

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
РУКОВОДСТВО ПО КАЧЕСТВУ**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий стандарт разработан Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур Российской академии наук.

Стандарт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002.

Стандарт утвержден законным представителем организации в лице директора и введен в действие с момента утверждения.

СОДЕРЖАНИЕ

Краткая характеристика организации	V
1. Область применения	1
2. Нормативные ссылки.....	1
3. Термины, определения и сокращения	1
3.1 Термины и определения	1
3.2 Сокращения, примененные в Руководстве	1
4. Среда организации.....	2
4.1 Понимание организации и ее среды.....	2
4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон.....	2
4.3 Определение области применения системы менеджмента качества	2
4.4 Система менеджмента качества и ее процессы.....	3
4.5 Обеспечение информационной безопасности.....	3
5. Лидерство.....	4
5.1 Лидерство и приверженность	4
5.2 Политика	4
5.3 Функции, ответственность и полномочия в организации.....	5
6. Планирование	7
6.1 Действия в отношении рисков и возможностей	7
6.2 Цели в области качества и планирование их достижения	7
6.3 Планирование изменений.....	7
7. Средства обеспечения.....	8
7.1 Ресурсы	8
7.2 Компетентность.....	12
7.3 Осведомленность	12
7.4 Обмен информацией.....	12
7.5 Документированная информация.....	12
8. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг	14
8.1 Планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуг.....	14
8.2 Требования к продукции и услугам	15
8.3 Исследования, проектирование и разработка продукции и услуг	16
8.4 Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками.....	18
8.5 Производство продукции	19
8.6 Выпуск продукции и услуг	22
8.7 Управление несоответствующими результатами процессов.....	23
9. Оценка результатов деятельности.....	23
9.1 Мониторинг, измерение, анализ и оценка	23

9.2	Внутренний аудит	25
9.3	Анализ со стороны руководства	26
10.	Улучшение	27
10.1	Общие положения	27
10.2	Несоответствия и корректирующие действия	27
10.3	Постоянное улучшение	28
Приложение А. Перечень внешних ссылочных документов.....		30
Приложение Б. Перечень внутренних ссылочных документов СМК		31
Приложение В. Виды процессов, их состав и взаимодействие в НТЦ микроэлектроники РАН		32
Приложение Г. Функциональная структура системы менеджмента качества НТЦ микроэлектроники РАН		35
Приложение Д. Организационная структура управления НТЦ микроэлектроники РАН		36
Приложение Е. Матрица распределения ответственности руководящего персонала НТЦ микроэлектроники РАН при выполнении функций СМК.....		37
Приложение З. Основное содержание базы знаний организации (формализованные знания)		39

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур Российской академии наук (сокращенное название НТЦ микроэлектроники РАН, прежнее название Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных гетероструктур при Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе РАН) был создан в соответствии с постановлением Президиума Академии наук СССР № 75 от 19 марта 1991 г. НТЦ микроэлектроники РАН является структурным звеном Российской Академии наук, входит в состав организаций, объединяемых Санкт-Петербургским научным центром РАН. С 2018 г. Центр был передан в ведение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

НТЦ микроэлектроники РАН является одной из ведущих российских научных организаций, проводящих фундаментальные и прикладные исследования в области современной физики и технологии полупроводниковых гетероструктур и приборов на их основе. Научная деятельность Центра включает развитие технологии и разработку оборудования для эпитаксиального роста гетероструктур на основе полупроводниковых соединений АЗВ5, широкозонных нитридов III группы и их твердых растворов методами газофазной эпитаксии из металл-органических соединений и молекулярно-пучковой эпитаксии, диагностику и исследование физических свойств приборов на основе АЗВ5 наногетероструктур, разработку и создание новых типов полупроводниковых приборов для современной твердотельной опто- и микроэлектроники. Направления работ НТЦ микроэлектроники РАН удовлетворяют разделам 7, 10 Основных научных направлений Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН, а тематика фундаментальных исследований и прикладных разработок соответствует области «Индустрия наносистем и материалов», входящей в «Перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации».

Научные исследования в НТЦ микроэлектроники РАН проводятся в сотрудничестве с лабораториями и подразделениями ФТИ им. А.Ф. Иоффе, а также с другими Российскими и зарубежными научными организациями. Достижения сотрудников НТЦ микроэлектроники РАН нашли отражение в приглашенных докладах на всероссийских и международных конференциях и подтверждены публикациями в ведущих журналах, индексируемых в наукометрических базах данных, и результатами интеллектуальной деятельности, имеющих правовую охрану.

Почтовый адрес: 194021, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., д.26, литер 3, каб. 608

ИНН 7802030940; КПП 780201001; ОКПО 13186532

Казначейский счет 03214643000000017200

СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ГУ БАНКА РОССИИ // УФК по г. Санкт-Петербургу, г. Санкт-Петербург



БИК 014030106

Единый казначейский счет 40102810945370000005

УФК по г. Санкт-Петербургу (НТЦ микроэлектроники РАН, л/сч 20726Ц57720)

Директор НТЦ микроэлектроники РАН

Представитель руководства по качеству –
научный сотрудник

Устинов В.М.

Усов С.О.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

НТЦ микроэлектроники РАН

чл.-корр РАН

В.М. Устинов

2024 г.



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Система менеджмента качества

Руководство по качеству

Введен взамен СТО НТЦМРАН 4.4-01-2022, изд. 3

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1 Настоящий стандарт «Руководство по качеству» (далее – Руководство) является основополагающим документом системы менеджмента качества в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Научно-технологическом центре микроэлектроники и субмикронных гетероструктур Российской академии наук (далее – НТЦ микроэлектроники РАН, организация) и устанавливает политику и цели организации в области качества, а также методы и средства их реализации.
- 1.2 В организации определены границы системы менеджмента качества и охватываемая ею деятельность, установлена область ее применения. Область применения СМК приведена в п. 4.3 Руководства.
- 1.3 Требования Руководства являются обязательными для всех подразделений и должностных лиц организации.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Перечень внешних и внутренних документов по стандартизации, ссылки на которые использованы в Руководстве, приведен в приложениях А и Б, соответственно.

3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1 Термины и определения

В Руководстве применяются термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000 и ГОСТ РВ 0015-002, а также следующие:

- основной процесс – процесс, добавляющий ценность;
- вспомогательный процесс – процесс, добавляющий ценность косвенно;
- руководитель процесса – должностное лицо, ответственное за функционирование процесса и его результаты.

3.2 Сокращения, примененные в Руководстве

ГОСТ	—	государственный стандарт;
ГОЗ	—	государственный оборонный заказ
ДИ	—	должностная инструкция;
ДСОП	—	документов по стандартизации оборонной продукции
Зам. Д	—	заместитель директора;
ИК	—	инженер по качеству;
ИСО	—	международная организация по стандартизации;

КД	— конструкторская документация;
НД	— нормативный документ;
НИР	— научно-исследовательская работа;
ОКР	— опытно-конструкторская работа;
ОМТС	— отдел материально-технического снабжения;
ОНТД	— отчетная научно-техническая документация;
П	— положение о структурном подразделении;
ПРК	— представитель руководства по качеству;
НТЦМРАН	— буквенный код организации;
СИ	— средство измерений;
СМК	— система менеджмента качества;
СРПП ВТ	— система разработки и постановки на производство военной техники;
СТО	— стандарт организации;
ТД	— технологическая документация;
ТЗ	— техническое задание;
УС	— Ученый совет;
ФТИ им. А.Ф. Иоффе	— Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
ЦКП	— центр коллективного пользования научным оборудованием.

4. СРЕДА ОРГАНИЗАЦИИ

4.1 Понимание организации и ее среды

В организации определены внешние и внутренние факторы, относящиеся к ее намерениям и стратегическому направлению и влияющие на ее способность достигать намеченных результатов системы менеджмента качества, указанные в СТО НТЦМРАН 9.1-05.

Мониторинг и анализ информации об этих внешних и внутренних факторах осуществляется в рамках процесса анализа со стороны руководства согласно СТО НТЦМРАН 9.3-01.

Ответственность за организацию указанного мониторинга возложена на директора.

4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон

С учетом влияния, которое заинтересованные стороны оказывают или могут оказать на способность организации постоянно поставлять продукцию и услуги, отвечающие требованиям потребителей и применимым к ним законодательным и нормативным правовым требованиям, в СТО НТЦМРАН 9.1-05 определены:

- заинтересованные стороны, имеющие отношение к СМК;
- требования этих заинтересованных сторон, относящиеся к СМК.

Мониторинг и анализ информации об этих заинтересованных сторонах и их соответствующих требованиях осуществляется в организации в рамках процесса анализа со стороны руководства согласно СТО НТЦМРАН 9.3-01.

4.3 Определение области применения системы менеджмента качества

4.3.1 Область применения системы менеджмента качества распространяется на исследования, разработку и производство эпитаксиальных структур и полупроводниковых приборов в соответствии с кодами ЕК 001-2023 5850, 5860, 5915, 5961, 5963, 5980, 5996, 6032, 6035, 6230, 6625, 6640, 6650, 7010, 7025, 7042, 9810.

4.3.2 В область применения СМК не включены требования п. 8.5.5 ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002, относящиеся к деятельности после поставки, так как такой деятельностью организация не занимается. Требования, определенные как неприменимые, не влияют на способность или ответственность организации обеспечивать соответствие

продукции и услуг и повышать удовлетворенность потребителей.

4.4 Система менеджмента качества и ее процессы

4.4.1 НТЦ микроэлектроники РАН поддерживает и совершенствует документированную систему менеджмента качества (СМК) и постоянно улучшает ее результативность в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 для обеспечения следующих целей:

- выполнение требований ТЗ, ТУ государственного заказчика (заказчика) (в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. О государственном оборонном заказе № 275-ФЗ) и условий контрактов / договоров);
- соблюдение требований нормативных правовых актов, ДСОП и других документов, регламентирующих выполнение работ (оказание услуг) и создание продукции;
- предупреждение (предотвращение) создания продукции (выполнения работ, оказания услуг), несоответствующей установленным к ней (ним) требованиям;
- обеспечение стабильного качества продукции (выполнения работ, оказания услуг) и технологических процессов, связанных с ней (ними);
- планирование и проведение действенных организационно-технических мероприятий по обеспечению качества продукции (выполнения работ, оказания услуг);
- эффективное управление ресурсами организации, выделяемыми на цели выполнения условий контракта (договора), требований ТЗ, ТУ.

4.4.2 В организации реализован процессный подход при внедрении СМК, а именно:

- определены процессы, необходимые для функционирования СМК;
- установлены последовательность и взаимодействие процессов;
- установлены критерии и методы для оценки и повышения результативности процессов;
- обеспечены ресурсы и информация, необходимые для функционирования и мониторинга процессов;
- осуществляются мониторинг, измерение и анализ процессов;
- осуществляются действия, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения процессов.

4.4.3 Состав процессов СМК организации приведен в 6.3, функциональная структура СМК представлена в Приложении Г.

4.4.4 Ответственность за установление общих требований к СМК возложена на директора организации, являющегося руководителем этого процесса.

4.5 Обеспечение информационной безопасности

4.5.1 Информационная безопасность в организации обеспечивается согласно «Положению о сведениях конфиденциального характера в НТЦ микроэлектроники РАН», которое регулирует отношения по упорядочиванию обращения с информацией, доступ к которой либо ограничен в НТЦ микроэлектроники РАН в силу прямого указания законодательства Российской Федерации, либо может быть ограничен в НТЦ микроэлектроники РАН в силу помещения информации под соответствующий правовой режим.

В указанном положении установлены требования по учету, обращению, защитительным мерам, порядку допуска работников, организации рабочих мест при работе с:

- сведениями конфиденциального характера,
- коммерческой тайной,
- служебной информацией ограниченного распространения,
- сведениями о сущности изобретения, полезной модели или промышленного образца.

Вышеперечисленная информация устанавливается специальным «Перечнем сведений конфиденциального характера в НТЦ микроэлектроники РАН», утверждаемым приказом директора. Работники организации ознакамливаются с указанными Положением и Перечнем под роспись.

4.5.2 Пропускной режим в организации обеспечивается силами и средствами ФТИ им. А.Ф. Иоффе.

- 4.5.3 Организация обеспечивается связью и информационными системами (сеть Интернет и пр.) ФТИ им. А.Ф. Иоффе с обеспечением всех мер информационной безопасности.
- 4.5.4 Вся техническая документация в электронном виде для исключения ее утраты (нарушения целостности) дублируется на внешних носителях.
- 4.5.5 Порядок управления документами ограниченного доступа (ГОСТ ДСП) приведен в п. 6.2.1 СТО НТЦМРАН 7.5-01.

