

Научно-исследовательский радиофизический институт
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского» (**НИРФИ ННГУ им. Н.И. Лобачевского**)

СОГЛАСОВАНО

Начальник 117 военного представительства
Министерства обороны Российской Федерации

А.В. Нефедов

« » 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор НИРФИ
ННГУ им. Н.И. Лобачевского

С.В. Оболенский

« » 2019 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
Контроль и испытания продукции
СТО НИРФИ 17–2019

Экземпляр №

Н. Новгород

1 РАЗРАБОТАН ответственным представителем руководства

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Директора от _____ № ____

3 СТАНДАРТ РАЗРАБОТАН с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ РВ 0015-002-2012, а также стандартов ННГУ им. Н.И. Лобачевского

4 ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ

5 СТАНДАРТ РАЗРАБОТАН в обеспечение выполнения приказа Директора № ____ от _____ года *«О доработке системы менеджмента качества до уровня требований, определенных стандартами ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2012»*

Содержание

Приложения	3
1 Назначение и область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения, обозначения и сокращения	1
4 Организация контроля продукции по стадиям ее жизненного цикла	2
4.1 Общие положения.....	2
4.2 Испытания опытных образцов при проектировании и разработке	2
4.3 Квалификационные испытания	3
4.4 Входной контроль закупаемых материалов и комплектующих	3
4.5 Операционный контроль продукции в ходе производства	3
4.6 Контроль и испытания готовых серийных изделий	3
4.6.1 Предъявительские и приемосдаточные испытания.....	4
4.6.2 Периодические испытания серийной продукции	8
4.6.3 Типовые испытания.....	10
Информация.....	11

Приложения

Приложение А Перечень испытаний, проводящихся в соответствии с ГОСТ РВ 20.57.304-98, ГОСТ РВ 20.57.305-98, ГОСТ РВ 20.57.306, ГОСТ Р В 20.57.307-310

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящий стандарт является нормативным документом системы менеджмента качества, устанавливающим требования к порядку проведения контроля и испытаний продукции.

1.2 Выполнением требований настоящего стандарта достигается единообразный подход к выполнению процедур контроля и испытаний продукции.

1.3 Требования данного стандарта являются обязательными для подразделений разработчиков, производственных подразделений и службы контроля качества продукции.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ РВ 0015-002-2012 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Общие требования

ГОСТ РВ 15.210

ГОСТ РВ 15.211

ГОСТ РВ 15.301

ГОСТ РВ 15.307

ГОСТ РВ 0015-308

ГОСТ Р В 20.57.304 - ГОСТ Р В 20.57.310

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025

ЭС РД 009–2014 Руководящий документ. Дополнительные требования к системе менеджмента качества организаций разработчиков, изготовителей и поставщиков электронной компонентной базы военного и двойного применения

ГОСТ РВ 20.39.411 Комплексные системы общих технических требований и контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические военного назначения. Общие положения

ГОСТ РВ 20.57.413–97 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические военного назначения. Контроль качества готовых изделий и правила приемки

ГОСТ РВ 20.57.414–97 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические военного назначения. Методы оценки соответствия требованиям к надежности

ГОСТ РВ 20.57.416–97 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические военного назначения. Методы испытаний

ГОСТ РВ 20.57.418-98 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические военного назначения. Обеспечение, контроль качества и правила приемки изделий единичного и мелкосерийного производства

СТО НИРФИ 06-2019 Система менеджмента качества. Управление записями

СТО НИРФИ 14-2019 Система менеджмента качества. Порядок проведения входного контроля, хранения и выдачи закупаемой продукции

СТО НИРФИ 15-2019 Система менеджмента качества. Порядок постановки на производство продукции и подготовка производства

СТО НИРФИ 20-2019. Система менеджмента качества. Управление несоответствующей продукцией

СТО НИРФИ 21-2019 Система менеджмента качества. Корректирующие и предупреждающие действия

3 Термины, определения, обозначения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

В настоящем стандарте применяются следующие термины в соответствии с ГОСТ ИСО 9000, а также следующие:

3.2 В настоящем стандарте используются следующие обозначения и сокращения:

ВП – 117 военное представительство Министерства обороны РФ;

ДС – документация по стандартизации;

ГОЗ – государственный оборонный заказ

ГОСТ – межгосударственный стандарт;

ОПР – ответственный представитель руководства по системе менеджмента качества

СТО – стандарт организации;

СМК - система менеджмента качества

СК – служба менеджмента качества

ОТК – отдел технического контроля

СРПП ВТ – семейство стандартов «Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника».

