ГОСТ 15.309-98

УДК 658.51.011:623:006.354 Т 52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**Система разработки и постановки**

**продукции на производство**

**ИСПЫТАНИЯ И ПРИЕМКА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Основные положения**

System of product development and launching into manufacture.

Tests and acceptance of produced goods.

Principal positions

МКС 19.020

ОКСТУ0015

*Дата введения 2000—01—01*

**Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИстандарт) Госстандарта России

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 13—98 от 28 мая 1998 г.)

За принятие проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
| Республика Беларусь | Госстандарт Республики Беларусь |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизская Республика | Киргизстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 11 июня 1999 г. № 189 межгосударственный стандарт ГОСТ 15.309—98 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2000 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на все виды народнохозяйственной продукции, кроме судов и других изделий, для которых соответствующими стандартами устанавливаются специальные правила испытаний и приемки.

Стандарт устанавливает основные положения по проведению испытаний и приемки продукции серийного (массового) производства, выпускаемой предприятиями независимо от их формы собственности (далее — изготовители (поставщики)) и предназначенной для поставки или непосредственной продажи потребителю (заказчику).

Положения стандарта обязательны при разработке стандартов, технических условий и других документов, содержащих требования к контролю, испытаниям и приемке, а также непосредственно при проведении этих работ. Отдельные положения стандарта могут быть использованы при разработке несерийной продукции.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15.001—88 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения

ГОСТ 15.009—91 Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления

ГОСТ 27.410—87 Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

**3 Определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины:

3.1 **контролируемая партия (партия продукции):** Совокупность единиц однородной продукции, изготовленных в течение определенного интервала времени по одной и той же технологической документации (стандарту), одновременно предъявляемых на испытания и (или) приемку, при оценке качества которых принимают одно общее решение.

Примечание — В зависимости от специфики за партию продукции принимают:

- одну плавку (для литья из металла, пластмассы и др.);

- одну садку (для термообработки, поковок);

- один режим выполнения (для свариваемых, паяных, клееных изделий и т. д.);

3.2 **образец-эталон:** Образец продукции (покрытия, материала, обработанной поверхности), утвержденный в установленном порядке и предназначенный для сравнения с ним единиц продукции при изготовлении, испытаниях, приемке и поставке;

3.3 **приемка продукции:** Процесс проверки соответствия продукции требованиям, установленным в стандартах, конструкторской документации, технических условиях (далее — ТУ), договоре на поставку и оформление соответствующих документов;

3.4 **образец-продукции:** Единица конкретной продукции, используемая в качестве представителя этой продукции при испытаниях, контроле или оценке;

3.5 **категория испытаний:** По ГОСТ 16504.

**4 Общие положения**

4.1 Изготовленная продукция до ее отгрузки, передачи или продажи потребителю (заказчику) подлежит приемке с целью удостоверения ее годности для использования в соответствии с требованиями, установленными в стандартах и (или) ТУ, договорах, контрактах (далее — стандарты).

4.2 Для контроля качества и приемки изготовленной продукции устанавливают следующие основные категории испытаний:

- приемо-сдаточные;

- периодические.

4.3 Средства измерений дополнительно подвергают государственным контрольным испытаниям в соответствии с требованиями Государственной системы обеспечения единства измерений.

4.4 Для оценки эффективности и целесообразности внесения предлагаемых изменений в конструкцию выпускаемой продукции и (или) технологию ее изготовления проводят испытания по категории типовых испытаний, порядок проведения которых приведен в приложении А.

Примечания

1 В категорию самостоятельных испытаний в обоснованных случаях могут быть выделены испытания на надежность, радиационную стойкость и др.

2 Для целей сертификации продукции проводят сертификационные испытания или используют результаты испытаний других категорий в порядке, установленном правилами сертификации.

4.5 Приемо-сдаточные и периодические испытания в совокупности должны обеспечивать достоверную проверку всех свойств выпускаемой продукции, подлежащих контролю на соответствие требованиям стандартов, и представлять собой элементы приемки продукции у изготовителя (поставщика).

Периодические испытания не проводят в тех случаях, когда все требования стандартов проверяют при приемо-сдаточных испытаниях, объем которых достаточен для контроля качества и приемки продукции, а также если не требуется периодическое подтверждение качества изготовленной продукции.

4.6 Испытания проводят в соответствии с требованиями стандартов на продукцию, правил приемки и методов испытаний.

При отсутствии подобных стандартов или при отсутствии в них необходимых требований дополнительные требования к испытаниям включают в ТУ (программу и методику испытаний, инструкцию и т. п.).