5. ЛИДЕРСТВО

5.1 Лидерство и приверженность

5.1.1 Общие положения

Руководство организации свидетельствует о выполнении своих обязательств в отношении разработки, внедрения СМК и постоянного улучшения ее результативности путем:

- доведения до сведения работников важности выполнения требований потребителей, а также законодательных и регламентирующих требований;
- разработки политики и целей в области качества;
- анализа результатов деятельности организации, проводимого руководством;
- обеспечения необходимыми ресурсами для реализации установленных целей и задач в области качества;
- создания и поддержания в подразделениях благоприятных условий для повышения качества выполняемых работ.

5.1.2 На директора возложена ответственность за создание, поддержание, совершенствование и результативность функционирования СМК в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002.

Директор обеспечивает выполнение организацией функций головного исполнителя (исполнителя) ГОЗ (в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 275-ФЗ), а также в соответствии с требованиями ДСОП, применяемыми при создании продукции, соответствующей требованиям контрактов (договоров).

Для работы по ГОЗ директор Организации своим Приказом вводит в действие НД, определяющую процессы с учетом требований, ответственность, полномочия и порядок взаимодействия подразделений Организации и Организации с заказчиком, ВП, внешними поставщиками, участвующими в выполнении требований ТТЗ (ТЗ), ТУ и условий контракта (договора), а также выделяет необходимые ресурсы.

5.1.3 Ориентация на потребителей

Руководство организации обеспечивает постоянную деятельность по определению и выполнению требований потребителей с целью повышения их удовлетворенности.

Деятельность по определению требований потребителей и оценке их удовлетворенности установлена в пп. 8.2.2 и 9.1.2, соответственно.

5.2 Политика

5.2.1 Политика в области качества должна предусматривать результативность проводимых мер, направленных на обеспечение качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла и предупреждение отклонений от заданных требований и быть согласована с целями организации, приоритетными из которых являются:

- развитие и совершенствование научно-технической и производственной базы организации для обеспечения репутации как надёжного исполнителя заказов, включая исполнение обязательств по государственному заданию, предлагающего комплекс высококачественных услуг в области исследований, разработки и производства эпитаксиальных структур и полупроводниковых приборов;
- повышение престижа и конкурентоспособности организации путем обеспечения стабильного качества, надежности и эффективности применения продукции;
- укрепление лидерства в области фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований по направлениям физика, техника и технология твердотельных наногетероструктур и элементной базы современной опто- и микроэлектроники;

- обеспечение соответствия разрабатываемой и поставляемой продукции требованиям заказчика;
 - достижение экономической стабильности и повышения уровня жизни работников организации.
- 5.2.2 В основу политики в области качества заложены принципы менеджмента качества, основными из которых являются:
- ориентация на требования и пожелания потребителей к качеству продукции, оценка их удовлетворенности и проведение действий в соответствии с ее результатами;
 - улучшение экономических показателей организации, благополучия коллектива и каждого отдельного работника за счет повышения качества и технического уровня выпускаемой продукции;
 - установление личной ответственности за качество проводимых работ как руководства организации, руководителей подразделений, так и непосредственных исполнителей. Обеспечение лидерства руководителей;
 - разработка и изготовление высококачественной, конкурентоспособной продукции, в максимальной степени удовлетворяющей требования и пожелания потребителей;
 - применение во всей деятельности организации процессного и системного подходов, способствующих повышению результативности и эффективности деятельности организации;
 - совершенствование процессов СМК, обеспечивающих постоянное улучшение качества продукции;
 - принятие решений, основанных на свидетельствах;
 - установление сотрудничества только с поставщиками качественных материалов, сырья, комплектующих изделий;
 - установление длительных и взаимовыгодных отношений с потребителями и поставщиками, способствующих улучшению качества выпускаемой продукции;
 - развитие профессиональных навыков у персонала для достижения наилучших результатов в их деятельности;
 - менеджмент взаимоотношений, развитие методов работы «командой», поощрение инициативы в выполнении своих обязанностей каждого работника;
 - поиск новых заказчиков и путей для удовлетворения их требований к продукции.
- 5.2.3 Деятельность в области качества возглавляет директор организации. Он принимает на себя всю полноту ответственности за качество разработок и выпускаемой продукции, делегирует руководителям процессов (подразделений) организационную свободу и полномочия для управления процессами (деятельностью подразделений) по реализации политики в области качества и поручает представителю руководства по качеству контроль реализации этой политики.
- 5.2.4 С политикой в области качества ознакомлены все работники организации, с ней знакомят каждого вновь принимаемого в организацию работника.

Политика в области качества доводится до сведения всех клиентов – поставщиков и потребителей НТЦ микроэлектроники РАН, в том числе размещением в сети Интернет.

5.3 Функции, ответственность и полномочия в организации

- 5.3.1 Директор осуществляет руководство деятельностью организации и несет ответственность за качество продукции и функционирование СМК, включая:
- определение политики и целей в области качества и выполнение обязательств по их реализации;
 - исследования, разработку и производство продукции;
 - анализ и совершенствование СМК и ее процессов, включая корректирующие, предупреждающие действия и действия по постоянному улучшению;
 - обеспечение соблюдения законности в деятельности организации;
 - организацию производственно-хозяйственной деятельности организации;
 - обеспечение организации всеми необходимыми ресурсами;

- определение организационной структуры управления и назначение должностных лиц;
- создание правовой основы для функционирования СМК посредством утверждения и подписания нормативных и организационно-распорядительных документов;
- обеспечение выполнения в организации правил охраны труда и техники безопасности;
- создание таких условий работы, которые стимулировали бы у каждого работника чувство ответственности за качество выполняемой работы, творческое отношение к труду, постоянное стремление к повышению квалификации.

Директор организации имеет полномочия по:

- утверждению политики и целей в области качества, определению состава и взаимодействия процессов СМК;
- утверждению организационной структуры управления, нормативных и других документов организации;
- назначению представителя руководства по качеству и других должностных лиц;
- возложению на должностных лиц ответственности за определенные виды деятельности и наделению их соответствующими полномочиями для эффективного осуществления деятельности;
- приему персонала на работу и его увольнению в соответствии с трудовым законодательством и по согласованию с руководителями подразделений;
- выделению необходимых ресурсов для достижения целей в области качества;
- подписанию Коллективного договора;
- другим полномочиям в соответствии с Уставом организации, контрактом, ДИ.

5.3.2 Руководители лабораторий и другие руководители несут ответственность и имеют полномочия в соответствии с их должностными инструкциями.

5.3.3 Заместитель директора по научной работе в отсутствие директора выполняет обязанности и пользуется правами директора.

5.3.4 Руководители подразделений обеспечивают качество проводимых работ в соответствии с положениями о подразделениях (П), ДИ и другими документами СМК, несут ответственность за доведение до каждого работника политики организации в области качества, понимание работниками их личного вклада в качество продукции, за функционирование в подразделениях СМК, а также ответственность за:

- организацию и качество выполнения работ (раздел 6);
- организацию управления документацией и записями (п. 7.5);
- организацию учета и рассмотрения претензий к работе подразделения (разд. 9);
- осуществление корректирующих и предупреждающих действий (разд. 10);
- комплектование подразделения персоналом, обладающим требуемой квалификацией и создание условий для повышения его квалификации (п. 7.1.2).

5.3.5 Персонал подразделений несет ответственность за качество выполнения работ, соблюдение обязательств в области качества и требований СМК в соответствии с ДИ.

5.3.6 Порядок замещения работников в случае их временного отсутствия установлен в П и ДИ.

5.3.7 Организационная структура управления организации приведена в Приложении Д.

5.3.8 Ответственность руководящего персонала установлена в матрице распределения ответственности, приведенной в приложении Е.

5.3.9 Представитель руководства

Функции представителя руководства по качеству (ПРК) возложены на научного сотрудника, который дополнительно к возложенным на него обязанностям несет ответственность за выполнение следующих функций в соответствии с требованиями п. 5.3.3 ГОСТ РВ 0015-002:

- обеспечить наличие процессов, необходимых для СМК, и контролировать их функционирование, а также контролировать исполнение обязанностей руководителями процессов; (п. в);
- обеспечивать проведение внутренних аудитов СМК, основываясь на принципах процессного подхода (п. к);

- представлять руководству организации сведения о выявленных несоответствиях качества продукции и корректирующих мерах, обеспечивающих стабильное соответствие качества продукции заданным требованиям (п. х);
- взаимодействовать с заказчиком, ВП (при наличии) и другими внешними организациями по вопросам функционирования и совершенствования СМК, имеющими отношение к выполнению требований ТТЗ (ТЗ), ТУ и условий контракта (договора), а также содействовать пониманию требований заказчика в организации.

Для выполнения указанных функций ПРК наделен соответствующими полномочиями, которые отражены в приказе по организации, ДИ.

6. ПЛАНИРОВАНИЕ

6.1 Действия в отношении рисков и возможностей

6.1.1 При планировании в СМК организации учитываются факторы (п. 4.1) и требования (п. 4.2), определяются риски и возможности, подлежащие рассмотрению для:

- обеспечения уверенности в том, что СМК может достичь своих намеченных результатов;
- увеличения их желаемого влияния;
- предотвращения или уменьшения их нежелательного влияния;
- достижения улучшения.

6.1.2 В организации планируются:

- действия по рассмотрению этих рисков и возможностей;
- то, каким образом;
- интегрировать и внедрить эти действия в процессы системы менеджмента качества (п. 4.4);
- оценивать результативность этих действий.

Меры, принимаемые в отношении рисков и возможностей, должны быть пропорциональны их возможному влиянию на соответствие продукции и услуг.

Порядок действий и ответственность за оценку рисков и возможностей указан в СТО НТЦМРАН 9.1-05.

6.2 Цели в области качества и планирование их достижения

6.2.1 В НТЦ микроэлектроники РАН определены и постоянно уточняются цели в области качества для соответствующих уровней управления и по соответствующим функциям (процессам).

Стратегические цели в области качества на уровне организации определены в политике, направленной на удовлетворение потребностей потребителей и других заинтересованных сторон. Дополнительно к стратегическим целям устанавливаются тактические (краткосрочные) цели на один год. Цели в области качества являются измеримыми и одними из основных входных данных процесса планирования СМК.

6.2.2 Цели в области качества по отдельным процессам устанавливаются при определении состава и назначения процессов при планировании СМК.

6.2.3 Руководителем процессов управления политикой и целями в области качества является директор организации.

6.3 Планирование изменений

6.3.1 Планирование качества продукции направлено на определение и разработку процессов, требующихся для результативного и эффективного достижения целей в области качества и выполнения требований к качеству, соответствующих стратегии организации.

Входные и выходные данные планирования СМК приведены в приложении В.

6.3.2 Для достижения целей в области качества в организации определены три вида процессов, обеспечивающих результативность и эффективность функционирования СМК и деятельности организации в целом, а именно:

- процессы управленческой деятельности руководства;
- основные процессы;
- вспомогательные процессы.

Виды процессов, определенных в организации, их состав и взаимодействие приведены в приложении В.

6.3.3 Процессы управленческой деятельности в основном связаны с разработкой политики в области качества, целей в области качества, планированием СМК и анализом СМК. Эти процессы осуществляются под непосредственным руководством директора организации.

Решения по таким вопросам принимаются на ученом совете (УС).

6.3.4 К процессам управленческой деятельности относятся также все виды оценок, включая внутренние аудиты, внутренний обмен информацией, оценку удовлетворенности потребителей, оценку рисков и возможностей улучшения, корректирующие и предупреждающие действия.

6.3.5 Все процессы, установленные в организации, находятся под постоянным управлением. Для каждого процесса разработан план менеджмента, в котором установлены:

- наименование поставщиков и потребителей процессов;
- состав входной и выходной продукции;
- критерии пригодности входной продукции;
- руководитель процесса;
- ресурсы;
- наименование нормативных документов на процесс.

6.3.6 В нормативных документах на процесс установлены все виды деятельности по управлению процессом, включающие верификацию и валидацию процесса и продукции, анализ процесса, порядок проведения корректирующих и предупреждающих действий и действий по постоянному улучшению, управлению изменениями, относящимся к процессу и продукции.

6.3.7 План менеджмента процессов приведен в таблице 1 СТО НТЦМРАН 6.0-01.

6.3.8 Выходы процессов документируются и осуществляется оценка результативности процессов по установленным правилам. Правило оценки результативности приведено в таблице 2 СТО НТЦМРАН 6.0-01.

В соответствующих нормативных документах на процессы детализируется порядок оценки результативности процессов.

6.3.9 Более полные сведения об основных и вспомогательных процессах и о планировании работ по обеспечению качества продукции приведены в разделах 6 и 7 настоящего Руководства и СТО НТЦМРАН 6.0-01.

7. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ

7.1 Ресурсы

7.1.1 Общие положения

К ресурсам в организации в соответствии ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 отнесены:

- человеческие ресурсы;
- инфраструктура;
- среда для функционирования процессов;
- ресурсы для мониторинга и измерения;
- знания организации.

7.1.2 Человеческие ресурсы

7.1.2.1 Требования к компетентности установлены в ДИ научных работников, служащих и рабочих (требования к знаниям и квалификации – для служащих, требования к умениям и знаниям – для рабочих).

- 7.1.2.2 Для обеспечения выполнения требований к компетентности, подготовке, навыкам и опыту персонала в организации осуществляются следующие действия:
- определяется компетентность, необходимая для персонала, выполняющего работу, влияющую на качество;
 - обеспечивается подготовка или прием на работу персонала соответствующей квалификации;
 - оценивается результативность мероприятий по подготовке и повышению квалификации кадров;
 - обеспечивается осведомленность персонала о важности его деятельности и личного вклада в достижение целей организации в области качества;
 - поддерживаются соответствующие записи данных об образовании, подготовке, повышении квалификации, навыках и опыте.
- 7.1.2.3 Ответственность за управление процессом подготовки персонала в целом по организации возложена на директора, являющегося руководителем процесса «Подготовка персонала».
- Ответственность за подготовку научных работников (включая соискательство) возложена на заместителя директора по научной работе.
- Ответственность за подготовку персонала, участвующего в разработке и изготовлении продукции, возложена на заведующего соответствующей лабораторией.
- 7.1.2.4 Ответственность за подготовку персонала по вопросам качества, включая разработку программ обучения для различных категорий персонала, возложена на ПРК.
- 7.1.2.5 Ответственность за поддержание в рабочем состоянии и актуализацию записей об образовании, подготовке персонала, повышении квалификации, навыках и опыте, результатах аттестации возложена на старшего инспектора по кадрам.
- 7.1.2.6 Организация и порядок подготовки и аттестации персонала установлены в СТО НТЦМРАН 7.2-01.
- 7.1.3 Инфраструктура
- 7.1.3.1 В инфраструктуру организации входят:
- оборудование для функционирования процессов: технологическое и лабораторное оборудование, оснастка, инструмент, программное обеспечение, включая персональные компьютеры;
 - службы обеспечения (связь, информационные системы).
- 7.1.3.2 Организация располагается в помещениях, предоставленных Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук по договору безвозмездного пользования (ссуды).
- Ответственность за контроль надлежащего использования помещений подразделениями организации возложена на главного инженера.
- 7.1.3.3 Организация имеет свое собственное оборудование для функционирования процессов.
- Руководителем процесса «Управление оборудованием» в целом по организации является заместитель директора по научной работе. Непосредственно организуют работу по управлению оборудованием заведующие лабораториями.
- 7.1.3.4 Собственных транспортных средств организация не имеет. Потребность организации в транспортных средствах обеспечивается путём заключения договоров аренды со сторонними специализированными организациями.
- Ответственным за обеспечение организации транспортом является главный инженер, который является руководителем процесса «Управление транспортом».
- 7.1.3.5 Организация обеспечивается связью Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук на основании заключенного договора.
- Ответственным за обеспечение подразделений связью и информационными системами является главный инженер, являющийся руководителем процесса «Управление средствами связи».

7.1.4 Среда для функционирования процессов

7.1.4.1 Производственная среда рассматривается как совокупность человеческого и внешних факторов, влияющих на достижение требований к качеству продукции.

7.1.4.2 Для обеспечения надлежащей производственной среды в организации уделяется внимание следующим факторам:

- созданию возможностей более полной реализации творческого потенциала работников и проявления ими в работе творческой инициативы;
- психологическому климату в коллективах;
- организации рабочих мест;
- правилам охраны труда и техники безопасности;
- соблюдению требований экологической безопасности;
- поддержанию требуемых микроклимата, освещенности, чистоты, уровней шума, вибрации и других требований к рабочим зонам.

7.1.4.3 По заявке организации не реже одного раза в пять лет проводится специальная оценка условий труда специализированными организациями.

При оценке оценивается соответствие состояния окружающей среды в организации нормативам по освещенности, загазованности, вибрации, шуму и т. д.

7.1.4.4 Для обеспечения безопасности персонала и охраны окружающей среды в организации разработаны:

- инструкции по охране труда рабочих и служащих;
- инструкции по охране труда и технике безопасности на отдельные виды деятельности в соответствии с государственными нормативно-правовыми актами;
- инструкции по пожарной безопасности.

7.1.4.5 В случае производства работ во вредных условиях труда, также работники, контактирующие с вредными веществами, в соответствии с требованиями государственных нормативных актов (Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 766н "Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами") обеспечиваются дополнительными средствами защиты, им предоставляется дополнительный отпуск. Все дополнительные условия оговариваются в трудовом договоре.

7.1.4.6 Ответственность за разработку инструкций по охране труда и технике безопасности, проведение вводного инструктажа по технике безопасности возложена на специалиста по охране труда.

7.1.4.7 Ответственность за проведение первичного инструктажа на рабочих местах возложена на руководителей подразделений.

7.1.4.8 Контроль за проведением первичного инструктажа, соблюдением инструкций по охране труда и технике безопасности, аттестацией рабочих мест возложен на специалиста по охране труда.

7.1.4.9 Ответственность за разработку инструкций по противопожарной безопасности, доведение их до персонала и контроль соблюдения мер противопожарной безопасности в организации возложены на специалиста по охране труда.

7.1.4.10 Ответственность за обеспечение надлежащих бытовых условий для работников организации возложена на главного инженера.

7.1.4.11 Утилизация вредных отходов производства производится по договорам со специализированными организациями.

7.1.4.12 Руководителем процесса обеспечения и поддержания надлежащей производственной среды в целом по организации является директор.

7.1.5 Ресурсы для мониторинга и измерения

Организация обладает ресурсами (компетентным персоналом, помещениями, средствами измерений), необходимыми для обеспечения имеющих законную силу надежных результатов в тех случаях, когда мониторинг или измерения используются для подтверждения соответствия продукции и услуг требованиям.

Мониторинг и измерения осуществляются в процессе метрологического обеспечения научно-производственной деятельности организации.

7.1.5.1 Метрологическое обеспечение предусматривает деятельность, направленную на достижение и поддержание единства и требуемой точности измерений и испытаний, проводимых на всех этапах жизненного цикла продукции организации для определения и демонстрации соответствия продукции и принятия решений о качестве, основанных на фактах.

7.1.5.2 Управление метрологическим обеспечением в организации определяется директором организации и включает в себя следующие действия:

- организация и проведение поверки (калибровки) средств измерений;
- формирование необходимого состава средств измерений;
- организация учета и хранения средств измерений;
- методики (методы) измерений, средства измерений должны обеспечивать выполнение измерений с необходимой точностью измерений и соответствовать обязательным метрологическим требованиям;
- проведение метрологической экспертизы технической документации, если это определено в договоре;
- аттестация методик (методов) измерений должна осуществляться в соответствии с порядком, утвержденным приказом Минпромторга России;
- технические средства для мониторинга и измерения должны быть защищены от несанкционированного доступа, способного повлиять на достоверность результатов измерений;
- метрологического надзора.

7.1.5.3 В организации весь объем необходимых измерений в процессе исследований, разработки и производства продукции обеспечивается находящимися в Центре коллективного пользования научным оборудованием и средствами измерений (СИ):

- установка для измерения силы света и координат цветности источников излучения «Radiant Imaging»;
- комплекс для измерения силы света, светового потока и координат цветности источников излучения OL770-LED.

Электрорадиоизмерительные приборы, находящиеся в лабораториях (мультиметры и пр.), не используются для обеспечения качества продукции и переведены в разряд индикаторов.

7.1.5.4 Поверка указанных СИ проводится во ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ВНИИОФИ), г. Москва, и в других специализированных (аккредитованных) организациях в соответствии с договором и графиком поверки.

7.1.5.5 Если обнаружено, что контроль качества продукции и процессов проводился с использованием СИ с просроченной датой поверки, то должна проводиться дополнительная перепроверка продукции, находящейся в организации, а если продукция уже отправлена потребителю, он должен быть поставлен об этом в известность.

7.1.5.6 Ответственность за метрологическое обеспечение в целом по организации возложена на руководителя Центра коллективного пользования научным оборудованием, являющегося руководителем процесса «Метрологическое обеспечение».

Ответственность за учет, хранение и использование средств для мониторинга и измерения, отнесенных к индикаторам, возложена в каждом подразделении (лаборатории) на назначенного руководителем подразделения сотрудника.

7.1.5.7 Порядок и правила метрологического обеспечения в Организации указан в СТО НТЦМРАН 7.1.5-01, порядок проведения метрологической экспертизы технической документации – в СТО НТЦМРАН 7.1.5-02.

7.1.6 Знания организации

7.1.6.1 Знания – это информация, специфичная для организации и полученная в основном из

опыта, которая используется и которой обмениваются для достижения целей организации.

- 7.1.6.2 В организации управление знаниями производится в рамках процессов СМК без выделения в отдельный процесс и без отдельного документирования информации по управлению знаниями.
- 7.1.6.3 С учетом ГОСТ Р 53894 знания подразделяются на формализованные, представленные на бумажном или электронном носителе, и неформализованные.
- 7.1.6.4 Основное содержание базы формализованных знаний организации представлено в приложении 3. Частью формализованных знаний является фонд отчетов о НИР, ОКР, а также разработанная КД и ТД.
- 7.1.6.5 Порядок учета и обращения технической документации установлен в СТО НТЦМРАН 7.5-02.
- 7.1.6.6 Разрабатываемая в организации техническая документация по комплектности и содержанию должна соответствовать требованиям СРПП ВТ, ЕСКД, ЕСТД и СТО СМК.

7.2 Компетентность

- 7.2.1 В организации определена необходимая компетентность лиц, выполняющих работу под ее управлением, которая оказывает влияние на результаты деятельности и результативность системы менеджмента качества; обеспечивается компетентность этих лиц на основе соответствующего образования, подготовки и (или) опыта; постоянно проводятся действия, направленные на получение требуемой компетентности и по оценке результативности предпринятых действий; регистрируется и сохраняется соответствующая документированная информация как свидетельство компетентности.
- 7.2.2 Процедура по определению, обеспечению, оценке, сохранению свидетельств о компетентности персонала определена в 7.1.2 настоящего СТО, СТО НТЦМРАН 7.2-01.

7.3 Осведомленность

Организация обеспечивает осведомленность персонала о политике и целях в области качества, о его вкладе в результативность системы менеджмента качества, включая пользу от улучшения результатов деятельности, последствиях несоответствия требованиям системы менеджмента качества путем обмена информацией (п. 7.4) и на заседаниях УС.

7.4 Обмен информацией

- 7.4.1 Обмен информацией по вопросам политики в области качества, целей и результатов их достижения осуществляется на всех уровнях управления и включает использование различных способов и средств информирования.
- 7.4.2 В качестве способов и средств доведения до персонала политики в области качества, достижений отдельных работников и коллективов, предложений по совершенствованию деятельности отдельных работников, подразделений и организации в целом используются:
- информирование, проводимое руководителями в подразделениях;
 - собрания, совещания;
 - доска объявлений;
 - демонстрация лучших, конкурентоспособных изделий организации;
 - публикации в периодических изданиях.
- 7.4.3 Ответственность за процесс обмена информацией возложена на директора, являющегося руководителем процесса.

Ответственность за информирование о процессах возложена на руководителей этих процессов (подразделений).

Порядок обмена информацией между подразделениями установлен в стандартах по соответствующему виду деятельности.

7.5 Документированная информация

Система менеджмента качества организации включает:

- документированную информацию, требуемую ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 0015-002;

- документированную информацию, определенную организацией как необходимую для обеспечения результативности системы менеджмента качества.

В состав документированной информации входят документация СМК и записи по качеству.

7.5.1 Общие положения

7.5.1.1 Комплект документов СМК определяет процессы, организационную структуру, процедуры и ресурсы для управления качеством исследований, разработки и производства продукции в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 с учетом особенностей, свойственных организации.

7.5.1.2 Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- определение текущих и будущих требований потребителей и требований по постоянному улучшению качества;
- четкое регламентирование требований, положений и процедур в СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей за обеспечение качества, управление качеством, улучшение качества, а также организацию их взаимодействия с поставщиками и потребителями;
- описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- установление критериев оценки результативности процессов СМК;
- возможность проведения объективной оценки результативности СМК руководством организации, потребителем и проверяющей организацией и отражения этой информации в документах СМК.

7.5.2 Создание и актуализация

7.5.2.1 Документация СМК включает согласованный с заказчиком перечень документов по стандартизации, применяемых в организации, а также перечень документов СМК, подлежащих согласованию с заказчиком – при наличии соответствующего требования заказчика.