КСОТТ – семейство стандартов «Комплексная система общих технических требований»

4 Организация контроля и испытаний продукции по стадиям ее жизненного цикла

4.1 Общие положения

4.1.1 На стадиях жизненного цикла продукции, осуществляемых в организации, применяются следующие виды контроля и испытаний:

- испытания опытных образцов при разработке и проектировании;
- квалификационные испытания при постановке на производство;
- входной контроль закупаемых материалов и комплектующих;
- контроль и испытания продукции в ходе производства;
- контроль и испытания готовой продукции.

4.1.2 Проведение данных видов испытаний осуществляется в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ РВ 0015-002 и стандартов СРПП ВТ, регламентирующих процедуры контроля и испытаний продукции. С учетом их категорий качества («ВП»¹) применяются дополнительные требования Руководящего документа ЭС РД 009–2014 и требования стандартов КСОТТ.

4.1.3 Управление несоответствующей по результатам контроля и испытаний продукцией осуществляется в соответствии с СТО НИРФИ 20.

4.1.4 При необходимости привлечения к испытаниям внешних организаций должно быть обеспечено соответствие их компетенции и аккредитации в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025

4.2 Испытания опытных образцов при разработке и проектировании

4.2.1 Опытные образцы аппаратуры подвергаются предварительным и государственным (приемочным) испытаниям в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 15.210 в сроки, определенные планами-графиками ОКР. Состав и методы испытаний устанавливаются в программе испытаний и в методиках испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 15.211 на основе данных, приведенных в ТТЗ (ТЗ) на разработку (модернизацию) аппаратуры с учетом положений ГОСТ Р В 20.57.304 - ГОСТ Р В 20.57.310. Состав предварительных испытаний должен быть достаточным для получения данных о соответствии продукции заданным в ТТЗ (ТЗ) требованиям и готовности ее к предъявлению на государственные испытания.

4.2.2 При государственных испытаниях в технически обоснованных случаях допускается проводить дополнительные проверки и испытания или не проводить отдельные виды испытаний, если они были проведены на стадии предварительных испытаний.

4.2.3 Ответственность за организацию и проведение испытаний опытных образцов несет Главный конструктор по соответствующему изделию.

4.2.4 Перечень испытаний, проводящихся в соответствии с ГОСТ РВ 20.57.304-98, ГОСТ РВ 20.57.305-98, ГОСТ РВ 20.57.306, ГОСТ Р В 20.57.307-310, приведен в приложении А.

¹ Обозначение категории качества изделий ЭКБ по ГОСТ РВ 20.39.411

4.3 Квалификационные испытания

4.3.1 Квалификационные испытания – контрольные испытания изделий, проводимые при постановке на производство изделий с целью оценки готовности предприятия к производству проводятся в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 15.301. Порядок организации и проведения квалификационных испытаний определен в СТО НИРФИ 15.

4.4 Входной контроль закупаемых материалов и комплектующих

4.4.1 Контроль закупаемых материалов и комплектующих, предназначенных для использования при изготовлении продукции осуществляется в соответствии с требованиями по ГОСТ РВ 0015-308). Порядок проведения входного контроля определен в СТО НИРФИ14.

4.5 Операционный контроль продукции в ходе производства

4.5.1 Контроль характеристик продукции в ходе ее изготовления в соответствии с требованиями технологической и/или конструкторской документации. Перечень контрольных операций при изготовлении определяется в ТД (технологических процессах, технологических инструкциях, инструкциях на регулировку, технологических паспортах). С учетом специфики производства контроль характеристик продукции в ходе ее изготовления на промежуточных этапах сборки и регулировки выполняет исполнитель (Сборщик и/или регулировщик). ОТК и ВП могут выборочно провести летучий контроль, целью которых является не контроль качества продукции, а проверка соблюдения технологической дисциплины и корректности проведенных исполнителем технологических и контрольных операций.

4.5.2 Результаты операционного контроля регистрирует исполнитель в технологических паспортах, журналах и т.п.

4.6 Контроль и испытания готовых серийных изделий

Изготовленная продукция до ее отгрузки или передачи заказчику (потребителю) подлежит испытаниям и приемке с целью удостоверения в ее годности к использованию в соответствии с требованиями, установленными в ТУ и контрактах на поставку.