4.7 В документах, по которым проводят испытания любой категории, в общем случае устанавливают (непосредственно либо в виде ссылок на другие документы):

- требования к продукции, подлежащие контролю (включая требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, в том числе гармонизированные с требованиями международных документов):

- категории и виды испытаний, включая состав проверок, последовательность их проведения и распределение проверок по категориям испытаний с учетом приложения Б (при наличии категорий самостоятельных испытаний на надежность, радиационную стойкость и др. в документах должна быть дана ссылка на программы и методики испытаний);

- планы контроля;

- методы испытаний, условия (режимы) испытаний;

- требования к средствам испытаний (пределы измерений, пределы допускаемых погрешностей, расходуемые материалы, безопасность для здоровья персонала и для окружающей среды и др.);

- требования по количеству единиц продукции, отбираемых для каждой категории (вида, группы) испытаний, установленной в документах, а также по порядку отбора единиц продукции;

- требования по подготовке к проведению испытаний;

- порядок обработки данных, полученных при испытаниях, и критерии принятия решений по ним, а также порядок оформления и представления результатов испытаний;

- требования по принимаемым решениям и области распространения результатов испытаний. Применительно к испытаниям конкретных категорий указанные требования дополняются требованиями, приведенными в соответствующих разделах настоящего стандарта.

При применении статистических методов контроля при выборе планов контроля на конкретные виды продукции следует руководствоваться действующими документами, в которых приведена методика применения стандартов на статистические методы приемочного контроля.

4.8 Категории испытаний по составу могут включать в себя один или несколько видов или групп испытаний (механические, электрические, климатические, на надежность и др.) и (или) видов контроля (визуальный, измерительный и др.) и проводиться в один или несколько этапов испытаний.

В случае выделения испытания в самостоятельную категорию (например, испытание на надежность, испытание на радиационную стойкость и др.) правила использования результатов испытаний при принятии решений о приемке продукции должны быть отражены в программах и методиках этих испытаний.

4.9 Применяемые при испытаниях и контроле средства измерений и контроля должны быть поверены, а испытательное оборудование аттестовано в установленном порядке.

4.10 Образцы (единицы) продукцию, предъявляемые на испытания, должны быть укомплектованы в соответствии с требованиями стандартов (при типовых испытаниях — с требованиями программ и методик).

4.11 В процессе испытаний не допускается подстраивать (регулировать) единицы продукции и заменять входящие в них сменные элементы, если это не предусмотрено специальными требованиями стандартов на продукцию (в виде непосредственной записи либо в виде ссылок на другие документы).

4.12 Единицу продукции, предназначенную для функционирования совместно с единицей продукции другого вида, рекомендуется испытывать во взаимосвязи с последней в условиях, максимально приближенных к реальным условиям эксплуатации (на стенде, с имитатором и т.п.).

4.13 Результаты испытаний единиц продукции считают положительными, а продукцию выдержавшей испытания, если она испытана в объеме и последовательности, которые установлены для данной категории испытаний в стандартах на продукцию, а результаты подтверждают соответствие испытуемых единиц продукции заданным требованиям.

4.14 Результаты испытаний единиц продукции считают отрицательными, а продукцию не выдержавшей испытания, если по результатам испытаний будет установлено несоответствие продукции хотя бы одному требованию, установленному в стандартах на продукцию для проводимой категории испытаний.

4.15 Результаты испытаний единиц продукции по каждой категории должны быть документально оформлены, в том числе и результаты поэтапных испытаний (при проведении категории испытаний в несколько этапов, если таковые предусмотрены в нормативных документах на продукцию).

**5 Приемка продукции**

5.1 Приемку продукции, изготовленной для ее поставки заказчику (потребителю) и (или) непосредственной продажи (реализации) покупателю, проводит ОТК.

Если условиями контрактов (договоров) между заказчиком (потребителем) и изготовителем (поставщиком) определено, что приемку продукции следует осуществлять независимому от последнего органу приемки (представительству заказчика или потребителя), то испытания и приемку проводят указанные представительства в присутствии ОТК силами и средствами изготовителя (поставщика). При этом все особенности и форму участия сторон в проведении приемки продукции, не отраженные в настоящем стандарте, определяют в договорах (контрактах), стандартах, ТУ или иных совместных документах.

5.2 Процесс приемки продукции, в зависимости от специфики выполняемых работ, может быть совмещен с проведением приемо-сдаточных испытаний в один общий этап либо осуществлен в виде самостоятельных этапов, проводящихся в следующей последовательности: приемо-сдаточные испытания, окончательная приемка продукции, что отражают в стандартах на продукцию. В зависимости от принятого варианта проведения приемки продукцию соответственно предъявляют либо одним общим предъявительским документом на приемо-сдаточные испытания и приемку, либо отдельно на приемо-сдаточные испытания и отдельно на окончательную приемку.