7.5.2.2 К документам внешнего происхождения относятся законы, постановления, международные, межгосударственные, государственные, национальные, отраслевые стандарты, технические регламенты, правила, нормы, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон, их потребностях и ожиданиях.

7.5.2.3 К документам внутреннего происхождения, разрабатываемым организацией, относятся:

- руководство по качеству;
- документы по планированию качества;
- положения о подразделениях, должностные инструкции и другие организационно-распорядительные документы;
- СТО и инструкции;
- конструкторские и технологические документы;
- договора/контракты (далее по тексту – договора), финансово-экономические и бухгалтерские документы;
- записи.

Перечень внутренних документов СМК приведен в приложении Б.

7.5.3 Управление документированной информацией

7.5.3.1 Порядок управления документами в зависимости от их вида имеет особенности, но общими для управления документами любого вида являются следующие требования:

- утверждение документов до начала их применения;
- анализ и актуализация документов с установленной периодичностью и их переутверждение;

- внесение изменений, их регистрация и обеспечение информацией по каждому документу о текущем состоянии относительно внесенных в него изменений;
 - обеспечение наличия необходимых действующих документов в местах их использования;
 - обеспечение сохранения документов четкими и легко идентифицируемыми;
 - обеспечение идентификации документов внешнего и внутреннего происхождения и управление их рассылкой;
 - обеспечение предотвращения непреднамеренного использования устаревших документов и применение для них соответствующей идентификации, если они используются для каких-либо целей.
- 7.5.3.2 Для обеспечения выполнения требований п. 7.5.3.1 в организации введены в действие СТО НТЦМРАН 7.5-01, СТО НТЦМРАН 7.5-03, СТО НТЦМРАН 7.5-04 и др. НД, в которых установлены порядок и процедуры разработки, согласования, оформления, утверждения, введения в действие, регистрации, внесения изменений (пересмотра) и отмены документов СМК, а также учета, хранения и изъятия документов.
- 7.5.3.3 Ответственность за управление документацией СМК в целом по организации возложена на директора, являющегося руководителем этого процесса, ответственность за организацию выполнения работ по управлению документацией СМК возложена на инженера по качеству.
- 7.5.3.4 Ответственность за конкретные виды деятельности по управлению документацией установлена в соответствующих СТО.
- 7.5.3.5 Для представления свидетельств соответствия продукции и процессов установленным требованиям, а также результативности функционирования СМК в организации ведутся соответствующие записи.
- Порядок управления записями установлен в СТО НТЦМРАН 7.5-02, а также в СТО по управлению соответствующими процессами и видами деятельности.
- 7.5.3.6 Ответственность за управление записями в целом по организации возложена на инженера по качеству, являющегося руководителем этого процесса, по процессам – на руководителей соответствующих процессов.

8. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

8.1 Планирование и управление деятельностью на стадиях жизненного цикла продукции и услуг

- 8.1.1 Планирование создания продукции (п. 4.3) в организации связано с установлением:
- целей в области качества и требований к продукции;
 - последовательности и сроков выполнения стадий (этапов работ) создания продукции, исполнителей, ответственности и полномочий, объемов выполняемых ими работ;
 - объемов и сроков рассмотрения, согласования отчетной научно-технической документации и приемки этапов работ;
 - потребности в разработке или совершенствовании процессов и документов для создания конкретной продукции и в обеспечении процессов ресурсами;
 - необходимой деятельности по подтверждению (верификации, валидации), мониторингу, контролю и испытаниям конкретной продукции, а также по установлению критериев приемки продукции;
 - записей, необходимых для обеспечения свидетельств того, что процессы создания и произведенная продукция удовлетворяют требованиям.
- 8.1.2 К процессам создания продукции, непосредственно добавляющим ценность, относятся определение и анализ требований потребителей (маркетинг), исследования и разработка продукции и технологии, закупки, производство продукции, сбыт.
- В соответствии с п. 6.3.2 такие процессы именуются основными процессами.
- 8.1.3 Для обеспечения функционирования процессов создания продукции в организации используются вспомогательные процессы, в основном связанные с использованием ре-

сурсов. К таким процессам отнесены процессы управления: документацией, записями, подготовкой персонала, помещениями, оборудованием, транспортными средствами, средствами связи, информационными системами, производственной средой, устройствами для мониторинга и измерений.

8.1.4 Одними из документов по планированию качества являются программы обеспечения качества и программы обеспечения надежности, разрабатываемые, при необходимости, применительно к конкретному проекту (разработке), продукции, процессу или договору.

Порядок разработки программ обеспечения качества и надежности установлен в СТО НТЦМРАН 6.0-01.

8.1.5 В организации осуществляется управление конфигурацией в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 10007.

Управление конфигурацией – деятельность в области управления процессами создания изделия, направленная на обеспечение соответствия изделия заданным требованиям, с учетом изменений в конструкции изделия, и предусматривающая систематический контроль соответствия изделия заданным требованиям, а также процедуры управления необходимыми изменениями конструкции, документации и данных.

При этом обеспечивается:

- управление идентификацией и прослеживаемостью продукции по отношению к требованиям, включая реализацию установленных изменений;
- соответствие документированной информации (КД, ТД, верификации, валидации и приемке продукции) реальным свойствам и характеристикам продукции;
- учет всех согласованных изменений в КД и ТД;
- отражение характеристик продукции в КД и ТД на основании учета статуса конфигурации (признака, присваиваемого определенной конфигурации и характеризующего возможность применения).
- планирование управления конфигурацией производится оформлением программ обеспечения качества по НТЦМРАН 6.0-01.

8.1.6 Практически управление конфигурацией реализовано в организации в рамках процесса идентификации и прослеживаемости продукции. Идентификация и прослеживаемость обеспечивается путем соответствующего обозначения продукции, её маркировки и регистрации данных о продукции, сборочных единицах и деталях в подразделениях во входящих и исходящих журналах и сопроводительных документах, паспортах, накладных, ярлыках и в сертификатах качества и пр.

8.2 Требования к продукции и услугам

8.2.1 Связь с потребителями

8.2.1.1 С заказчиками (потребителями) продукции устанавливаются постоянные контакты по вопросам поставок продукции и деятельности после поставки с использованием различных способов связи: телефон, факс, почта, в том числе электронная, посещение предприятия-потребителя представителями организации.

8.2.1.2 Обмену информацией с заказчиками подлежат данные:

- о применении продукции (как положительные, так и отрицательные результаты);
- о выполнении договоров, внесении в них изменений;
- о претензиях (рекламациях) потребителей.

8.2.1.3 Ответственность за организацию работы с заказчиками возложена на руководителей соответствующих проектов.

Руководителем процесса «Связь с потребителями» является директор.

8.2.1.4 При установлении порядка взаимодействия организации с заказчиками обеспечивается:

- участие заказчика, по его требованию, в проверках функционирования и оценке соответствия СМК установленным требованиям;
- проведение представителями заказчика, по его усмотрению, выборочных проверок вы-

полнения требований ТЗ, конструкторской, технологической и другой технической документации;

- участие заказчика в проводимых исследованиях дефектов, выявленных в ходе исследований и разработки, производства, испытаний и эксплуатации;
- согласование заказчиком планов мероприятий по устранению выявленных несоответствий продукции установленным требованиям.

8.2.2 Определение требований, относящихся к продукции и услугам

8.2.2.1 В процессе своей деятельности организация выявляет:

- требования, установленные заказчиком, включая требования к поставке и деятельности после поставки;
- требования, не установленные заказчиком, но необходимые для конкретного применения или предполагаемого использования продукции;
- законодательные и обязательные требования, относящиеся к продукции.

Указанные требования определяются по результатам маркетинговых исследований, проводимых в соответствии с СТО НТЦМРАН 8.2-01.

В тех случаях, когда форма и порядок согласования требований заказчика определены нормативными документами (стандартами СРПП ВТ и т.п.), являющихся обязательными для организации, выполняются требования этих стандартов.

8.2.2.2 Ответственность за организацию процесса маркетинговых исследований возложена на заместителя директора по научной работе.

8.2.2.3 Руководителем процесса «Определение требований потребителей» является директор.

8.2.3 Анализ требований к продукции и услугам

8.2.3.1 Определенные по п. 8.2.1 требования подвергаются анализу до заключения договора (оформления заказа) с целью:

- однозначного их определения;
- принятия решений по предложенным договорам (заказам), в которых требования отличаются от ранее сформулированных требований (в устной или письменной форме);
- определения способности организации выполнения договора (заказа).

8.2.3.2 Анализ требований, относящихся к продукции, осуществляется в рамках процесса «Определение и анализ требований потребителей».

8.2.3.3 Ответственность за проведение анализа требований к продукции возложена на ведущие лаборатории по соответствующей тематике, ответственность за организацию проведения анализа в целом по организации возложена на заместителя директора по научной работе.

8.2.3.4 Руководителем процесса «Анализ требований потребителей» является директор.

8.2.3.5 Порядок анализа установлен в СТО НТЦМРАН 8.2-01.

8.2.4 Изменения требований к продукции и услугам

Если требования к продукции и услугам изменены, в организации в соответствующую документированную информацию вносятся изменения, а соответствующий персонал ставится в известность об изменившихся требованиях.

8.3 Исследования, проектирование и разработка продукции и услуг

8.3.1 Общие положения

8.3.1.1 В организации разработан, внедрен и поддерживается процесс исследований, проектирования и разработки, подходящий для обеспечения последующего производства продукции или предоставления услуги.

8.3.1.2 В процессе исследований и разработки ведутся записи:

- выполнения всех запланированных работ и мероприятий;
- по всем выполненным процедурам контроля качества исследований и разработки: анализ, верификация, валидация, утверждение;
- всех внесенных изменений.

8.3.1.3 Основные этапы работ по исследованиям и разработке и порядок их выполнения ус-

тановлены в ГОСТ, в том числе в ГОСТ Р 15.011, ГОСТ 15.101, ГОСТ Р 15.301. Если в договоре (контракте) установлены соответствующие требования, то работы выполняются в соответствии с ГОСТ РВ 15.105, ГОСТ РВ 0015-110, ГОСТ РВ 15.203, ГОСТ РВ 15.210. При этом документами по стандартизации (выписками из них) организацию обеспечивает заказчик.

Более детально порядок проведения исследований и разработки продукции установлен в СТО НТЦМРАН 8.3-01.

8.3.1.4 Ответственность за процесс разработки продукции и технологии в целом по организации возложена на заместителя директора по научной работе, являющегося руководителем этого процесса.

8.3.1.5 Ответственность за организацию и проведение работ по конкретным договорам (направлениям разработок) возлагается на руководителя соответствующего подразделения организации (лаборатории).

8.3.2 Планирование исследований, проектирования и разработки

Процесс исследований, проектирования и разработки в организации начинается с его планирования.

В процессе планирования устанавливаются:

- этапы исследований разработки;
- необходимость проведения анализов, верификаций и валидаций, соответствующих каждому этапу разработки;
- ответственность за разработку, полномочия по ее проведению;
- взаимодействие различных подразделений и должностных лиц, принимающих участие в разработке.

8.3.3 Входные данные для исследований, проектирования и разработки

8.3.3.1 Входными данными для разработки являются:

- функциональные и эксплуатационные характеристики продукции с учетом конкретных требований (запросов) потребителей;
- законодательные и обязательные требования;
- информация по аналогичным предыдущим проектам.

8.3.3.2 В процессе разработки требования (запросы, ожидания) переводятся в технические требования к продукции, вырабатываются критерии приемки, позволяющие провести верификацию выходных данных разработки относительно входных данных.

8.3.3.3 Входные данные для исследований и разработки должны соответствовать п. 8.3.3.2 ГОСТ РВ 0015-002.

8.3.4 Средства управления исследованиями, проектированием и разработкой

8.3.4.1 В соответствии с запланированными мероприятиями (п. 8.3.2) на соответствующих этапах исследований и разработки осуществляется анализ их результатов с целью:

- оценки результатов разработки на соответствие запланированным требованиям;
- выявления любых проблем и выработки рекомендаций по их решению.

8.3.4.2 Анализ результатов исследований и разработок должен проводиться в соответствии с пп. 8.3.4.2 и 8.3.4.3 ГОСТ РВ 0015-002.

8.3.4.3 Результаты анализа оформляются документально и представляются заказчику (по его требованию) в составе документации по приемке НИР, ОКР или их этапов.

8.3.4.4 Для удостоверения того, что выходные данные исследований и разработки соответствуют входным требованиям, осуществляется процедура верификации проекта.

8.3.4.5 Верификация исследований и разработки должна проводиться в соответствии с пп. 8.3.5.1–8.3.5.4 ГОСТ РВ 0015-002.