Испытания и приемка готовой серийной продукции проводятся в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ РВ 15.307 и настоящим стандартом. Формы сопроводительной документации, оформляемой при проведении предъявительских, приемосдаточных, периодических и типовых испытаниях, приведены в обязательных приложениях ГОСТ РВ 15.307.

Испытательное подразделение должно быть аттестовано в соответствии с действующим порядком, согласованным с ВП.

Примечание: Испытательные подразделения для испытаний аппаратуры военного назначения подлежат аттестации проводимой 46 ЦНИИ МО на соответствие РДВ 319.02.70-08

Контроль качества и приемка продукции должны предусматривать:

- проведение предъявительских испытаний и приемки изделий;
- проведение приемосдаточных испытаний и приемки изделий, предназначенных для поставки, выдержавших предъявительские испытания и подтвержденные результатами периодических испытаний;
- проведение периодических испытаний изделий;
- проведение типовых испытаний изделий;
- регистрацию результатов контроля, испытаний и приемки, документации, свидетельствующей о соответствии изготовленных и принятых изделий установленным требованиям ТУ и контрактам на поставку.

Цели и условия испытаний, в зависимости от вида приведены в таблице ниже

Категории контрольных испытаний	Цели испытаний	Условия испытаний
Предъявительские испытания	контроль соответствия ТУ и определение готовности предъявления ВП	Испытания проводит ОТК в объеме ПСИ. Отдельные виды испытаний допускается совмещать с ПСИ (по письменному разрешению ВП)
Приемосдаточные	контроль на соответствие требованиям ТУ	Испытания проводит ВП силами и средствами изготовителя в присутствии ОТК в соответствии с ТУ
Периодические	периодический контроль качества изделий; контроль стабильности технологического процесса; подтверждение возможности продолжения изготовления по действующей КД, ТД, ТУ и приемки изделий	Испытание проводит Изготовитель при участии и под контролем ВП. Периодичность (месяц – год) устанавливается в ТУ. Если изделие не выдержало ПИ, то приемку и отгрузку изделий приостанавливают до устранения причин дефектов
Типовые	оценка эффективности и целесообразности изменений КД или технологии изготовления изделия	Необходимость проведения ТИ определяют совместным решением ВП, Изготовитель и Разработчик. При положительных результатах ТИ изменения вносят в документацию на изделие

4.6.1 Предъявительские и приемосдаточные испытания

4.6.1.1 Состав и их последовательность проведения устанавливают в ТУ исходя из объема необходимых испытаний и объема выпуска аппаратуры:

- Комплектность и соответствие аппаратуры и запасных частей, инструмента и принадлежностей конструкторским документам, по которым производилось их изготовление.
- Комплектность и качество эксплуатационной документации.
- Соответствие ТУ отдельных блоков и приборов аппаратуры, подлежащих технической проверке.
- Надежность блокировки, защита обслуживающего персонала от высоких напряжений.
- Параметры (электрические, радиотехнические и др.):
- Проверка качества монтажа.
- Электрические испытания изоляции.
- Проверка технических характеристик.
- Наличие смазки в местах, предусмотренных конструкцией и доступных для осмотра.
- Наличие маркировки и клеймения. Соответствие номеров блоков и приборов, обозначенных на маркировочных таблицах и шильдиках, номерам в предъявительском извещении.
- Качество стопорящих и фиксирующих устройств, плавность хода механизмов управления и отсчетных устройств.
- Качество защитных и декоративных покрытий.
- Проверка работы индикаторных и сигнальных устройств, а также органов регулировки и управления.

- Качество сочленения разъемных и контактных узлов.
- Качество соединения на корпус (заземление) аппаратуры и ее частей, кузовов и пр.
- Качество светящихся составов временного действия.
- Проверка на непрерывную (циклическую) работу или стабильность параметров аппаратуры при длительной работе.
- Испытание на прочность при воздействии синусоидальной вибрации одной частоты.
- Проверка герметичности и качества уплотнения кожухов.
- Проверка качества временной противокоррозионной защиты и упаковки.

4.6.1.2 ОТК перед предъявлением изделий (партий продукции) на испытания и приемку ВП проводит предъявительские испытания готовой продукции. Порядковые номера извещений о предъявлении изделий ОТК присваиваются производством. Порядковые номера извещений о предъявлении ВП присваиваются контролером ОТК.

