обеспечения его актуализации и соблюдения требований по защите государственной тайны. Одобренное РК, изменения к нему подписываются руководством объединения, утверждаются генеральным директором.

4.2.2.4 РК вводится в действие приказом генерального директора, о чем делается запись на титульном листе РК.

Распределение утвержденного РК производит ОУК и ТК.

Порядок оформления, учета, регистрации и внесения изменений в РК осуществляется аналогично требованиям 308 СТП 527.01.008.

4.2.2.5 Начальник подразделения, получивший РК или изменение к нему, направляет его ответственному уполномоченному по стандартизации для регистрации, учета и записи изменений в листе регистрации изменений, организует ознакомление сотрудников подразделения с РК или изменениями к нему путем записи фамилии в листе регистрации ознакомления исполнителей с документом и вносимыми изменениями.

4.2.2.6 При наличии дополнительных (отличительных) требований к системе контроля за производством и к СМК, предъявляемых отдельными заказчиками, а также при изготовлении других видов изделий – в каждом случае, на основании решения комиссии по качеству объединения, могут быть разработаны дополнения к РК, устанавливающие отличительные требования и связь с действующим РК. Дополнения должны пройти оформление согласно выше перечисленным требованиям.

4.2.2.7 На экземплярах РК, распределенных для выработки предложений и используемых внешними организациями вне объединения и других целях, когда не требуется внесение изменений в РК, делается запись «Об изменениях не сообщается».

4.2.2.8 РК периодически анализируется и пересматривается не реже одного раза в пять лет с учетом оценки результативности по 8.2.3 настоящего Руководства по качеству.

4.2.2.9 Отмененная редакция Руководства по качеству аннулируется и заменяется на новую редакцию в соответствии с 308 СТП 527.01.005.

Отмененная редакция Политики в области качества и Миссии, целей в области качества аннулируется в соответствии с 328 СТП 527.06.407 и заменяется на новую редакцию.

Подлинники Руководства по качеству ограничиваются и хранятся в ОУК и ТК в соответствии с требованиями 308 СТП 527.01.008.

4.2.3 Управление документацией

4.2.3.1 Управление документацией (порядок приобретения и распределения документации, назначение ответственных за документацию и их полномочия при управлении документацией, разработка, согласование, официальное одобрение, идентификация документов и изменений, анализ и актуализация, пересмотр, хранение) осуществляется согласно

а) положению об архиве Казанского авиационного производственного объединения им. С.П. Горбунова;

б) положению о порядке сбора, анализа и использования данных объективного контроля состояния ВС при выполнении работ при ТО и КВР АТ;

в) стандартам объединения.

4.2.3.2 Иерархическая структура документации СМК приведена в приложении Е.

4.2.3.3 Ведение, корректировка и хранение документов СМК (РК, СТП, положений об управлениях, подразделениях и должностных инструкций) осуществляется на бумажных и электронных носителях.

4.2.3.4 Согласованные и утвержденные документы СМК с целью придания им в объединении юридического статуса и обеспечения их выполнения вводятся в действие (внедряются) распорядительными документами.

4.2.4 Управление записями

4.2.4.1 Управление записями о качестве осуществляется в соответствии с требованиями 311 СТП 527.18.401.

5 Ответственность руководства

5.1 Обязательства руководства

Высшее руководство КАПО им. С.П. Горбунова – генеральный директор обеспечивает наличие свидетельств принятия обязательств по разработке и внедрению СМК, а также постоянному улучшению ее результативности посредством:

- разработки Политики в области качества и целей в области качества;
- доведения до сведения всех работников объединения Политики в области качества и целей в области качества, важности требований заказчиков, а также законодательных и обязательных требований;
- проведения анализа СМК;
- обеспечения необходимыми ресурсами.

Обязательства руководства определены Политикой в области качества.

Права, полномочия, обязанности и ответственность должностных лиц, в том числе связанных с обеспечением качества определены положениями об управлениях, положениями о подразделениях, должностными инструкциями, матрицей ответственности настоящего Руководства по качеству.

5.2 Ориентация на потребителя

Высшее руководство обеспечивает определение и выполнение требований заказчика путем выполнения требований государственного заказа и условий договора с учетом положений 7.2, 8.2.1 настоящего Руководства по качеству.

5.3 Миссия, Политика в области качества

Миссия ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»

*Выпуск конкурентоспособных изделий
авиационной техники гражданского и
государственного назначения.*

***Политика в области качества
ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова»***

Руководство объединения заявляет, что приоритетным и главным направлением своей деятельности считает обеспечение изготовления и сервисного обслуживания конкурентоспособных изделий авиационной техники, на всех стадиях их жизненного цикла, посредством:

- лидерства высшего руководства, главных специалистов, руководителей подразделений в обеспечении качества изготавливаемой продукции;
- удовлетворения запросов, требований потребителей (заказчиков) в соответствии с условиями договора (контракта);

- *результативного функционирования и постоянного улучшения системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001;*

- *создания необходимой инфраструктуры, производственной среды;*
- *эффективного использования финансовых, материальных и кадровых ресурсов;*

- *поддержания культуры производства на высоком уровне на каждом рабочем месте;*

- *создания условий для повышения квалификации работающих, их материального стимулирования с учетом улучшения качественных показателей продукции;*

- *обеспечения качества сырья, комплектующих изделий на основе активного сотрудничества с поставщиками;*

- *доведения и обеспечения понимания каждым работником объединения Политики в области качества.*

Сочетание ответственности и инициативы каждого работника в обеспечении качества изготавливаемой продукции – залог создания объединению репутации надежного делового партнера, улучшения его финансового положения и материального благосостояния коллектива работающих.