8.3.4.6 Результаты проверок и предварительной оценки качества разработки представляется для рассмотрения директору и заказчику (по его требованию).

8.3.4.7 Для удостоверения того, что производимая продукция будет способна отвечать требованиям для использования или применения по назначению, осуществляется процедура валидации. Валидация осуществляется до начала поставки продукции потребителю.

8.3.4.8 Подтверждение возможности использования продукции по назначению осуществляется проведением испытаний по программам и методикам, согласованным с заказчиком, или, если такое требование содержится в договоре (контракте) с заказчиком, проведением приемочных испытаний в соответствии с ГОСТ РВ 15.203, ГОСТ РВ 15.210. Данными ГОСТ (выписками из них) организацию обеспечивает заказчик.

8.3.5 Выходные данные исследований, проектирования и разработки

8.3.5.1 Выходные данные для разработки утверждают перед выпуском (дальнейшим использованием) для подтверждения того, что они соответствуют входным данным.

Выходные данные могут включать (что применимо):

- требования по закупкам, производству и обслуживанию;
- критерии приемки продукции;
- характеристики продукции, важные для ее безопасного и надлежащего использования.

8.3.5.2 Выходные данные результатов выполненных исследований и результатов разработки должны быть представлены в ОНТД, предусмотренной договором (ТЗ), и оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 15.101, ГОСТ Р 15.301, или, по требованию заказчика, ГОСТ РВ 0015–110.

8.3.6 Изменения исследований, проектирования и разработки

8.3.6.1 Если в результаты исследований, разработку вносятся изменения, они должны быть проанализированы, верифицированы и пройти валидацию по той же процедуре, что и исследования и разработка. Изменения утверждаются до их внесения.

8.3.6.2 Порядок внесения изменений в общем случае соответствует ГОСТ 2.503, другим требованиям заказчика (при их наличии).

8.3.6.3 Для оперативного устранения конструктивных, технологических и производственных недостатков изделий организация может осуществлять авторский надзор в соответствии с ГОСТ РВ 0015-305.

8.4 Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками

8.4.1 Общие положения

8.4.1.1 Продукция закупается для научно-производственной (комплектующие изделия, материалы и пр.) и повседневной (компьютерная и офисная техника, расходные материалы и пр.) деятельности.

8.4.1.2 Входной информацией для процесса управления поставщиками являются:

- сведения о предыдущих поставках;
- сравнительные данные разных поставщиков по цене, качеству, условиям поставок;
- оценка способности поставщиков обеспечивать потребителей соответствующей продукцией в соответствии с условиями договора;
- полученные сведения об удовлетворенности других потребителей продукцией поставщиков;
- оценка (в том числе финансовая) жизнеспособности поставщиков в течение предполагаемого периода поставок;
- выполнение поставщиками законодательных и регламентирующих требований и т.д.

8.4.1.3 Организация оценивает и выбирает поставщиков закупаемой продукции по их способности поставлять продукцию в соответствии с установленными требованиями на основе оценки информации по п. 8.4.2.2.

Для этой цели разработаны критерии отбора, оценки и ранжирования поставщиков, ведется реестр постоянных поставщиков.

8.4.1.4 Процесс закупок в организации осуществляет контрактная служба, действующая на основании Положения о контрактной службе НТЦ микроэлектроники РАН.

Контрактную службу возглавляет руководитель (контрактный управляющий), назначаемый на должность приказом директора.

8.4.1.5 Закупки для научно-производственной деятельности находятся в ведении заместителя

директора по научной работе.

Закупки для повседневной деятельности находятся в ведении заведующего отделом материально-технического снабжения (ОМТС).

8.4.1.6 Процесс закупок товаров, работ, услуг в организации осуществляется за счет средств субсидии бюджетным учреждениям (государственное задание) в соответствии с нормами Федерального закона № 44-ФЗ, в остальных случаях – в соответствии с нормами Федерального закона № 223-ФЗ и правилами, установленными Положением о закупке НТЦ микроэлектроники РАН, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ.

8.4.2 Тип и степень управления

8.4.2.1 Видами управления поставщиками являются:

- совместная с поставщиками выработка требований к продукции поставщиков;
- участие поставщиков и представителей организации в совместных планах и мероприятиях по обеспечению качества и др.

8.4.2.2 Процедура оценки, выбора поставщиков и управления ими установлена в СТО НТЦМРАН 8.4-01.

8.4.2.3 Вся поступающая в организацию продукция не используется в исследованиях, разработке и производстве до проведения контроля и испытаний на соответствие установленным требованиям.

8.4.2.4 Входной контроль и испытания осуществляются в соответствии с ГОСТ РВ 0015-308 (по требованию заказчика), ГОСТ 24297, которые отражают такие аспекты, как:

- порядок контроля по установленному перечню продукции, подлежащей входному контролю;
- процедуру анализа несоответствующей продукции и управления ею;
- методы идентификации статуса контроля и испытаний.

8.4.2.5 Если организация планирует провести какие-либо проверки продукции на предприятии поставщика, порядок таких проверок устанавливается в договорах на закупку.

8.4.2.6 Процесс входного контроля и испытаний является составной частью процесса «Закупки». Ответственность за проведение входного контроля и испытаний возложена на инженера по качеству, являющегося руководителем процесса входного контроля.

8.4.3 Информация, предоставляемая внешним поставщикам

8.4.3.1 В контрактах (договорах) по закупкам устанавливаются требования к закупаемой продукции, объемы и сроки поставок, порядок доступа представителей организации на предприятия-поставщики, порядок действий с несоответствующей закупленной продукцией, а также требования к комплектности поставочной документации и др.

8.4.3.2 Соответствие закупаемой продукции установленным требованиям должно быть подтверждено клеймами, сертификатами, паспортами, формулярами или протоколами испытаний их изготовителей.

8.4.3.3 Порядок осуществления закупок в организации установлен в СТО НТЦМРАН 8.4-01.

8.5 Производство продукции

8.5.1 Управление производством продукции

8.5.1.1 Организация планирует и обеспечивает изготовление продукции в управляемых условиях.

Таковыми условиями являются:

- наличие информации, описывающей характеристики продукции (рецептуры, чертежи, эталонные образцы и др.);
- наличие документации на техпроцесс и, при необходимости, рабочих инструкций;
- применение надлежащих средств технологического оснащения;
- наличие надлежащих устройств для мониторинга и измерений;
- проведение мониторинга и измерений процессов и продукции;
- выполнение работ по выпуску, поставке (управление процессами, включая их валида-

цию, осуществление идентификации, обеспечение надлежащего обращения с собственностью потребителей, обеспечение сохранности продукции, обеспечение комплектности продукции и документации при поставке, удовлетворение рекламаций).

- 8.5.1.2 При управлении производственным процессом выполняются все приемлемые для организации условия, установленные в п. 8.5.1 ГОСТ РВ 0015-002.
- 8.5.1.3 Ответственность за управление производством возложена на заместителя директора по научной работе, являющегося руководителем процесса «Производство продукции».
- 8.5.1.4 Процедура валидации применяется для таких процессов, результаты которых не могут быть верифицированы посредством последующих мониторинга или измерения (нанесение покрытий, термическое осаждение металлизации, осаждение диэлектрических покрытий, химическая обработка структур и подложек, пайка и монтаж электронных компонент и пр.) или это экономически неэффективно.
- 8.5.1.5 Валидация процесса осуществляется с целью демонстрации способности процесса достигать запланированных результатов.
- 8.5.1.6 По управлению этими процессами (при их наличии) разрабатываются и осуществляются такие меры, как:
- определение критериев для анализа и утверждения процесса;
 - аттестация оборудования;
 - аттестация персонала;
 - использование типовых процессов, установленных государственными и отраслевыми документами;
 - установление требований к записям.
- 8.5.1.7 Порядок осуществления валидаций установлен в технологической документации на процессы и в СТО НТЦМРАН 8.5-01.

Ответственность за осуществление валидации возложена на руководителей основных подразделений (лабораторий).

8.5.2 Идентификация и прослеживаемость

- 8.5.2.1 В организации установлен порядок идентификации и прослеживаемости закупаемой продукции, продукции, находящейся в процессе исследований, разработки и производства, и готовой продукции.
- 8.5.2.2 Установленный порядок идентификации позволяет установить статус продукции (проверена/не проверена), выделить несоответствующую продукцию и проследить историю ее создания.
- 8.5.2.3 Идентификация продукции осуществляется с использованием соответствующего обозначения изделий в отчетной, конструкторской и технологической документации, актов приемки, маркировок, ярлыков, маршрутных листов, паспортов, журналов учета, протоколов, актов испытаний и др.
- 8.5.2.4 Порядок идентификации и прослеживаемости продукции на всех этапах жизненного цикла установлен в СТО НТЦМРАН 8.3-01, СТО НТЦМРАН 8.4-01, СТО НТЦМРАН 8.5-01.
- 8.5.2.5 Ответственность за установление требований по идентификации и прослеживаемости продукции на всех этапах ее жизненного цикла возложена на руководителя соответствующей разработки (проекта).

Ответственность за реализацию требований по идентификации и прослеживаемости возложена на руководителя процесса на каждой стадии жизненного цикла.

Руководителем работ по идентификации и прослеживаемости является заместитель директора по научной работе.

8.5.3 Собственность потребителей или внешних поставщиков

- 8.5.3.1 К собственности потребителей или внешних поставщиков (далее – продукция потребителей), используемой организацией для изготовления поставляемой продукции, относятся: давальческое сырьё и материалы, оснастка, инструмент (при необходимости),

документация и др.

- 8.5.3.2 Продукция потребителей идентифицируется, хранится и используется в соответствии с требованиями, установленными в технической документации, договорах.
- 8.5.3.3 В соответствии с этими требованиями продукция потребителей подвергается верификации.
- 8.5.3.4 В договорах установлен порядок сообщения потребителю о фактах повреждения, потери и других случаях, делающих невозможным использование продукции потребителей.
- 8.5.3.5 Порядок управления продукцией потребителей в процессе производства установлен в СТО НТЦМРАН 8.5-01.

8.5.4 Сохранение

- 8.5.4.1 В организации предусмотрены меры по сохранению продукции в процессе её изготовления и до поставки к месту назначения. Они включают действия по идентификации (п. 8.5.2), упаковке и хранению продукции.
- 8.5.4.2 Соответствующие меры по сохранности закупаемой продукции предусмотрены при её доставке от поставщиков (п. 8.4). Это относится как к действиям поставщиков, так и к персоналу организации, в обязанности которого входит доставка и размещение продукции на складах (в помещениях) организации.
- 8.5.4.3 В зависимости от характера закупаемой продукции (опасные материалы, программные средства и т.д.) в договорах на закупку устанавливаются специальные требования по её сохранности.
- 8.5.4.4 В организации применяются способы обращения с продукцией, которые предохраняют её от порчи или нанесения ущерба при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования как на территории организации, так и при доставке продукции предприятиям-потребителям.

Способы обращения с продукцией отражены в СТО НТЦМРАН 8.5-01.

- 8.5.4.5 Применяемые способы упаковки продукции обеспечивают её соответствие установленным требованиям.

Ответственность за процесс упаковки возложена на руководителя соответствующего основного подразделения (лаборатории).

- 8.5.4.6 В организации для сохранения продукции (закупленной, находящейся в процессе производства и готовой продукции) используются специально выделенные места в помещениях, предупреждающие её от порчи или нанесения ущерба.
- 8.5.4.7 При хранении продукции учитываются требования к условиям хранения, изложенные в нормативной документации.
- 8.5.4.8 Помещения (при необходимости) оборудуются средствами механизации для осуществления погрузочно-разгрузочных работ, транспортирования и перемещения продукции.
- 8.5.4.9 Продукция хранится отдельно по типам, видам приемки, партиям, датам поставки на специально оборудованных стеллажах.
- 8.5.4.10 В помещениях, где хранится продукция, должны быть установлены приборы, позволяющие контролировать условия хранения закупаемой продукции – психрометры и термометры.
- 8.5.4.11 Вся продукция, находящаяся в организации, должным образом охраняется для предотвращения её несанкционированного изъятия или повреждения, потери информации, ухудшения качества.
- 8.5.4.12 Общее руководство по обеспечению сохранности продукции в процессе её изготовления и доставки потребителю возложена на заместителя директора по научной работе, являющегося руководителем этого процесса.

8.5.5 Деятельность после поставки

Организация осуществляет гарантийное обслуживание поставленной продукции в соответствии с обязательствами, установленными в договоре (контракте) с заказчиком. Ука-

занная деятельность ведется согласно ГОСТ РВ 15.306, если соответствующее требование содержится в договоре (контракте) с заказчиком.