4.6.1.3 Изделия, сборочные единицы, проверенные исполнителем, предъявляются ОТК начальником цеха.

К изделию прилагаются следующие документы:

- паспорта на входящие комплектующие изделия, имеющие индивидуальные порядковые номера;
- технологический паспорт;
- извещение;

Перечень сопроводительной документации должен быть указан в технологических документах для каждого типа изделия.

Сокращение объема сопроводительной документации перечисленной в п.4.2.4 допускается по согласованию с ОТК.

По согласованию с ОТК допускается при первичном предъявлении сборочных единиц взамен извещения применять журналы установленных форм. Предъявительские испытания проводятся в объеме не менее приемосдаточных испытаний.

4.6.1.4 На предъявительских испытаниях предъявленная продукция отклоняется от приемки ОТК в следующих случаях:

- при некомплектности предъявленной продукции и неправильном оформлении сопроводительной документации рабочим – исполнителем;
- при нарушении технологического процесса;
- при несоответствии требованиям конструкторской документации;
- при невыполнении в срок мероприятий по повышению качества конкретной продукции.

При обнаружении брака в процессе предъявительских испытаний, приемосдаточных испытаний, приемки продукции, ОТК бракует всю партию и возвращает ее руководителю производства для выявления причин и принятия корректирующих действий в соответствии с СТО НИРФИ 21

4.6.1.5 Результаты отдельных испытаний, в том числе проводимых в сторонних организациях, и заключения по ним оформляют протоколом согласно ГОСТ РВ 15.307. На основании протокола испытаний ОТК делает запись в извещении или в журнале.

4.6.1.6 Изделие считают принятым ОТК и годным для предъявления на ПСИ ВП, если результаты испытаний и контроля оформлены и соответствуют требованиям КД. Изделия принятые ОТК, должны быть опломбированы и (или) иметь соответствующие клейма в местах, предусмотренных в чертежах, отметку в сопроводительной документации.

4.6.1.7 Изделие (партию), не выдержавшее испытания, ОТК возвращает производству в соответствии с СТО НИРФИ 21 для устранения причин возникновения дефектов, проведения мероприятий по устранению дефектов и их причин, повторной проверки и последующего предъявления.

4.6.1.8 Документы, оформленные для вторичного предъявления ОТК:

- извещение вторичное за подписью генерального директора;

- технологический паспорт с протоколом испытаний;
- копия акта о браке с анализом причин и устранении дефектов изделий.

4.6.1.9 Изделия вместе с документами, направляются ОТК для повторных испытаний.

4.6.1.10 Изделия, не выдержавшие повторные испытания, бракуют и возвращают производству.

4.6.1.11 Окончательно забракованные изделия хранятся в изоляторе брака производства.

4.6.1.12 Решение об использовании забракованного изделия принимает директор и ВП (для военной продукции).

4.6.1.13 При обнаружении дефекта при первичном и вторичном предъявлении ОТК производит соответствующую запись в извещении или в журнале предъявлений. Изделия вместе с документами, возвращают в производство. Порядок управления несоответствующей продукцией определен в СТО НИРФИ 20.

4.6.1.14 Причины несоответствия изделий (партий продукции) требованиям ТУ и принятые по ним изготовителем меры отражаются в «Акте о браке».

4.6.1.15 Принятые ОТК изделия и упакованные вместе с паспортами и комплектом эксплуатационных документов на изделия и накладной, в которой указаны номера приборов, направляются на склад готовой продукции. Сопроводительная технологическая документация хранится в ОТК.

4.6.1.16 Приемосдаточные испытания и приемка продукции проводится представителем ВП после получения извещения, силами и средствами организации в присутствии контролера ОТК в объёме и последовательности, установленных в ТУ на изделие.

4.6.1.17 Испытания и приемку изделий (партий продукции) в зависимости от специфики выполняемых работ проводят в один общий этап, содержащий, в том числе, приемосдаточные испытания, либо в виде самостоятельных этапов в последовательности, установленной в ТУ, при которой приемосдаточные испытания предшествуют проведению приемки продукции. В зависимости от принятого варианта проведения приемки продукцию предъявляют либо одним общим предъявительским документом - на приемосдаточные испытания и приемку (в том числе по каждому этапу), либо отдельными предъявительскими документами - на приемосдаточные испытания и на приемку.