Руководство ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» берет на себя ответственность за реализацию Политики в области качества.

5.4 Планирование

5.4.1 Цели в области качества

5.4.1.1 Цели в области качества со значениями плановых показателей утверждаются ежегодно и оформляются в виде отдельного документа.

5.4.2 Планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества

Планирование создания, поддержания и улучшения СМК осуществляется посредством разработки плановых и программных документов, планов ОТМ, оформляемых ОТП, перспективных и текущих планов (управление которыми аналогично управлению планами корректирующих и предупреждающих действий в соответствии с 311 СТП 527.19.286).

При планировании и внедрении изменений в СМК высшее руководство гарантирует сохранение ее целостности.

5.5 Ответственность, полномочия и обмен информацией

5.5.1 Ответственность и полномочия

5.5.1.1 Организация деятельности высшего руководства объединения и его деловая политика направлены на реализацию требований Политики и целей в области качества на всех этапах жизненного цикла изделий.

Функциональные обязанности, полномочия и ответственность в вопросах качества изготавливаемой продукции структурных подразделений и руководящего персонала изложены в положениях об управлениях, структурных подразделениях, должностных инструкциях (разработанных по требованиям стандарта 319 СТП 527.19.373 и зарегистрированных в реестрах отдела технического прогресса) и в матрицах ответственности должностных лиц данного Руководства по качеству (приложение В).

В подразделениях назначаются ответственные уполномоченные по качеству в соответствии с положением №311-001-078.

5.5.2 Представитель руководства

5.5.2.1 Представитель руководства по качеству в объединении назначается и осуществляет свою деятельность в соответствии с положением №311-050.

5.5.3 Внутренний обмен информацией

Внутренний обмен информацией по вопросам функционирования СМК, Политики в области качества, целей в области качества и их достижения осуществляется при проведении совещаний по качеству объединения и подразделений в соответствии с требованиями 311 СТП 527.18.046, внутренней переписки в соответствии с 328 СТП 527.06.407, а также с использованием стендов качества, внутреннего радиовещания, газет «АЛГА» и «ВПЕРЕД», аудио-, видео- и электронных средств, организацией групп управления качеством.

5.6 Анализ системы менеджмента качества со стороны руководства

Анализ СМК с целью обеспечения ее постоянной пригодности, адекватности и результативности проводит высшее руководство объединения по обобщенным данным, представляемым подразделениями объединения по курируемым объемам работ, согласно структурной схеме подчиненности должностных лиц, и владельцами процессов по положению 311/302.

6 Менеджмент ресурсов

6.1 Обеспечение ресурсами

Обеспечение ресурсами является функцией высшего руководства и реализуется посредством организации единой системы бюджетирования (финансово-экономического планирования и контроля выполнения) основных направлений финансово-хозяйственной деятельности КАПО им. С.П. Горбунова и выполнения бюджета объединения в планируемые периоды.

Расчеты ресурсов (инфраструктуры, производственной среды, использования природных ресурсов и их воздействия на окружающую среду, энергоресурсов, информационного обеспечения, интеллектуальной собственности, сырья, основных и вспомогательных материалов, КИ,

оборудования и запасных частей к нему, средств измерений, финансовых и человеческих ресурсов) в соответствии с инструкцией 305-002 по управлению бюджетированием (финансово-экономическим планированием, контролем и анализе), положением №305/010/0 производят подразделения объединения и разработчики процессов под руководством отдела бюджетирования и бизнес-планирования.

6.2 Человеческие ресурсы

6.2.1 Выявление потребности в компетентном персонале, подбор (прием в объединение) персонала, оценку результативности подготовки и набора персонала, обеспечение осведомленности всего персонала об актуальности и важности его деятельности на этапе приема на работу, поддержания в рабочем состоянии соответствующих записей об образовании, подготовке, навыках и опыте персонала осуществляются сотрудниками отдела кадров, начальник которого организует эту работу в соответствии с положением об отделе, инструкциями отдела и стандартами 323 СТП 527.19.028, 331 СТП 527.19.033.

6.2.2 Осведомленность персонала об актуальности и важности его деятельности и вкладе в достижение целей в области качества обеспечивают начальник отдела кадров при приеме на работу и непосредственные руководители на рабочем месте и при проведении совещаний по качеству производственных групп, подразделений и объединения в соответствии с 311 СТП 527.18.046.

Компетентность персонала, выполняющего работы, влияющие на качество, требуемая для выполнения оборонного заказа, включая необходимые знания стандартов, определяется положениями об управлениях, подразделениях и должностными инструкциями для руководства и инженерно-технических работников, единым тарифно-квалификационным справочником для рабочих, а также договорами (контрактами), заключенными с работниками объединения и подтверждается оцениванием результатов периодической аттестации.

Профессиональная подготовка (обучение для достижения и поддержания информированности и понимания соответствующих процедур и инструкций, повышение квалификации, переподготовка, аттестация, стажировка) персонала в объединении и контроль процесса обучения осуществляются в соответствии с 323 СТП 527.19.028.

6.3 Инфраструктура

Управление инфраструктурой осуществляется в соответствии с требованиями стандарта 314 СТП 527.00.404.