8.5.6 Управление изменениями

С целью оперативного устранения конструктивных и производственных недостатков изделий организация может проводить авторский надзор за производством продукции в соответствии с ГОСТ РВ 0015-305.

Ответственность за организацию проведения авторского надзора возложена на заместителя директора по научной работе.

8.6 Выпуск продукции и услуг

8.6.1 Организация проводит мониторинг и измерение продукции на всех стадиях ее создания.

8.6.2 Для проведения мониторинга и измерений установлены и поддерживаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и других нормативных документов на продукцию документированные процедуры, в которых установлены организация и порядок проведения входного контроля и испытаний (СТО НТЦМРАН 8.4-01), контроля и испытаний в процессе исследований и разработки (СТО НТЦМРАН 8.3-01), производства и окончательного контроля и испытаний (СТО НТЦМРАН 8.5-01).

8.6.3 Испытания опытных образцов изделий (результаты выполнения составных частей НИР и ОКР) проводятся согласно ГОСТ Р 15.301, и/или, по требованию заказчика, согласно ГОСТ РВ 15.210.

8.6.4 Продукция в процессе производства не используется и не перерабатывается до тех пор, пока она не будет проконтролирована, испытана или каким-то образом проверена на соответствие установленным требованиям.

8.6.5 Операции контроля и испытаний являются составной частью технологического процесса и осуществляются персоналом подразделений (лабораторий) и инженером по качеству (ИК).

8.6.6 В конструкторской и технологической документации могут быть установлены:

- точки контроля и регулирования;
- контролируемые параметры и их нормы;
- критерии приемки;
- методы контроля (испытаний, измерений);
- объем и периодичность контроля;
- регистрации контроля.

8.6.7 Ответственность за проведение контроля и испытаний в процессе производства возложена на ИК.

8.6.8 С целью предупреждения выпуска продукции, не соответствующей установленным требованиям, могут проводиться следующие испытания готовой продукции (указываются в договоре/контракте с заказчиком):

- квалификационные (ГОСТ Р 15.301, ГОСТ РВ 15.301);
- предъявительские испытания (ГОСТ РВ 15.307);
- приемосдаточные испытания (ГОСТ 15.309, ГОСТ РВ 15.307);
- периодические испытания (ГОСТ 15.309, ГОСТ РВ 15.307);
- типовые испытания (ГОСТ 15.309, ГОСТ РВ 15.307).

Порядок перечисленных испытаний установлен в указанных ГОСТ, СТО НТЦМРАН 8.5-01.

В этих документах установлены:

- виды контроля и испытаний;
- организация и порядок (технология) проведения испытаний;
- распределение прав и ответственности при проведении контроля и испытаний;
- средства контроля и испытаний;
- управление несоответствующей продукцией;

- ведение записей результатов испытаний.
- 8.6.9 Заказчик вправе устанавливать не предусмотренные вышеуказанными ГОСТ виды испытаний, по согласованным с ним программой и методиками.
- 8.6.10 Ответственность за организацию проведения перечисленных видов испытаний возложена на ИК, являющегося руководителем процесса «Мониторинг и измерение продукции».

8.7 Управление несоответствующими результатами процессов

- 8.7.1 Несоответствующие результаты процессов (далее – несоответствующая продукция) могут быть выявлены по результатам входного контроля и испытаний, контроля и испытаний в процессе исследований, разработки и производства продукции, а также при ее эксплуатации.

Несоответствующая продукция также может быть выявлена при проведении аудитов продукции.

- 8.7.2 Вся выявленная в организации несоответствующая продукция идентифицируется, документируется и изолируется для предотвращения ее непреднамеренного использования или поставки.
- 8.7.3 Для определения причины появления несоответствующей продукции и варианта ее использования проводится анализ. По результатам анализа для несоответствующая продукция может быть:
- выполнено устранение выявленного несоответствия;
 - принято разрешение ее использования, выпуска (приемки) соответствующим должностным лицом, включая представителя заказчика, с отклонениями от установленных требований;
 - дано указание полномочного органа и/или лица, принимавшего решение о действии в отношении несоответствия;
 - разрешено использование продукции по другому назначению;
 - выполнено списание в отходы и утилизацию.
- 8.7.4 Если осуществляется исправление несоответствующей продукции, она подвергается повторной верификации (контроль, испытания) для подтверждения ее соответствия установленным требованиям.
- 8.7.5 Порядок идентификации, документирования, изоляции, анализа и использования несоответствующей продукции, выявленной при входном контроле и испытаниях, установлен в СТО НТЦМРАН 8.4-01.
- 8.7.6 Порядок идентификации, документирования, изоляции, анализа и использования несоответствующей продукции, выявленной в процессе исследований, разработки и производства, установлен в СТО НТЦМРАН 8.7-01.
- 8.7.7 Ответственность за установление требований по анализу несоответствующей продукции и его проведению в целом по организации возложена на заместителя директора по научной работе.
- 8.7.8 Ответственность за принятие решений о способе использования несоответствующей продукции возложена на директора, являющегося руководителем процесса «Управление несоответствующей продукцией».
- 8.7.9 Решения по способу использования несоответствующей продукции согласовываются с заказчиком, если изделие подлежит приемке заказчиком.

9. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1 Мониторинг, измерение, анализ и оценка

9.1.1 Общие положения

- 9.1.1.1 Организация планирует и применяет процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые для:
- демонстрации соответствия продукции;

- обеспечения соответствия системы менеджмента качества;
- постоянного повышения результативности системы менеджмента качества.

9.1.1.2 Для осуществления названных процессов в организации могут применяться статистические методы (методы Исикава и др.).

9.1.1.3 Руководство работами по применению статистических методов в организации возложено на заместителя директора по научной работе.

9.1.2 Удовлетворенность потребителей

9.1.2.1 Мониторинг и измерение удовлетворенности потребителей основываются на анализе информации, связанной с потребителями.

9.1.2.2 В деятельности организации по повышению удовлетворенности потребителей учитывается информация о:

- характеристике продукции при ее эксплуатации (от потребителей);
- перспективных требованиях к продукции, поставляемой организацией;
- потребностях рынка;
- новых видах сырья и материалов;
- требованиях конкретных потребителей;
- конкурентах (предприятиях, выпускающих аналогичную продукцию).

При анализе указанной выше информации учитываются требования (пожелания) потребителей к цене продукции и условиям ее поставки.

9.1.2.3 В качестве источников информации об удовлетворенности потребителей используются:

- жалобы (рекламации) потребителей;
- непосредственное общение с потребителями;
- анкетирование потребителей;
- сообщения в различных средствах информации и т.д.

9.1.2.4 Сведения, полученные из указанных выше источников информации, используются при анализе СМК руководством (п. 9.3) и проведении корректирующих и предупреждающих действий.

Информация о выполнении задач в области качества продукции на всех этапах ее создания и о результатах анализа выполнения требований контрактов (договоров) может предоставляется заказчику по его указанию.

Оценка удовлетворенности потребителей осуществляется в соответствии с СТО НТЦМРАН 8.2-01.

Ответственность за оценку удовлетворенности потребителей и инициирование соответствующих действий по повышению удовлетворенности потребителей возложена на директора.

9.1.3 Анализ и оценка

9.1.3.1 Организация собирает и анализирует соответствующие данные о своей деятельности с целью демонстрации пригодности системы менеджмента качества и определения направлений деятельности по постоянному улучшению ее результативности.

9.1.3.2 Анализ в СМК подлежат:

- информация о внешних и внутренних факторах, определяющих среду организации;
- информация об заинтересованных сторонах и их соответствующих требованиях;
- результаты выполнения НИР и ОКР для всех планируемых этапов работ;
- результаты рассмотрения, приёмки заказчиком НИР, ОКР и реализации выполненных работ;
- данные о качестве продукции поставщиков;
- данные об идентификации и прослеживаемости продукции, выявленные отклонения от требований КД и ТД;
- результаты оценки точности и стабильности техпроцессов;
- результаты оценки показателей качества продукции;
- данные о поступивших сообщениях об отказах и повреждениях продукции у потреби-

- телей, не оформленные рекламационными актами;
- результаты анализа причин дефектов и отказов;
- данные о корректирующих и предупреждающих действиях;
- данные о подготовке персонала;
- данные об оценке затрат на качество (при необходимости);
- результаты проверок функционирования СМК;
- данные о выполнении и соблюдении метрологических правил и норм и др.

9.1.3.3 Результаты анализа данных содержат информацию по:

- удовлетворенности потребителей (п. 9.1.2);
- соответствию продукции установленным к ней требованиям (п. 8.2.2);
- характеристикам и тенденциям процессов, продукции и возможностям для проведения предупреждающих действий;
- поставщикам.

9.1.3.4 По результатам анализа производится оценка результативности процессов СМК. Данные о результативности СМК в качестве итоговых отчетов представляются директору.

9.1.3.5 Результаты анализа используются для определения экономических и финансовых показателей, конкурентоспособности продукции, путей улучшения деятельности организации.

9.1.3.6 Ответственность за проведение анализа данных по соответствующим процессам (видам деятельности) возложена на руководителей процессов (подразделений), которые представляют эту информацию ПРК для анализа ее руководством.

Порядок проведения анализа руководством установлен в СТО НТЦМРАН 9.3-01.

Руководителем процесса «Анализ данных» является директор.

9.2 Внутренний аудит

9.2.1 Внутренние аудиты проводятся для определения того, что СМК:

- соответствует запланированным мероприятиям по созданию продукции (п. 7.1) и другим требованиям, установленным организацией и потребителями;
- соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002, документов СМК организации;
- внедрена результативно и поддерживается в рабочем состоянии.

9.2.2 Объектами внутренних аудитов, проверок (далее – аудитов) могут быть СМК, ее процессы и продукция.

9.2.3 Внутренние аудиты могут быть плановыми и оперативными.

Плановые аудиты проводятся не реже одного раз в год при условии проверки в течение года всех процессов СМК, установленных в Руководстве по качеству.

Оперативные аудиты СМК назначаются приказом (распоряжением) директора по рекомендации ПРК при существенных изменениях СМК, введении новых процессов, документов (процедур) СМК.

Оперативные аудиты могут проводиться также в случаях ухудшения показателей, характеризующих конечные результаты деятельности подразделений и организации в целом по обеспечению качества продукции, в т.ч. при поступлении информации (рекламаций) от потребителей о несоответствии качества продукции установленным требованиям.

9.2.4 По выявленным в процессе внутренних аудитов несоответствиям проводятся корректирующие действия, после реализации которых проводится анализ их результативности.

9.2.5 Отчеты с результатами внутренних аудитов предоставляются директору, а также заказчику (по согласованию с ним). Во внутренних аудитах может принимать участие представитель заказчика по согласованию с ним.

9.2.6 Организация и порядок планирования, подготовки и проведения внутреннего аудита СМК установлены в СТО НТЦМРАН 9.2-01.

Ответственность за планирование и проведение внутренних аудитов возложена на ПРК, являющегося руководителем процесса «Внутренние аудиты».

9.3 Анализ со стороны руководства

9.3.1 Общие положения

9.3.1.1 Анализ текущей деятельности организации осуществляется на совещаниях.

9.3.1.2 Совещания проводятся по общим, производственным и экономическим вопросам под руководством директора или лица, его замещающего.

На совещание приглашаются руководители подразделений и, при необходимости, ведущие специалисты соответствующего направления деятельности.

9.3.1.3 На совещаниях рассматриваются и оцениваются результаты текущей работы подразделений по обеспечению качества и вырабатываются решения по управлению выявленными несоответствиями, проведению корректирующих и предупреждающих действий и постоянному улучшению СМК.

Ответственность за проведение анализа текущей деятельности возложена на руководителей подразделений.

9.3.1.4 Анализ функционирования СМК за год проводится на заседании УС под руководством директора, являющегося руководителем процесса «Анализ СМК руководством».

На этом заседании рассматривается результативность действующей СМК в масштабах всей организации за год и проверяется выполнение решений предыдущих УС.

На заседании УС по анализу СМК по согласованию с заказчиком может присутствовать его представитель.

9.3.1.5 Ответственность за организацию проведения заседания УС по вопросам качества возложена на ПРК, который является основным докладчиком.

За неделю до заседания УС ПРК на основе отчетов руководителей подразделений (процессов) за предыдущий год готовит отчет по анализу СМК и представляет его в виде доклада на заседании УС.

9.3.1.6 Перечень рассматриваемых вопросов при проведении анализа СМК, перечень направлений, по которым принимаются решения, а также порядок проведения анализа СМК установлены в СТО НТЦМРАН 9.3-01.