4.6.1.18 На испытание и приёмку представителю ВП предъявляют одно изделие или несколько изделий одного наименования, выдержавших испытания предъявительские, предусмотренные ТУ, проводимые ОТК. Количество изделий, предъявляемых одним извещением одновременно, согласовывают с ВП, если оно не установлено в ТУ.

4.6.1.19 Для первичного предъявления представителю ВП ОТК оформляются следующие документы:

- извещение о предъявлении изделий;
- паспорта на входящие комплектующие изделия;
- технологический паспорт с протоколом предъявительских испытаний;
- паспорта (этикетки, формуляры) на изделия;
- эксплуатационная документация.

Если оформление протоколов предъявительских испытаний не предусмотрено в ТУ, то результаты испытаний должны быть отражены по согласованию с ВП в других документах, подтверждающих приемку изделий.

4.6.1.20 Изделия вместе с документами, ОТК предъявляет представителю ВП.

4.6.1.21 Результаты приемосдаточных испытаний оформляют протоколом приемосдаточных испытаний согласно ГОСТ РВ 15.307.

4.6.1.22 По согласованию с ВП результаты предъявительских и приемосдаточных испытаний могут быть оформлены единым протоколом испытаний. В этом случае в протоколе должны быть предусмотрены отдельные графы для записи результатов предъявительских и приемосдаточных испытаний и заключений по результатам испытаний.

4.6.1.23 На основании протокола приемосдаточных испытаний ВП в извещении составляет заключение о соответствии изделия требованиям ТУ либо о забраковании изделия.

4.6.1.24 При получении положительных результатов приемосдаточных испытаний ВП в извещении приводит заключение о годности изделия и о его дальнейшем использовании (например, о передаче на ответственное хранение и т.п.), а также ставит пломбы и (или) соответствующие клейма на продукции, метод простановки и расположение которых должны соответствовать требованиям ТУ. В формуляре (паспорте, этикетке) на принятую продукцию ВП также дает заключение, свидетельствующее о годности продукции и о ее приемке.

4.6.1.25 При отсутствии мест для клеймения (пломбирования) или недопустимости простановки клейм (пломб) на продукции клейма (пломбы) проставляют только на сопроводительной документации и на таре с принятой продукцией.

4.6.1.26 Основанием для принятия решения о приёмке изделия являются положительные результаты его (ее) приёмосдаточных испытаний проведенных в соответствии с действующей технической документацией, а также положительные результаты предыдущих периодических испытаний при условии, что установленные в ТУ сроки подтверждения этими испытаниями возможности изготовления и приемки изделий (партий продукции) не истекли.

Принятыми считаются изделия, которые выдержали приемосдаточные испытания при соблюдении действия на них положительных результатов периодических испытаний, испытаний на надежность, промаркированы, укомплектованы, подвергнуты консервации и упакованы в соответствии с требованиями ТУ и условиями контрактов на поставку продукции; опломбированы инженером по качеству, представителем ВП и на которые оформлены следующие документы:

- технологический паспорт, в котором заполняются разделы «Протоколы испытаний» и «Заключение»;
- извещение на изделия, в котором приводится заключение представителя ВП;
- паспорта на изделия, которые подписывает представитель ВП.

4.6.1.27 Изделие, не выдержавшее испытания, ВП с изложением в извещениях причин возврата или забракования немедленно возвращает ОТК для выявления причин несоответствия требованиям ТУ на продукцию, проведения мероприятий по их устранению, определения возможности устранения брака (устранения дефектов или исключения дефектных изделий) и повторного предъявления.

4.6.1.28 ОТК принимает меры по идентификации забракованной продукции и предотвращению ее непреднамеренного использования или поставки заказчику (потребителю). Забракованную продукцию изолируют от годной. Порядок управления несоответствующей продукцией определен в СТО НИРФИ 20

4.6.1.29 Причины несоответствия изделий требованиям ТУ и принятые по ним изготовителем меры отражаются в «Акте браке».

4.6.1.30 Возвращенное ВП изделие после устранения дефектов, принятия мер по их предупреждению, повторной проверки изготовителем, в том числе ОТК, повторных предъявительских испытаний при их положительных результатах повторно предъявляют ВП.

4.6.1.31 Для вторичного предъявления представителю ВП ОТК оформляются следующие документы:

- вторичное извещение на изделие;
- технологический паспорт с протоколом испытания;
- акт с анализом причин, устранении дефектов и перепроверке изделий;
- паспорта (этикетки, формуляры) на изделия;
- эксплуатационная документация (при необходимости).