6.4 Производственная среда

6.4.1 Определение, назначение и контроль параметров производственной среды для процессов, требующих особых условий состояния производственной среды, формирование перечня таких процессов, установление ответственных за обеспечение и контроль параметров производственной среды, выполнение мер коррекции, разработка и выполнение корректирующих действий в случае

отклонений параметров производственной среды от установленных требований осуществляются в соответствии с требованиями 355 СТП 527.05.394 и технологическими процессами.

7 Процессы жизненного цикла продукции

7.1 Планирование процессов жизненного цикла продукции

Процессы жизненного цикла продукции приведены в приложении Ж.

Планирование жизненного цикла продукции осуществляется посредством документов, необходимых для организации производства продукции (приказов генерального директора, планов постановки продукции на производство, планов (программ) по обеспечению качества выполнения конкретного заказа), определяющих потребность в разработке процессов, документов, а также в обеспечении ресурсами, необходимую деятельность по верификации и валидации, мониторингу контролю и испытаниям для конкретной продукции.

7.2 Процессы, связанные с потребителем

7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции

При оформлении договоров (контрактов) согласно инструкции № 341-1 ответственный исполнитель по договору определяет:

- а) требования, установленные потребителями, включая требования к поставке и деятельности после поставки;
- б) требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования, когда оно известно;
- в) законодательные и другие обязательные требования, применимые к продукции;
- г) любые дополнительные требования, рассматриваемые как необходимые.

7.2.2 Анализ требований, относящихся к продукции

7.2.2.1 Организация рассмотрения договоров, сроки рассмотрения, назначение ответственных лиц, оформление осуществляются в соответствии с требованиями основных условий поставки, инструкции № 341-1 и положения №326-001.

7.2.3 Связь с заказчиком

7.2.3.1 Для организации всей деятельности объединения по производству и сбыту продукции на основе комплексного изучения реальных запросов потребителей (заказчиков) и с целью взаимодействия с ним (определения его потребностей) осуществляется процесс маркетинговых исследований, проводимый отделом маркетинга и продаж.

7.2.3.2 Маркетинговая деятельность объединения включает:

- исследование и определение требований заказчика и тенденций их изменения, включая требования к функциональным характеристикам и параметрам изделий, их качеству и надежности, в том числе и при заключении договоров (контрактов) согласно инструкции 341-1;

- информирование заинтересованных служб, подразделений объединения о всех требованиях, предъявляемых заказчиком;

- анализ и оценку производственных ресурсов объединения с целью определения возможности освоения и выпуска планируемой продукции в необходимые сроки и в требуемых объемах.

7.2.3.3 Объединение осуществляет меры по поддержанию связи с заказчиком, касающиеся:

- информации о продукции;
- заключения договоров (контрактов) и изменений к ним;
- периодического анализа выполнения требований договоров (контрактов);

- прохождения запросов, договоров (контрактов) или заказа, включая поправки;

- обратной связи от заказчика, включая претензии.

Взаимодействие с потребителями продукции объединения осуществляется при проведении ежегодных технических конференций по качеству в соответствии с 311 СТП 527.18.046 с приглашением представителей эксплуатирующих организаций и при оценке удовлетворенности потребителей в соответствии с пунктом 8.2.1.

7.3 Проектирование и разработка

7.3.1 Проектирование и разработка изделий ведутся разработчиком. Порядок передачи объединению полного комплекта конструкторской документации с учетом ГОСТ 2.102 осуществляется в соответствии с требованиями ОСТ 1 00350 и лицензионным соглашением.

Выпуск и внесение изменений в КД на основании документов, полученных от разработчика, проводятся в соответствии с 302 СТП 527.02.271.

7.4 Закупки

7.4.1 Закупки осуществляются с целью гарантированного обеспечения объединения необходимыми для производства изделий материалами и КИ.

Закупка КИ производится согласно утвержденным ведомостям согласования поставки КИ.

7.4.2 Одобрение поставщиков, использование только утвержденных поставщиков в соответствии с Перечнем утвержденных поставщиков материалов и комплектующих изделий (далее по тексту - Перечень), составление и утверждение Перечня, внесение изменений в Перечень регламентируются 095СТП527.018.388.

Процедуры, обеспечивающие своевременное получение от поставщиков информации обо всех значительных изменениях, о взаимодействии с

поставщиками по одобрению вводимых изменений закладываются в договорах, заключаемых в соответствии с Инструкцией 341-1.

7.4.3 Верификация закупленной продукции

7.4.3.1 Входной контроль (верификация) закупленной продукции является одним из этапов жизненного цикла продукции и осуществляется на основе требований ГОСТ 24297, ОСТ 1 90339, ОСТ 1 90434, ОСТ 1 41724, стандартов организации (предприятия) и действующих инструкций.

Входной контроль материалов и комплектующих изделий в объединении проводятся ОМТО, ОСПК, центральной заводской лабораторией и другими лабораториями объединения, т/о 55 в зависимости от видов испытаний, которым подвергается полученная продукция, по технологическим процессам, технологическим инструкциям (т/о 55) согласно 095 СТП 527.18.388, 099 СТП 527.19.047.

Объем входного контроля материалов и КИ, разработка, оформление перечня продукции, подлежащей входному контролю, оформление результатов входного контроля (результаты входного контроля документируются с применением бумажных и/или электронных носителей) устанавливаются в соответствии с ГОСТ 24297 и ОСТ 1 90339 и стандартами предприятия 099 СТП 527.19.047, 355 СТП 527.18.362, 355 СТП 527.26.378, 353 СТП 527.19.385, 355 СТП 527.26.398, ТИ-1521; хранение результатов входного контроля материалов, КИ в соответствии с требованиями 311 СТП 527.03.396.