9.3.2 Входные данные анализа со стороны руководства

Анализ со стороны руководства планируется и осуществляется согласно СТО НТЦМРАН 9.3-01. Этот анализ включает в себя рассмотрение:

- статуса действий по результатам предыдущих анализов со стороны руководства;
- изменения во внешних и внутренних факторах, касающихся СМК;
- информацию о результатах деятельности и результативности СМК, включая тенденции, относящиеся:
 - к удовлетворенности потребителей и отзывам от соответствующих заинтересованных сторон;
 - степени достижения целей в области качества;
 - показателям процессов и соответствию продукции и услуг;
 - несоответствиям и корректирующим действиям;
 - результатам мониторинга и измерений;
 - результатам аудитов;
 - результатам деятельности внешних поставщиков;
- достаточности ресурсов;
- результативности действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей (п. 6.1);
- возможностям для улучшения.

Входные данные для анализа СМК учитывают интересы заказчика и включают:

- результаты достижения целей в области качества;
- показатели динамики качества продукции и процессов;
- замечания и предложения заказчика по вопросам, относящимся к улучшению качества продукции согласно требованиям заказчика;

- результаты управления несоответствующей продукцией;
- другие факторы, которые могут воздействовать на СМК организации, такие как финансовые, экономические, социальные или экологические условия, и соответствующие изменения законов и регламентов.

9.3.3 Выходные данные анализа со стороны руководства

Выходные данные анализа со стороны руководства включают в себя решения и действия, относящиеся:

- к возможностям для улучшения;
- любым необходимым изменениям СМК;
- потребности в ресурсах.

Необходимость согласования данных мероприятий с заказчиком определяет заказчик.

10. УЛУЧШЕНИЕ

10.1 Общие положения

10.1.1 Организация постоянно улучшает результативность системы менеджмента качества посредством использования политики в области качества, целей в области качества, результатов аудитов, анализа данных, корректирующих, предупреждающих действий и анализа, проводимого руководством, не дожидаясь появления проблем в этой области деятельности.

10.1.2 Порядок осуществления деятельности по постоянному улучшению и ответственность за эту деятельность установлены в соответствующих процессах, отмеченных в п. 10.1.1.

10.2 Несоответствия и корректирующие действия

10.2.1 Действия с несоответствующими результатами процессов (несоответствующей продукцией) осуществляются в соответствии с п. 8.7 настоящего СТО.

10.2.2 Для устранения причин появления несоответствий (несоответствующей продукции или других нежелательных ситуаций) во избежание их повторного появления осуществляются корректирующие действия, рассматриваемые как одно из средств улучшения деятельности организации.

10.2.3 Источниками информации для планирования и осуществления корректирующих действий являются:

- жалобы потребителей (п.8.2.1);
- отчеты о внутренних аудитах (п. 9.2);
- результаты анализа данных (п. 9.1.3);
- данные оценки измерений по удовлетворенности потребителей (п. 9.1.2);
- соответствующие записи о функционировании СМК;
- наблюдения работников организации;
- результаты мониторинга и измерений процессов (п. 9.1) и продукции (п. 8.6).

10.2.4 При планировании корректирующих действий оценивается важность проблем, связанных с несоответствиями, т.е. оценивается потенциальное воздействие несоответствий на такие показатели как эксплуатационные затраты, цена (несоответствия), характеристики продукции, ее надежность, безопасность, удовлетворенность потребителей и других заинтересованных сторон.

10.2.5 Процедура корректирующих действий охватывает все этапы создания продукции от проведения маркетинговых исследований до поставки продукции потребителю и её использования и включает:

- анализ несоответствий (включая несоответствия по жалобам потребителей);
- определение (установление) причин несоответствий (причины несоответствия продукции определяются при ее анализе в соответствии с п. 8.7);
- оценку необходимости проведения соответствующих действий для предотвращения повторения несоответствий;
- определение и осуществление необходимых действий;

- записи результатов предпринятых действий;
 - анализ предпринятых корректирующих действий.
- 10.2.6 Ответственность за осуществление корректирующих действий несет руководитель процесса (подразделения), на которого возложена ответственность за соответствующий процесс СМК.
- Указанный руководитель обязан:
- определить причину несоответствия по результатам анализа продукции (СМК или процесса);
 - разработать план корректирующих действий;
 - реализовать корректирующие действия;
 - провести анализ предпринятых корректирующих действий.
- 10.2.7 В том случае, если для устранения причины несоответствия необходимо проведение корректирующих действий по нескольким процессам, директор, являющийся руководителем процесса «Корректирующие действия», назначает ответственного исполнителя и соисполнителей по их проведению.
- 10.2.8 Ответственность за контроль осуществления корректирующих действий в целом по организации возложена на инженера по качеству.
- 10.2.9 Организация и порядок осуществления корректирующих действий установлены в СТО НТЦМРАН 9.2-01.

10.3 Постоянное улучшение

- 10.3.1 Постоянное улучшение пригодности, адекватности и результативности системы менеджмента качества закреплено в политике в области качества.
- В организации рассматриваются результаты анализа и оценки, выходные данные анализа со стороны руководства, для определения, имеются ли потребности или возможности, требующие рассмотрения в качестве мер по постоянному улучшению.
- 10.3.2 Одним из средств улучшения СМК организации является проведение предупреждающих действий.
- 10.3.2.1 Предупреждающие действия осуществляются для устранения причин потенциальных несоответствий или других потенциально нежелательных ситуаций во избежание их появления.
- 10.3.2.2 Источниками информации для планирования и осуществления предупреждающих действий являются:
- результаты анализа (расчета) рисков, связанных с последствиями несоответствий;
 - результаты анализа потребностей и ожиданий рынка и конкретных потребителей;
 - результаты анализа данных и анализа, проводимого руководством;
 - данные оценки измерений по удовлетворенности потребителей;
 - результаты мониторинга и измерений процессов и продукции;
 - обобщенные данные от заинтересованных сторон;
 - соответствующие записи о функционировании СМК;
 - результаты накопленного опыта.
- 10.3.2.3 Указанные в п. 10.3.2.2 данные позволяют разработать результативные и эффективные планы предупреждающих действий с учетом приоритетов по каждому процессу и продукции в целях удовлетворения потребностей и ожиданий заинтересованных сторон.
- 10.3.2.4 Процедура предупреждающих действий охватывает все этапы создания продукции от проведения маркетинговых исследований до поставки продукции потребителю и ее использования и включает:
- определение (установление) потенциальных несоответствий и их причин;
 - оценку необходимости проведения действий для предупреждения возникновения несоответствий;
 - определение и осуществление необходимых действий;
 - записи результатов предпринятых действий;

- анализ предпринятых предупреждающих действий.
- 10.3.2.5 Ответственность за осуществление предупреждающих действий несет руководитель процесса (подразделения), на которого возложена ответственность за соответствующий процесс СМК.
- Указанный руководитель обязан:
- исследовать характер и причину слабого места;
 - разработать план предупреждающих действий;
 - реализовать предупреждающие действия;
 - провести анализ предпринятых предупреждающих действий;
 - довести соответствующую информацию по предпринятым действиям до руководителей процессов и других должностных лиц, на чью сферу деятельности могут повлиять предупреждающие действия.
- 10.3.2.6 В том случае, если для устранения потенциальной причины несоответствия необходимо проведение предупреждающих действий по нескольким процессам, директор, являющийся руководителем процесса «Предупреждающие действия» назначает ответственного исполнителя и соисполнителей по их проведению.
- 10.3.2.7 Ответственность за контроль осуществления предупреждающих действий в целом по организации возложена на инженера по качеству.
- 10.3.2.8 Организация и порядок осуществления предупреждающих действий установлены в СТО НТЦМРАН 10.2-01.

РАЗРАБОТАЛ:

Представитель руководства по качеству



С.О. Усов


СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по научной работе



А.Ф. Цацульников

Зам. директора по организационным
и правовым вопросам



А.Ю. Сокольский

Главный экономист



Н.И. Фоминых

Старший инспектор по кадрам



Т.Н. Гусева

**ПРИЛОЖЕНИЕ А.
ПЕРЕЧЕНЬ ВНЕШНИХ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ	О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд
ГОСТ Р ИСО 9000-2015	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
ГОСТ 2.503-2023	ЕСКД. Правила внесения изменений
ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Системы менеджмента качества. Требования
ГОСТ РВ 0015-002-2020	СРППП ВТ. Системы менеджмента качества. Требования
ГОСТ РВ 0015-305-2007	СРППП ВТ. Авторский надзор в процессе производства изделий
ГОСТ РВ 15.306-2003	СРПП ВТ. Обязательства гарантийные. Основные положения
ГОСТ РВ 0015-308-2017	СРППП ВТ. Входной контроль изделий. Основные положения
ГОСТ Р 15.011-96	СРППП. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.
ГОСТ Р 15.101-2021	СРППП. Порядок выполнения научно-исследовательских работ
ГОСТ РВ 0015-105-2021	СРППП ВТ. Порядок выполнения научно-исследовательских работ и их составных частей. Основные положения
ГОСТ РВ 0015-110-2018	СРППП ВТ. Документация отчетная. Научно-техническая на научно-исследовательские работы, аванпроекты и опытно-конструкторские работы. Основные положения
ГОСТ Р 15.301-2016	СРПП. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
ГОСТ РВ 15.203-2001	СРПП ВТ. Порядок выполнения опытно-конструкторских работ по созданию изделий и их составных частей. Основные положения
ГОСТ РВ 0015-210-2020	СРПП ВТ. Испытания опытных образцов изделий и опытных ремонтных образцов изделий. Основные положения
ГОСТ РВ 0015-301-2020	СРПП ВТ. Постановка на производство изделий. Основные положения
ГОСТ РВ 15.307-2002	СРПП ВТ. Испытания и приёмка серийных изделий. Основные положения
ГОСТ 15.309-98	СРПП. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ Р 53894-2010	Менеджмент знаний. Термины и определения
ГОСТ Р ИСО 10007-2019	Менеджмент качества. Руководящие указания по менеджменту конфигурации
«Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих»	
Приказ Минтруда России от 29.10.2021 № 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами»	

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.
ПЕРЕЧЕНЬ ВНУТРЕННИХ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ СМК

СТО НТЦМРАН 4.4-01-2022	СМК. Руководство по качеству
СТО НТЦМРАН 7.5-01-2022	СМК. Управление документированной информацией. Документация
СТО НТЦМРАН 7.5-02-2022	СМК. Управление записями. Основные положения
СТО НТЦМРАН 7.5-03-2022	СМК. Методика разработки положений о подразделениях
СТО НТЦМРАН 7.5-04-2022	СМК. Методика разработки должностных инструкций для работников организации
СТО НТЦМРАН 6.0-01-2022	СМК. Планирование системы менеджмента качества
СТО НТЦМРАН 7.1.5-01-2024	СМК. Метрологическое обеспечение
СТО НТЦМРАН 7.1.5-02-2024	СМК. Метрологическая экспертиза документации
СТО НТЦМРАН 9.3-01-2022	СМК. Анализ системы менеджмента качества руководством
СТО НТЦМРАН 7.2-01-2022	СМК. Подготовка персонала
СТО НТЦМРАН 8.2-01-2022	СМК. Определение и анализ требований заказчиков к продукции и услугам
СТО НТЦМРАН 8.3-01-2022	СМК. Исследования и разработка продукции
СТО НТЦМРАН 8.4-01-2022	СМК. Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками (Закупки)
СТО НТЦМРАН 8.5-01-2022	СМК. Производство продукции
СТО НТЦМРАН 9.2-01-2022	СМК. Внутренние аудиты
СТО НТЦМРАН 8.7-01-2022	СМК. Управление несоответствующими результатами процессов
СТО НТЦМРАН 10.2-01-2022	СМК. Несоответствия и корректирующие действия. Общие положения
СТО НТЦМРАН 9.1-05-2022	СМК. Среда организации. Анализ рисков и возможностей
Положение о сведениях конфиденциального характера в НТЦ микроэлектроники РАН	
Перечень сведений конфиденциального характера в НТЦ микроэлектроники РАН	
Положение о закупке НТЦ микроэлектроники РАН	

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ВИДЫ ПРОЦЕССОВ, ИХ СОСТАВ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В НТЦ микроэлектроники РАН

Виды деятельности: исследования, разработка и производство эпитаксиальных структур