4.6.1.32 Изделия (партии продукции), не выдержавшие повторных испытаний забраковывают и изолируют от годных. Решение об использовании окончательно забракованных изделий (партий продукции) в каждом конкретном случае принимает заказчик или по его указанию ВП и генеральный директор.

4.6.1.33 При окончательном забраковании изделий в процессе предъявительских испытаний инженером по качеству или представителем ВП в процессе приёмосдаточных испытаний, оформляются следующие документы:

- акт о браке;
- калькуляция затрат.

4.6.1.34 Принятые представителем ВП изделия вместе с документами, кроме технологического паспорта, направляются на участок упаковки. Законсервированные и упакованные в индивидуальную тару изделия с сопроводительной документацией направляются на склад.

4.6.1.35 Начальник ВП подписывает извещение после сдачи изделия на склад.

4.6.1.36 Кладовщик заполняет в извещении раздел о принятии продукции на ответственное хранение, расписывается и ставит свою печать.

4.6.1.37 Технологические паспорта на изделия хранятся в ОТК.

4.6.2 Периодические испытания серийной продукции

4.6.2.1 Периодические испытания проводятся с целью:

- периодического контроля качества продукции;
- контроля стабильности технологического процесса в период между предшествующими и очередными испытаниями;
- подтверждения возможности продолжения изготовления продукции по действующей конструкторской (включая ТУ на изделие), технологической документации и НД.

Периодические испытания проводят в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 15.307 и планом-графиком, утвержденным генеральным директором и согласованным с начальником ВП (для военной продукции). В графике указывают место проведения испытаний, сроки проведения испытаний, сроки оформления документации по результатам испытаний и представления акта (отчета) периодических испытаний на утверждение. Сроки испытаний, указанные в графике,

должны обеспечивать соблюдение норм периодичности испытаний, установленных в технических условиях.

Если периодические испытания в целом или отдельные виды из состава периодических испытаний по согласованию с заказчиком будут проводиться в испытательных организациях заказчика, то график периодических испытаний утверждает заказчик, проводящей испытания организации промышленности и изготовитель конечной продукции.

Состав и последовательность периодических испытаний установлены в ТУ и в целом он соответствуют составу и последовательности государственных испытаний, из перечня которых исключены следующие виды испытаний:

- *на ремонтпригодность*
- *на сохраняемость*
- *по определению критических частот*
- *на стойкость при воздействии сейсмического удара*
- *на устойчивость и прочность при воздействии акустического шума*
- *на воздействие плесневых грибов*
- *на воздействие солнечного излучения*
- *на воздействие соляного (морского) тумана*
- *на теплоустойчивость в условиях вакуума*
- *на стойкость к воздействию специальных сред*
- *на стойкость к воздействию электромагнитных полей и токов источников естественного и искусственного происхождения*
- *на стойкость к воздействию СФ*
- *проверка электрического сопротивления и прочности изоляции*

4.6.2.2 Периодические испытания не устанавливаются для продукции, все требования ТУ, к которой проверяют на приемосдаточных испытаниях.

4.6.2.3 Испытания серийной аппаратуры на воздействие повышенной влажности при периодических испытаниях допускается проводить не при каждом периодическом испытании, но не реже одного раза в год, если иное не оговорено в ТУ на аппаратуру конкретного типа.

4.6.2.4 План-график периодических испытаний серийных изделий составляет ОТК.

4.6.2.5 План-график проведения периодических испытаний изделий составляется ежегодно до 20 декабря текущего года. Для составления план-графика периодических испытаний начальник производства в срок до 20 декабря представляет ОТК перечень изделий, планируемых для выпуска в следующем году. План-график проведения периодических испытаний подписывают начальник ОТК, начальник производства и ВП (для военной продукции).

4.6.2.6 В случае изменения производственной программы выпуска изделий план-график проведения периодических испытаний подлежит корректировке на основании служебной записки на имя генерального директора, согласованной с ВП (для военной продукции) и лицами, подписавшими план-график.

4.6.2.7 План-график, утвержденный генеральным директором и согласованный с начальником ВП (для военной продукции), размножается и рассылается: ВП, начальнику производства, ОТК. Ответственный – ОТК.