7.5 Производство и обслуживание

7.5.1 Управление производством и обслуживанием

7.5.1.1 Изготовление продукции на конкретные типы изделий осуществляют цехи в соответствии с закрепленной номенклатурой и утвержденными маршрутами движения. Необходимый объем продукции и сроки изготовления устанавливаются ПДО, который осуществляет контроль за выполнением утвержденных цехам объединения планов.

Оперативно-календарное планирование деятельности подразделений объединения осуществляется в соответствии с ТИ-2603.

7.5.1.2 Обеспечение исполнителей необходимым комплектом КД, ТД, рабочими инструкциями; ознакомление исполнителей с ТД, содержащей информацию о характеристиках продукции, применении оборудования, проведении мониторинга и измерений, и изменениями к ней осуществляют производственные мастера. Подтверждение ознакомления исполнителей с ТД, инструкциями осуществляется подписью в листе регистрации ознакомления исполнителя с документом и вносимыми изменениями.

7.5.2 Валидация процессов производства и обслуживания

7.5.2.1 Валидации подлежат специальные процессы производства и обслуживания, результаты которых нельзя проверить посредством последовательного мониторинга или измерения и недостатки которых могут быть выявлены только в ходе использования (эксплуатации) продукции.

Валидация демонстрирует способность этих процессов достигать запланированных результатов.

7.5.2.2 На все применяемые в производстве специальные процессы (состав их определяют ОГМет, ОХШ, ОМО, ОКСП) разрабатывается и оформляется ОГМет перечень специальных технологических процессов с утверждением и согласованием его согласно требованиям стандарта 355 СТП 527.05.386.

7.5.2.3 Стандартом 355 СТП 527.05.386 установлены:

- критерии для анализа и утверждения специальных процессов;
- требования по выбору оборудования и уровню квалификации (компетентности) персонала;
- конкретные методы и процедуры контроля;
- требования к записям;
- требования к повторной валидации.

7.5.3 Идентификация и прослеживаемость

7.5.3.1 Для обеспечения прослеживаемости продукции в течение всего жизненного цикла используется ее идентификация.

Идентификация обеспечивается маркировкой, клеймением, пломбировкой, оформлением паспортов и этикеток, ведением журналов учета и т.д. сырья, материалов, КИ, оснастки, тары, готовой продукции (деталей и сборочных единиц), а также документации на них, обеспечивающих прослеживаемость или местонахождение объекта с целью установления причин появления несоответствия на изготовленной и (или) поставленной потребителю продукции.

Порядок и методы маркировки, клеймения и регистрации идентифицированной продукции изложены в ТИ-0360, ТИ-1338, ТИ-1355, ТИ-1632, ТИ-1733, ТИ-1994, ТИ-2567, ПИ-2103, 311 СТП 527.18.055, 023 СТП 527.05.391.

Изготавливаемая продукция сопровождается маршрутно-технологическими паспортами (заданиями), в которых указываются перечень операций, даты их проведения, режимы и условия проведения, фамилии и подписи изготовителей и контролеров, а также результаты измерения параметров и др., подтвержденные клеймами в соответствии с ОСТ 1 41026, 311 СТП 527.18.304.

7.5.4 Собственность заказчика

Объединение гарантирует сохранение собственности заказчика, пока она находится под управлением объединения или используется им, в соответствии с условиями договора и основными условиями поставки, и несет ответственность за:

- проверку продукции, поставляемой заказчиком;
- сохранность продукции, предупреждая ее повреждение, порчу, другую разновидность непригодности ее к использованию или утерю;
- техническое обслуживание в соответствии с техническими условиями на поставленную продукцию или требованиями договора;

- гарантию того, что продукция заказчика не будет использоваться каким-либо несанкционированным способом, неправильно применена в составе готовой продукции или передана на сторону;
- регистрацию всех случаев повреждения, порчи или утери продукции;
- информирование заказчика о повреждениях, порче, утере, а также изменениях в комплектации;
- информирование заказчика о признании продукции, непригодной к использованию;
- управление непригодной продукцией по согласованию с заказчиком;
- возмещение ущерба, причиненного из-за несоответствующего управления продукцией заказчика.

Верификация, защита и сохранность собственности потребителя осуществляется в соответствии с сопроводительной документацией на передаваемую продукцию, СТП, инструкциями, регламентирующими верификацию, защиту и сохранность продукции объединения в соответствии с 7.4.3, 7.5.5.1 с указанием в учетной документации «Собственность потребителя».

7.5.5 Сохранение соответствия продукции

7.5.5.1 Погрузочно-разгрузочные работы, упаковка, хранение и транспортировка

В объединении определен и установлен порядок обращения с продукцией, обеспечивающий целостность и сохранность продукции, исключение возможности нанесения ущерба качеству продукции при погрузочно-разгрузочных работах, хранении, упаковывании, транспортировании и поставке заказчику.

Процедуры обеспечения сохранения качества продукции включают:

- погрузочно-разгрузочные работы и внутренние транспортировки;
- складирование и хранение;
- упаковывание, включая консервацию;
- поставку потребителю (отгрузку и транспортирование имущества до места назначения).