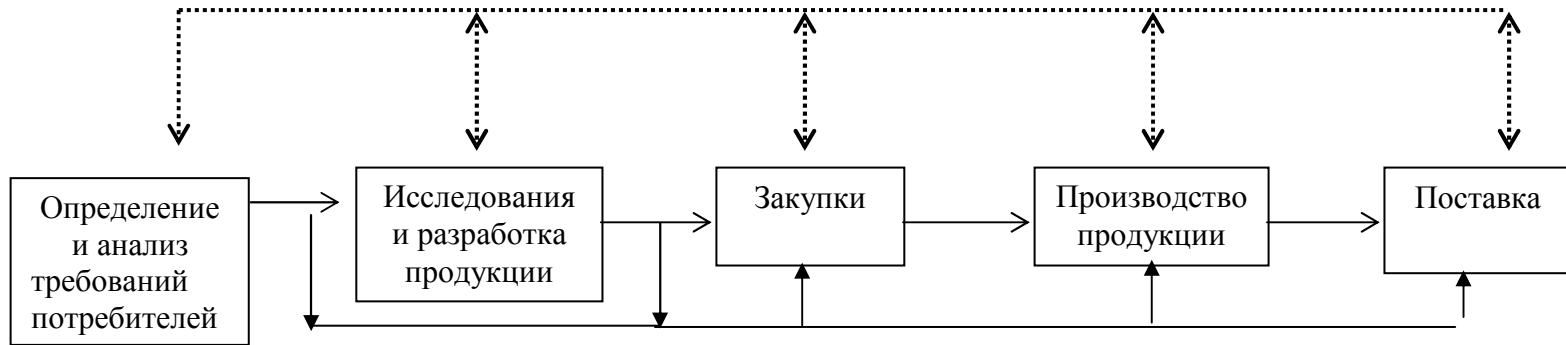
Процессы управленческой деятельности руководства

- Текущие и будущие требования потребителей
- Законодательные и другие обязательные требования
- Оценка рынка и его стратегии
- Уровень удовлетворенности внешних заинтересованных сторон
- Достижения в исследованиях, разработках, технологии
- Сведения о работе поставщиков

- Фактические характеристики продукции и показатели процессов;
- Результаты всех видов оценок, включая внутренние аудиты;
- Результаты достигнутых целей и деятельности по улучшению;
- Результаты сравнения с лучшими достижениями, новые возможности для улучшения;
- Информация по управлению несоответствиями процессов, продукции;
- Финансовые результаты деятельности



Продолжение приложения В
Основные процессы
(процессы, добавляющие ценность)



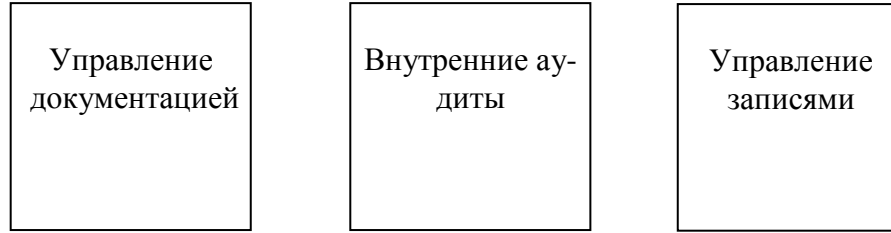
План (сведения о потребностях)

- | | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * Планирование; * изучение запросов и ожиданий потребителей; * *определение рынков сбыта (по объему, номенклатуре, качеству, ценам; * анализ требований, относящихся к продукции; * оценка рисков и возможностей; * улучшение. | <ul style="list-style-type: none"> * Планирование; *перевод запросов и ожиданий потребителей в требования к продукции; * исследования и разработка продукции и технологии, включая выработку критериев приемки продукции, анализ, верификацию, валидацию, утверждение; * идентификация; * управление несоответствующей продукцией; * оценка рисков и возможностей; * улучшение. | <ul style="list-style-type: none"> * Планирование; * управление поставщиками и покупаемой продукцией; * разработка критериев выбора поставщиков и их выбор; * оформление требований к продукции; * доставка и складирование; * верификация; * идентификация; * управление несоответствующей продукцией; * оценка рисков и возможностей; * улучшение. | <ul style="list-style-type: none"> * Планирование; * технологическая переработка; * изготовление продукции; * идентификация; * мониторинг и измерение процессов и продукции; * испытания продукции; * авторский надзор; * управление несоответствующей продукцией; * оценка рисков и возможностей; * улучшение. | <ul style="list-style-type: none"> * Планирование; * рекламное продвижение; *погрузочно-разгрузочные работы; * транспортирование; * упаковка, консервация, хранение; * анализ удовлетворенности потребителей; * удовлетворение рекламаций; * идентификация; * управление несоответствующей продукцией; * оценка рисков и возможностей; * улучшение. |
|---|--|--|---|--|

..... - прямая связь
 _____ - обратная связь

Окончание приложения В

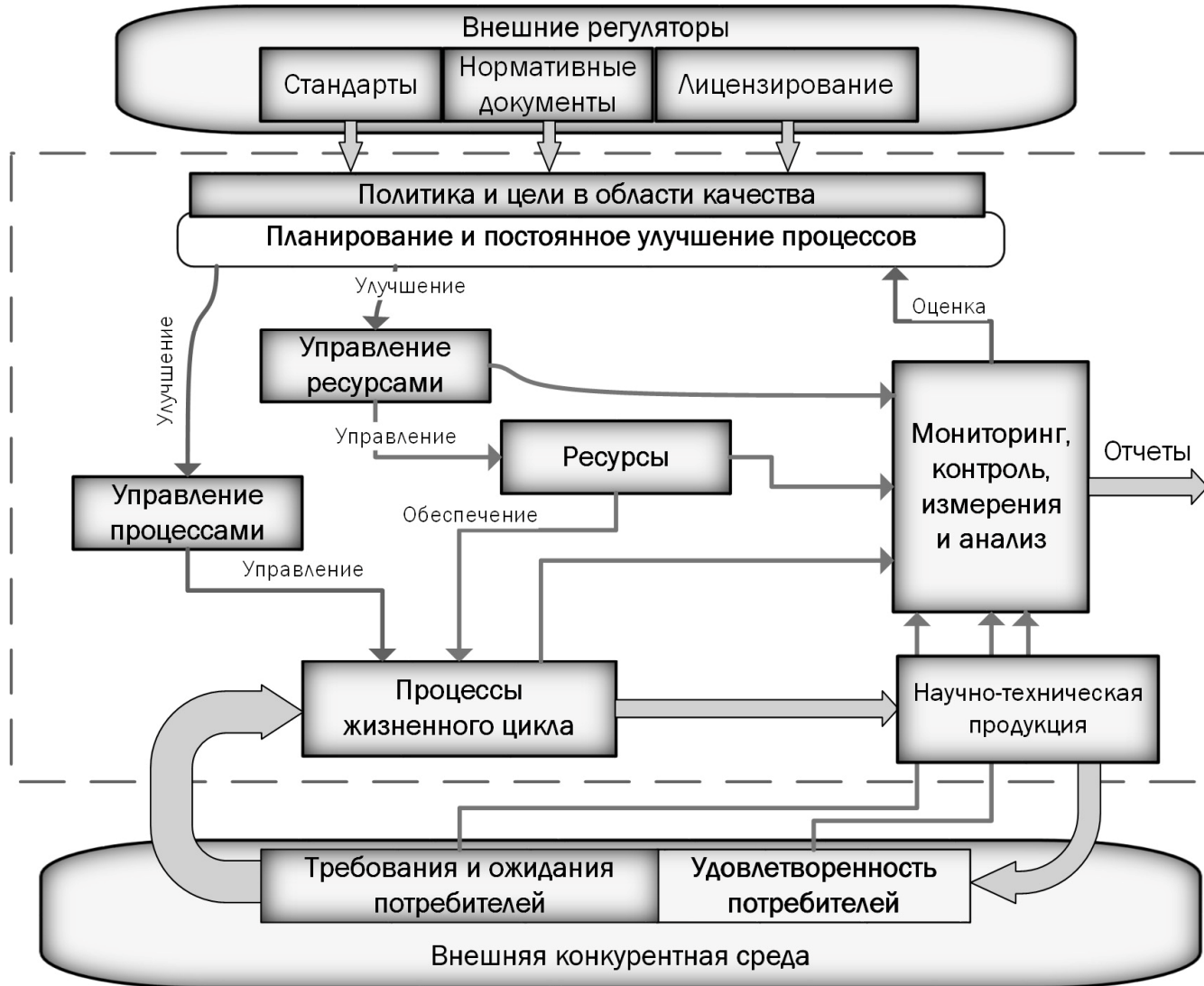
Вспомогательные процессы



РЕСУРСЫ



ПРИЛОЖЕНИЕ Г.
Функциональная структура системы менеджмента качества НТЦ микроэлектроники РАН



ПРИЛОЖЕНИЕ Д.
Организационная структура управления НТЦ микроэлектроники РАН



ПРИЛОЖЕНИЕ Е.

Матрица распределения ответственности руководящего персонала НТЦ микроэлектроники РАН при выполнении функций СМК

Вид процесса	Процессы СМК	Ответственные сотрудники													
		Директор	Ученый секретарь	Зам. дир. по научной работе	Заведующий лабораторией	Руководитель ЦКП	ПРК	Зам. дир. по орг. и правовым вопросам	Главный экономист	Заведующий ОМТС	Инженер по качеству	Главный инженер	Специалист по охране труда	Инструктор по противопожарной безопасности	Старший инспектор по кадрам
Процессы планирования и улучшения СМК	Политика в области качества	Р	и	и			О	и							
	Цели в области качества	Р	и	и	и		О	и	и						
	Планирование СМК	Р	и	и	и	и	О	и	и		и	и			
	Несоответствия и корректирующие действия	Р	О	О	и	и	и	О		О	К	О	и	и	О
	Анализ рисков и возможностей			Р	и		О	и	и	и					и
	Постоянное улучшение	Р													
Средства обеспечения	Человеческие ресурсы	Р	и	О	О	и	О	и	и	и	и	О	и	О	
	Инфраструктура			Р	О			и				О	и	и	
	Среда для функционирования процессов	Р			О							О	и	и	
	Метрологическое обеспечение				и	Р/О									
	Обмен информацией	Р	О	О	и	и	О	О	и	и	О	и	и	и	и
	Документированная информация	Р	и	и	и	и	и	и	и	и	О/и	и	и	и	и
	Обеспечение безопасности информации	Р	и	О	и	и	и	О	и	и	и	и	и	и	и
Процессы создания продукции и услуг	Анализ требований потребителей	Р		О	и	и			и		и				
	Проектирование и разработка	К	и	Р	О	и	и	и	и	О	и	и	и	и	
	Закупки	К		О	О			и	и	Р	О				
	Производство продукции	К	и	Р	О	и	и	и	и	и	и	и	и	и	
	Авторский надзор			Р	О										
Оценка результатов деятельности	Внутренний аудит	К		и	и	и	Р/О	и	и	и		и	и	и	и
	Мониторинг и измерение продукции			и	О	и					Р				
	Удовлетворенность потребителей	Р	и	О	и		и	и	и		и				
	Анализ и оценка	Р	и	О	и	и	О				и				
	Анализ СМК руководством	Р	и	и	и	и	О	и	и		и				

Обозначения:

Р – осуществляет руководство, принимает решения, несет ответственность за конечный результат.

О – организует исполнение, обобщает результаты, готовит решения и несет ответственность за выполнение работы, относящейся к сфере его обязанностей.

и – исполняет функцию в пределах своих обязанностей.

К – контролирует выполнение решений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
Основное содержание базы знаний организации (формализованные знания)

№ п/п	Вид документов, содержащих знания	Обновление (пополнение) базы знаний	Ответственные	Пользователи	Формат хранения	Способ защиты	Примечание
1.	Внешние документы по стандартизации	Абонементное обслуживание	ИК	Все подразделения	В бумажном/электронном виде	Выдача под роспись	
2.	Материалы конференций, семинаров, тематических выставок и пр.	Участники конференций, семинаров, выставок	Руководители основных подразделений	Подразделения по тематике	В бумажном/электронном виде	-	
3.	Периодические издания по профилю организации	Согласно подписке по каталогу «почта России» и др.	Руководители структурных подразделений	Подразделения по тематике	В бумажном виде	-	
4.	Стандарты организации	Согласно СТО НТЦМРАН 7.5-01	ИК	Все подразделения	В бумажном/электронном виде	Выдача под роспись	
5.	КД, ТД, ПД от внешних поставщиков	В соответствии с договорами	Ученый секретарь	Основные подразделения	В бумажном/электронном виде	Хранение у ИК	
6.	КД, ТД, ПД разработки организации	Согласно СТО НТЦМРАН 7.5-01	Ученый секретарь / ИК	Основные подразделения, внешние поставщики	В бумажном/электронном виде	Хранение у ИК	
7.	Рабочие материалы подразделений-разработчиков	Персоналом, в рабочем порядке	Начальники отделов-разработчиков	Основные подразделения	В электронном виде	Ограничение доступа к рабочим местам	
8.	Рабочие инструкции	Согласно СТО НТЦМРАН 7.5-01	Руководители основных подразделений, научные работники	Персонал подразделений	В бумажном/электронном виде	-	