4.6.2.8 На основании план-графика начальник производства включает в план производства изготовление изделий для проведения периодических испытаний в текущем году. Ответственным за своевременное изготовление изделий для испытаний является начальник производства, а за отбор изделий на испытания – ОТК.

4.6.2.9 Изделия для проведения очередных периодических испытаний отбирают в количестве, установленном в ТУ или контрактах на поставку из числа изделий (партий продукции), изготовленных в течение установленного в ТУ контролируемого периода (или установленного контролируемого количества, или контролируемой партии) и выдержавших приемосдаточные испы-

тания. Их отбирает ВП в присутствии инженера по качеству (для военной продукции) с оформлением заключения в извещении ОТК. Отбор оформляют актом в трех экземплярах. Представитель ВП для военной продукции или ОТК для изделий производственно-технического назначения, в извещении и акте отбора указывают номера изделий, отобранных на периодические испытания.

Проведение отдельных видов испытаний, входящих в категорию периодических, на различных экземплярах изделий не допускается.

Акты отбора хранятся в ОТК.

4.6.2.10 При получении положительных результатов периодических испытаний качество изделий контролируемого периода (или контролируемого количества, или контролируемой партии) считается подтвержденным по показателям, проверяемым в составе периодических испытаний. Также считается подтвержденной возможность дальнейшего изготовления и приемки изделий (по той же документации, по которой изготовлена продукция, подвергнутая данным периодическим испытаниям) до получения результатов очередных (последующих) периодических испытаний, проведенных с соблюдением установленных в ТУ сроков периодичности.

4.6.2.11 Срок или количество изделий (партий продукции), на которые распространяются результаты данных периодических испытаний, указывают в акте (отчете) периодических испытаний.

4.6.2.12 Результаты периодических испытаний для военной продукции оформляют актом (отчетом), в сроки, определенные графиком.

4.6.2.13 Если изделия испытывают у изготовителя конечной продукции, акт (отчет) подписывают представители изготовителя, в том числе ОТК и ВП при изготовителе. Акт (отчет) утверждает руководство изготовителя (генеральный директор) и ВП при нем.

4.6.2.14 Если изделия испытывают в сторонней организации промышленности, акт (отчет) подписывают представители этой организации, ВП при ней (при наличии), представители изготовителя и ВП при нем. Акт (отчет) в этом случае утверждает заказчик (или по его указанию – ВП при изготовителе, ВП в организации, проводившей испытания), руководство изготовителя и организации, проводившей испытания.

4.6.2.15 К акту (отчету) прикладывают протокол периодических испытаний, подписанный лицами, проводившими испытания. Акты по результатам периодических испытаний военной продукции хранятся в ОТК в течение срока службы изделий.

4.6.2.16 Порядок исследования изделий, отказавших при периодических испытаниях, в соответствии с СТО НИРФИ 20.

4.6.3 Типовые испытания

4.6.3.1 Типовые испытания проводят с целью оценки эффективности предлагающихся изменений в изделия и целесообразности их внесения в конструкцию, технологию изготовления, которые могут повлиять на тактико-технические характеристики изделия или его эксплуатацию, включая безопасность воздействия на личный состав и окружающую среду.

Необходимость проведения типовых испытаний определяют:

- а) разработчик, изготовитель и ВП при этих предприятиях совместным решением, утвержденным заказчиком;
- б) ВП при изготовителе по согласованию с ним и, при необходимости, с разработчиком и ВП при нем совместным решением, утвержденным заказчиком;
- в) заказчик и разработчик - совместным решением.

4.6.3.2 Состав типовых испытаний, устанавливают по согласованию с заказчиком в соответствии с данными, приведенными для госиспытаний, на основе анализа внесенных в аппаратуру схемно-конструктивных и технологических изменений.

4.6.3.3 Испытание на прочность при транспортировании аппаратуры в упакованном виде проводят только на головных образцах серийного производства при периодических испытаниях, а также при типовых испытаниях в случае конструктивных изменений упаковки.

4.6.3.4 Типовые испытания военной продукции проводит изготовитель или по согласованию с заказчиком - организация заказчика (сторонняя организация промышленности) с участием ВП при изготовителе и, при необходимости, с участием разработчика изделий и ВП при нем. При проведении испытаний в организации заказчика (промышленности), проводящей испытания, в них принимает участие также изготовитель. ВП, участвующие в проведении типовых испытаний, дают заключения по их результатам.