Качество материалов, КИ, заготовок, деталей и сборочных единиц при погрузочно-разгрузочных работах, складировании, хранении и транспортировании обеспечивается:

- разработкой и наличием на рабочих местах технологических процессов, инструкций, схемы укладки, строповки, в которых отражены требования к правилам и условиям хранения, упаковки, погрузки и транспортирования;
- наличием производственных площадей, складских помещений, погрузочно-разгрузочных площадок с необходимым подъемно – транспортным оборудованием, обеспечивающих выполнение условий транспортирования, складирования и хранения в соответствии с требованиями технической документации и разработанными планировками участков;

- наличием поддонов, ложементов, технологической тары и другой оснастки, предохраняющей продукцию от повреждения при погрузочно-разгрузочных работах, хранении и транспортировании;
- оборудованием транспортных средств устройствами, исключающими падение и повреждение продукции;
- постоянным поддержанием в пригодном состоянии покрытий дорог территории объединения и проездов в подразделении;
- размещением поступившей продукции по маркам, партиям и срокам поступления с целью их идентификации и соблюдением последовательности выдачи в производство;
- организацией периодических проверок наличия и состояния используемого оборудования, оснастки, тары, транспортных средств, соблюдения правил, сроков и условий хранения;
- системой учета и контроля сроков хранения и консервации продукции на складах объединения и в цехах;
- применением межоперационной антикоррозийной защиты материалов, заготовок, деталей и сборочных единиц в соответствии с технологическим процессом;
- повторной проверкой параметров продукции после истечения сроков хранения;
- персональной ответственностью исполнителей и руководителей за соблюдение установленных требований по транспортировке, погрузке-разгрузке, складированию и хранению;
- проведением периодической аттестации персонала подразделений объединения.

Хранение материалов и полуфабрикатов осуществляется в соответствии со стандартами предприятия на входной контроль, а также в соответствии с ТИ-1420, ТИ-1638.

Хранение комплектующих изделий осуществляется в соответствии с 099 СТП 527.19.047.

Детали и сборочные единицы проверяются на наличие клейм их приемки, комплектности и отсутствие механических повреждений.

7.5.5.2 Техническое обслуживание

Объекты ТО, перечень работ и периодичность их выполнения установлены Разработчиком самолета с учетом конструктивных особенностей и условий эксплуатации изделий.

Для подготовки самолета к контрольному облету экипажем эксплуатирующей организации и при отправке самолета на аэродром базирования оформляется карта-наряд на оперативное техническое обслуживание с отражением работ по встрече изделий, по обеспечению стоянки, по осмотру и обслуживанию в соответствии с 353 СТП 527.03.379.

Общие виды технического обслуживания – заправка ГСМ, газами, подогрев двигателей и редукторов, удаление снега и льда с наружной поверхности, разгрузочно-погрузочные работы, запуск и опробование

двигателей, буксировка, мойка выполняются в соответствии с требованиями технологических процессов объединения.

Принятые (отремонтированные) самолеты до передачи в эксплуатирующие организации и находящиеся на хранении, в зависимости от прогнозируемых сроков и условий хранения самолетов, подвергаются техническому обслуживанию или консервации.

Техническое обслуживание самолетов производится с применением инструмента и средств наземного оборудования, предусмотренных ЭД, на специально оборудованных стоянках.

Гарантийное и техническое обслуживание изделий, поставленных заказчику, выполняется в целях:

- обеспечения и поддержания эксплуатационных характеристик продукции, находящейся у потребителя в течение установленных сроков службы (эксплуатации);
- устранения выявленных недостатков в возможно короткие сроки, как в гарантийный период, так и после истечения гарантийных обязательств;
- оказания помощи потребителю в обучении персонала и техническом обслуживании (ремонте) изделий на основе заключенных договоров (контрактов).

Для сохранения и поддержания работоспособности и исправности изделий в процессе эксплуатации предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий, включающий:

- обеспечение качества поставляемой заказчику (потребителю) эксплуатационно-технической документации, ее своевременное уточнение по результатам эксплуатации, испытаний и ремонта (при необходимости) и своевременное доведение изменений до заказчиков;
- определение достаточности поставляемых запасных частей, инструмента и приспособлений в соответствии с 051 СТП 527.32.065;
- организацию помощи в подготовке кадров, в техническом обслуживании изделий и при решении возникающих вопросов;
- оперативное устранение выявленных дефектов, разработка и реализация мер коррекции и корректирующих действий;
- авторский надзор за соблюдением заказчиком требований, установленных в эксплуатационной документации;
- своевременное выполнение доработок и проверок изделий в эксплуатации по бюллетеням и техническим заданиям.

Послепродажное (сервисное) обслуживание авиационной техники, обеспечение запасными частями и оснасткой осуществляется в соответствии с 051 СТП 527.32.065.

Качество гарантийного и технического обслуживания обеспечивают цеха ремонта и сервисного обслуживания, подразделения объединения и бригады представителей объединения в эксплуатирующих организациях, осуществляющие работы в соответствии с требованиями 051 СТП 527.19.043.

7.5.5.3 Утилизация

Утилизация готовых изделий, находящихся на объединении, осуществляется по заключенным договорам организацией, имеющей право выполнять подобный вид работ, либо потребителем в соответствии с собственными процедурами.

7.6 Управление оборудованием для мониторинга и измерений

7.6.1 Мониторинг и измерения, которые предстоит осуществлять, а также оборудование для мониторинга и измерений, к которым относятся технические средства контроля, измерений и испытаний, необходимые для обеспечения свидетельства соответствия изделий установленным требованиям, определены разработанными технологическими процессами.

7.6.2 Управление оборудованием для мониторинга и измерений осуществляет метрологическая служба и подразделения, эксплуатирующие данные устройства, в соответствии с положениями о подразделениях.

Целью создания метрологической службы является осуществление комплекса мероприятий по метрологическому обеспечению производства и испытаний продукции, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений, результативности запланированной деятельности и качества продукции.

7.6.3 Метрологическая служба аттестована (аккредитована) на право проведения поверки и калибровки средств измерений согласно областям аккредитации и зарегистрирована в реестрах аккредитованных метрологических служб.

7.6.4 Персонал, обслуживающий средства измерений, имеет квалификацию, соответствующую их сложности и классу точности, а также действующие свидетельства на право проведения поверки (калибровки).

7.6.5 Порядок учета поступления, ввода в эксплуатацию, периодической поверки (калибровки) средств измерений изложен в стандарте 358 СТП 527.08.019.

7.6.6 Контроль калибров осуществляется в соответствии с требованиями стандарта 358 СТП 527.08.248.

7.6.7 Испытательное оборудование аттестуется в соответствии с требованиями 358 СТП 527.08.372 и ТИ-1903.

7.6.8 Управление конфигурацией программного обеспечения

Управление конфигурацией бортового программного обеспечения (ПО) является распространением процедур управления конфигурацией аппаратуры с учетом особенностей, присущих программному обеспечению на всех стадиях эксплуатационного цикла изделия.

Разработчик КИ отвечает за управление конфигурацией ПО до поставки изделия в эксплуатацию. После отправки в течение всего жизненного цикла изделия управление качеством ПО осуществляется либо изготовителем КИ, либо эксплуатантом по соглашению между ними.

Конфигурация ПО любого сменного блока аппаратуры описывается его каталогом (перечнем) комплектации и указанным в нем документами.

Перечень КИ, установленных на каждое конкретное изделие воздушного судна, формируется и хранится в деле изделия ОСПК в соответствии с 311 СТП 527.23.396.

Процедуру по организации системы обмена информацией с эксплуатирующей организацией по проблемам, связанным с ПО, разрабатывает и реализует изготовитель КИ.

Хранение КИ, имеющих ПО, осуществляется в соответствии с 353 СТП 527.19.047 в стеллажах или шкафах в соответствии с документацией изготовителя и требованием паспортов.

КИ, забракованные на входном контроле или в производственных цехах, а также изделия с устаревшей версией ПО изымаются из производства и хранятся отдельно от остальных КИ в изоляторе брака.

На основании документации Разработчика ВС и сертификата типа в соответствии с 302 СТП 527.02.271 ОГК для каждого типа ВС выпускает ведомость покупных изделий с указанием наименования и шифра изделия, обозначения версии ПО и контрольной суммы, если она указана.

Ведомость покупных изделий направляется в ОСПК и в другие подразделения объединения для заключения договоров (контрактов) поставки и установки данного КИ с конкретной версией на ВС и контроля перед установкой на ВС.

Идентификация версии бортового программного обеспечения осуществляется при входном контроле согласно 353 СТП 527.19.047. Идентификация проводится по соответствию информации, указанной на изделии (блоке), записям в паспортах на КИ и ведомости покупных изделий (данные работы осуществляет бюро технического контроля ОСПК).

По результатам проведения входного контроля комплектующих изделий оформляются протоколы проверки с указанием версий ПО.

При установке комплектующих изделий на борт ВС в цехе ОС согласно технологических процессов на монтаж и отработку КИ и систем проверяется соответствие версий ПО, указанной на блоке, паспорту на КИ и ведомости покупных комплектующих изделий, при отработке систем проверяется соответствие идентификатора ПО, записанного в устройстве памяти изделия (блока), паспортным данным и ведомости покупных изделий.

При получении несоответствий, как по идентификации ПО, так и по выполнению функциональных требований, вопросы решаются и изготовителем (поставщиком) КИ и, при необходимости, с разработчиком ВС.

В качестве программного обеспечения (ПО), используемого при приемке изделий, применяется система обработки и преобразования информации о регистрации данных о состоянии проверяемых деталей, систем, монтажей и т.д.

При использовании применяемого ПО в документации (конструкторской, технологической) должна быть ссылка на используемое ПО.

Каждое ПО имеет документацию, определяющую порядок пользования и определение удовлетворения предполагаемого применения до начала применения и повторное подтверждение по мере необходимости.

Применяемое ПО должно обеспечивать защиту от несанкционированного доступа и случайного повреждения.

Средства вычислительной техники проходят периодическое техническое обслуживание в соответствии с эксплуатационной документацией, действующей на них.

Программное обеспечение используемое в станках с числовым программным управлением подлежит верификации и контролю используемой конфигурации в соответствии с требованиями стандарта и технологических процессов.

Управление разработкой автоматизированных систем с применением программного обеспечения осуществляется в соответствии 310 СТП 527.20.058.

8 Измерение, анализ и улучшение

8.1 Общие положения

Руководители подразделений осуществляют мониторинг и измерение установленных показателей процессов системы менеджмента качества (согласно 7.2, 7.4.1, 8.2.1.1, 8.2.2, 8.2.4.1, 8.2.4.2, 8.2.4.3 настоящего Руководства по качеству), в том числе с применением статистических методов обработки результатов измерений, анализа поставщиков, несоответствующей продукции, стабильности технологических процессов (в случае наличия ссылки на них в технологических процессах, согласно инструкции №306-003, или в КД), необходимые для:

- демонстрации соответствия продукции;
- улучшения технологических процессов;
- обеспечения соответствия системы менеджмента качества;
- постоянного повышения результативности системы менеджмента качества.