4.6.3.5 Результаты типовых испытаний оформляют актом (отчетом) и протоколом испытаний с отражением всех полученных при испытаниях фактических данных.

4.6.3.6 Акт (отчет) подписывают должностные лица, проводившие испытания и утверждают, если испытания проводит предприятие-изготовитель, директор, начальник ВП (для военной продукции) или утверждают руководитель организации заказчика (сторонней организации промышленности), проводившей испытания.

4.6.3.7 Если эффективность и целесообразность предлагаемых изменений подтверждены результатами типовых испытаний, то эти изменения вносят в КД и ТД на изделие.

4.6.3.8 Продукцию, изготовленную после внесения изменений в документацию, испытывают, в соответствии с требованиями настоящего стандарта, если иного не оговорено в техническом решении.

Информация

Содержание информации	Ответственный за регистрацию	Форма записи	Кто информируется	Место и срок хранения	Право доступа	Способ восстановления

Подписи

Ответственный представитель
руководства предприятия по качеству

Приложение А
(обязательное)

Перечень испытаний, проводящихся в соответствии с ГОСТ РВ 20.57.304-98, ГОСТ РВ 20.57.305-98, ГОСТ РВ 20.57.306, ГОСТ Р В 20.57.307-310

Испытания по ГОСТ РВ 20.57.304-98

1. Испытания на безотказность
2. Испытания на ремонтпригодность
3. Испытания на долговечность
4. Испытания на сохраняемость

Испытания по ГОСТ РВ 20.57.305-98

1. Испытание на прочность при воздействии синусоидальной вибрации одной частоты
2. Испытание по определению критических частот
3. Испытание на устойчивость при воздействии вибрации
4. Испытание на устойчивость при воздействии механических ударов многократного действия
5. Испытание на прочность узлов крепления при воздействии механических ударов одиночного действия
6. Испытание на прочность и устойчивость при воздействии механических ударов одиночного действия
7. Испытание на стойкость при воздействии сейсмического удара
8. Испытание на устойчивость и прочность при воздействии акустического шума
9. Испытание на стойкость при воздействии линейного ускорения
10. Испытание на воздействие центростремительного ускорения
11. Испытание на устойчивость при воздействии качки и длительных наклонов
12. Испытание на стойкость при воздействии воздушного потока
13. Испытание на воздействие ударной волны (По отраслевым НД)
14. Испытание на прочность при десантировании (По отраслевым НД)
15. Испытание на прочность при транспортировании в упакованном виде
16. Испытание на прочность при транспортировании в составе объекта
17. Испытание на прочность при воздействии вибрации
18. Испытание на прочность при воздействии механических ударов многократного действия
19. Испытание на прочность при падении

Испытания по ГОСТ РВ 20.57.306

1. Испытание на воздействие повышенной температуры среды
2. Испытание на воздействие пониженной температуры среды
3. Испытание на воздействие изменения температуры среды
4. Испытание на воздействие повышенной влажности
5. Испытание на воздействие атмосферных конденсированных осадков (инея)
6. Испытание на воздействие быстрого изменения давления
7. Испытание на воздействие пониженного атмосферного давления
8. Испытание на воздействие солнечного излучения в условиях вакуума
9. Испытание на герметичность
10. Испытание на водозащищенность
11. Испытание на воздействие повышенного давления
12. Испытание на устойчивость к воздействию атмосферных конденсированных осадков (росы и внутреннего обледенения)
13. Испытание на воздействие атмосферных выпадаемых осадков (дождя)
14. Испытание на воздействие плесневых грибов
15. Испытание на воздействие солнечного излучения
16. Испытание на динамическое воздействие песка и пыли
17. Испытание на статическое воздействие песка и пыли

18. Испытание на воздействие соляного (морского) тумана
19. Испытание на воздействие аэродинамического нагрева
20. Испытание на воздействие пониженной влажности
21. Испытание на воздействие повышенного давления
22. Испытание на воздействие повышенной или пониженной температуры в условиях вакуума
23. Испытание на теплоустойчивость в условиях вакуума

Испытания по ГОСТ Р В 20.57.307-310

1. Испытания на стойкость к воздействию специальных сред
2. Испытания на стойкость к воздействию электромагнитных полей и токов источников естественного и искусственного происхождения
3. Испытания на стойкость к воздействию СФ
4. Проверка электрического сопротивления и прочности изоляции в нормальных климатических условиях испытаний