8.2 Мониторинг и измерение

8.2.1 Удовлетворенность потребителя

8.2.1.1 Взаимоотношения с потребителями осуществляются на основе действующих основных условий поставки, заключенных договоров (контрактов).

Подразделения объединения своевременно представляют по требованию представителей потребителя необходимые материалы для контроля процессов СМК, устраняют в согласованные сроки выявленные несоответствия.

8.2.2 Внутренние проверки системы менеджмента качества

8.2.2.1 Целью внутренних проверок является:

- определение соответствия процессов СМК запланированным мероприятиям и установленным требованиям;
- оценка результативности корректирующих и предупреждающих действий по устранению выявленных отклонений и улучшению СМК;
- оценка результативности внедрения процессов СМК.

Проверки процессов СМК осуществляются компетентным персоналом, независимым от лиц, которые несут непосредственную ответственность за проверяемую деятельность, с участием военного представительства. Обязанности и права экспертов-аудиторов объединения изложены в положении 311-001-035.

Планирование, проведение внутренних проверок СМК, отчетность о результатах и дальнейшее использование результатов проверок осуществляется в соответствии с требованиями стандарта 311 СТП 527.06.380.

Меры коррекции, корректирующие и предупреждающие действия по результатам проверок вырабатываются в соответствии с требованиями 311 СТП 527.19.286.

Результаты выполнения мер коррекции, корректирующих и предупреждающих действий, отраженных в протоколе регистрации несоответствий, подтверждаются начальником БТК или руководителем проверяемого подразделения в соответствии с 311 СТП 527.06.380.

8.2.3 Мониторинг процессов

8.2.3.1 Мониторинг по установленным показателям результативности выполняемых процессов осуществляют владельцы процессов СМК по их критериям в рамках оперативного управления процессами.

Оценка результативности процессов проводится в соответствии с методикой оценки результативности системы менеджмента качества КАПО им. С.П. Горбунова № 311/ 016.

8.2.3.2 Мониторинг технологических процессов проводится при контроле технологической дисциплины согласно 355 СТП 527.19.360.

8.2.3.3 По результатам мониторинга разрабатываются меры коррекции, корректирующие и предупреждающие действия в соответствии с требованиями 311 СТП 527.19.286.

8.2.4 Мониторинг и измерение продукции

8.2.4.1 Общие положения

Мониторинг и измерение продукции включают в себя различные виды контроля и испытаний (в соответствии с 311 СТП 527.18.055 и нормативными документами, регламентирующими различные виды контроля и испытания изделий), по результатам которых определяется соответствие продукции установленным требованиям.

8.2.4.2 Организация и виды технического контроля

Система технического контроля в процессе производства обеспечивает уверенность в том, что производственный процесс осуществляется в полном соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации, что подтверждается проведением всех видов контроля и испытаний.

Неотъемлемой частью технологических процессов являются технический контроль, предъявительские и приемосдаточные испытания, которые включаются в него в виде отдельных операций или переходов контроля в соответствии с требованиями стандартов 354 СТП 527.05.291, 360 СТП 527.05.295, 352 СТП 527.05.303, 353 СТП 527.05.308, 355 СТП 527.05.313, 355 СТП 527.05.314, 355 СТП 527.05.324.

Оформление протоколов предъявительских и приемосдаточных испытаний установлено в 353 СТП 527.15.384.

Результаты контроля комплектуются в дело изделия в соответствии с требованиями 311 СТП 527.03.396.

8.3 Управление несоответствующей продукцией

8.3.1 Действующая в объединении система по выявлению продукции (материалов, КИ, деталей и сборочных единиц), не соответствующей требованиям документации, предотвращает непреднамеренную установку этой продукции на изделия, передачу заказчику, во избежание затрат, связанных с устранением этих отклонений.

8.3.2 Действия с несоответствующей продукцией предусматривают:

- идентификацию (маркировку) и документирование;
- отделение (если это возможно) от годной продукции и изолирование;
- оценку и принятие решения по продукции, имеющей отклонения;
- утилизацию (при окончательном браке);
- выполнение мер коррекции и корректирующих действий;
- информирование заинтересованных подразделений.

8.3.3 При обнаружении несоответствий или появлении подозрений на наличие несоответствий в продукции, продукция немедленно идентифицируется (маркируется) и факт документируется в соответствии с требованиями 311 СТП 527.18.055 и рассматривается на заседании комиссии по качеству в соответствии с 311 СТП 527.18.046. Результатом работы комиссии по качеству являются решения по устранению выявленных отклонений на продукции и возможности ее использования в дальнейшем производстве, планирование корректирующих и предупреждающих действий по исключению выявляемых отклонений и назначение ответственных лиц за их выполнение, разработка новых процедур и корректировка действующих.

8.3.4 Управление несоответствующей продукцией осуществляется в соответствии с требованиями 302 СТП 527.18.066 и 311 СТП 527.18.068.

Оперативное устранение выявляемых заказчиком отказов, неисправностей продукции и результативность корректирующих действий обеспечивается:

- созданием в объединении резерва запасных частей, КИ и агрегатов для срочной поставки заказчику, при необходимости;
- наличием постоянных представителей объединения на базе заказчика с комплектом запасных частей, инструмента и КИ;
- оперативной информацией представителями объединения о выявленных отказах, неисправностях и о необходимых материальных ресурсах;
- разработкой и реализацией корректирующих действий;
- организацией и проведением, при необходимости, доработок или проверок продукции по бюллетеням или техническим заданиям.

Порядок сбора, обработки информации о неисправностях, оформление отчетов и действия по замечаниям заказчика регламентированы стандартами 051 СТП 527.21.364, 051 СТП 527.19.371, 051 СТП 527.19.405.

8.4 Анализ данных

8.4.1 Руководство объединения анализирует данные различных источников как для оценки деятельности в сравнении с планами, целями, так и для определения областей улучшения, в соответствии с действующими СТП СМК.

8.4.2 Источниками информации являются:

- результаты анализа состояния производства и эксплуатации изделий;
- результаты анализа показателей качества процессов;
- результаты контроля и испытаний;
- результаты анализа качества поставляемой поставщиками продукции (данные о качестве закупаемых материалов и КИ по результатам входного контроля);
- отступления от требований контрактов, договоров;
- результаты аудитов процессов СМК;
- результаты оценки удовлетворенности заказчика (данные о рекламациях);
- результаты самооценки; результаты всех видов бенчмаркинга (обнаружение того, что другие делают лучше нас);
- данные об идентификации и прослеживаемости продукции, выявленные отклонения от требований КД и ТД;
- данные о проведении в эксплуатации доработок, связанных с устранением конструктивных и производственных недостатков оборонной продукции и стоимости доработок;
- данные о повторяющихся дефектах оборонной продукции, выявленных при рассмотрении рекламаций, и сообщениях об отказах и повреждениях оборонной продукции;
- данные о поступивших сообщениях об отказах и повреждениях оборонной продукции у потребителей, не оформленные рекламационными актами;
- результаты различных видов контроля;

- результаты анализа причин дефектов и отказов оборонной продукции на всех стадиях ее жизненного цикла и несоответствий, относящихся к СМК, разработке, производству и эксплуатации продукции;
- данные о корректирующих и предупреждающих действиях, включая проводимые мероприятия по устранению причин дефектов и отказов, регулированию и совершенствованию техпроцессов;
- данные о подготовке персонала;
- результаты оценки показателей целей в области качества объединения;
- данные об оценке затрат на качество;
- данные о выполнении и соблюдении метрологических правил и норм.

8.4.3 Анализ данных проводится на совещаниях по качеству подразделений, комиссиях по качеству подразделений, объединения в соответствии с 311 СТП 527.18.046, при оценке качества работы подразделений в соответствии с 311 СТП 527.18.034 и способствует установлению первопричины существующих потенциальных проблем, принятию решений по корректирующим и предупреждающим действиям в соответствии с 311СТП527.19.286.

Информация о состоянии и динамике качества изготавливаемой продукции доводится до руководства объединения на совещаниях по качеству объединения в соответствии с 311 СТП 527.18.046.

8.5 Улучшение

8.5.1 Постоянное улучшение

Высшее руководство гарантирует постоянное повышение результативности процессов СМК посредством реализации Политики и целей в области качества, мониторинга процессов (8.2.3), использования результатов аудитов (8.2.2), анализа данных (8.4), выполнения коллективного договора, разработки и реализации планов (обучения и воспитания кадров, по обеспечению функционирования СМК при изготовлении изделий авиационной техники, организационно-технических мероприятий по объединению, стандартизации и унификации, метрологического обеспечения производства, по результатам проведения технических конференций по качеству подразделений и объединения, по решениям комиссий по качеству подразделений и объединения, по результатам работы групп управления качеством, по обеспечению безопасности полетов и др.) и оценки уровня достижения.

Количественные оценки результативности СМК предоставляются директором по качеству руководству объединения.

8.5.2 Корректирующие действия

8.5.2.1 Основным назначением корректирующих действий является устранение причин, вызвавших несоответствия от установленных требований в процессах СМК, в том числе при контроле, предъявительских, приемосдаточных, периодических и типовых испытаниях согласно

311 СТП 527.18.055, 302 СТП 527.15.260, 302 СТП 527.18.377, 302 СТП 527.15.400.

8.5.2.2 Корректирующие действия разрабатываются на основе анализа данных по 8.4 настоящего Руководства по качеству, решений комиссий по качеству согласно требованиям 311 СТП 527.18.046, документируются в соответствии с требованиями процессов СМК.

Корректирующие действия по исключению повторения несоответствий продукции требованиям конструкторской документации разрабатываются и отражаются в документах согласно требованиям 302 СТП 527.18.066.

Корректирующие действия по выявленным отклонениям в процессах СМК в результате внутренних аудитов разрабатываются согласно 311 СТП 527.06.380, а в результате аудита сторонними организациями – в соответствии с 311 СТП 527.19.286.

8.5.2.3 В процессе разработки корректирующих действий, с целью исключения повторения несоответствий, проводится подготовка работников подразделений, включенных в планы корректирующих действий. После внедрения корректирующих действий определяются их результативность и действия, если корректирующее воздействие не достигнуто.

8.5.3 Предупреждающие действия

8.5.3.1 Основным назначением предупреждающих действий является устранение причин потенциальных несоответствий для предупреждения их появления.

8.5.3.2 Предупреждение появления несоответствий обеспечивается за счет совершенствования методов изготовления и контроля, внедрения прогрессивных средств изготовления, контроля и измерений, условий хранения, транспортирования и совершенствования документации СМК.

8.5.3.3 Перед разработкой предупреждающих действий необходимо установить наличие подобных несоответствий на всех этапах жизненного цикла продукции в предыдущем периоде и оценить результативность ранее реализованных действий.

Разработка и контроль за реализацией предупреждающих действий осуществляются согласно 311 СТП 527.19.286.

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Приложение Г

Приложение Д

Приложение Е