5.3 Предъявление продукции на приемку осуществляют поштучно либо партиями единиц продукции, либо совокупностью нескольких единиц или партий продукции, что отражают в предъявительском документе, оформляемом в порядке, принятом у изготовителя (поставщика).

5.4 Основанием для принятия решения о приемке единиц (партий) продукции являются положительные результаты приемо-сдаточных испытаний и положительные результаты предшествующих периодических испытаний, проведенных в установленные сроки.

Приемке продукции, выпуск которой предприятием-изготовителем начат впервые, должны предшествовать квалификационные испытания\*, проводимые по ГОСТ 15.001.

5.5 Приемку продукции (в том числе приемо-сдаточные испытания) приостанавливают в следующих случаях:

единицы (партии) продукции, предъявлявшиеся дважды\*\* на приемку, не выдержали приемосдаточных испытаний оба раза;

единицы продукции не выдержали периодических испытаний;

обнаружены нарушения выполнения технологического процесса (в том числе обнаружены несоответствия установленным требованиям средств испытаний и контроля), приводящие к неисправимым дефектам продукции.

Примечания

1 Приемку продукции могут приостанавливать также в других случаях по усмотрению изготовителя, что рекомендуется отражать в документации, действующей у изготовителя (поставщика), в соответствии с системой обеспечения качества.

2 В случае приостановки приемки продукции изготовление и проводимую техническую проверку (или приемку) деталей и сборочных единиц, не подлежащих самостоятельной поставке, разрешается продолжать (кроме тех, дефекты которых являются причиной приостановки приемки).

5.6 Решение о возобновлении приемо-сдаточных испытаний и приемки продукции принимают руководство изготовителя (поставщика) и представитель органа приемки (при наличии его на данном предприятии) после устранения причин приостановки приемки (приемо-сдаточных испытаний) и оформления соответствующего документа.

Если приемка продукции была приостановлена вследствие отрицательных результатов периодических испытаний, то решение о возобновлении приемки принимают после выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторно проводимых периодических испытаний (либо, в обоснованных случаях, тех видов испытаний, входящих в категорию периодических испытаний, при проведении которых обнаружены дефекты, если не истек срок действия результатов предшествующих периодических испытаний).

5.7 Принятыми считают единицы (партии) продукции, которые выдержали приемо-сдаточные испытания, промаркированы, укомплектованы и упакованы в соответствии с требованиями стандартов на продукцию и условиями договоров (контрактов) на ее поставку (реализацию), опломбированы ОТК\*\*\* и представителем органа приемки (при его наличии и если таковое предусмотрено в стандартах на продукцию) и на которые оформлены документы, удостоверяющие приемку продукции.

По товарам народного потребления в указанных документах должна быть информация, которая обеспечивает возможность компетентного выбора товара.

5.8 Принятая продукция подлежит отгрузке или передаче на ответственное хранение. Изготовитель (поставщик) должен обеспечить сохранение качества продукции после приемо-сдаточных испытаний и приемки вплоть до доставки к месту назначения, если это определено условиями договора (контракта).

**6 Приемо-сдаточные испытания**

6.1 Приемо-сдаточные испытания проводят с целью контроля соответствия продукции требованиям стандартов, установленным для данной категории испытаний, а также контрольному образцу или образцу-эталону\*\*\*\* (если они предусмотрены в стандартах) для определения возможности приемки продукции.

6.2 Приемо-сдаточные испытания проводит ОТК.

6.3 Приемо-сдаточные испытания проводят в объеме и последовательности, которые установлены в стандартах на продукцию для данной категории испытаний.

Формирование состава приемо-сдаточных испытаний рекомендуется осуществлять вместе с формированием состава периодических испытаний при учете критериев рациональности отнесения испытаний к категории периодических, приведенных в приложении Б.

\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Квалификационные испытания носят статус периодических испытаний при приемке продукции вплоть до получения результатов очередных периодических испытаний.

\*\* Число последовательных забракований продукции, при котором принимают решение о приостановке приемки, в зависимости от специфики продукции, массовости производства или других факторов, может быть иным, если это установлено в стандартах на продукцию.

\*\*\* ОТК — служба технического контроля изготовителя (поставщика) или любая другая служба, персонал или отдельные специалисты, на которых возлагается контроль готовой продукции.

\*\*\*\* Утверждение контрольных образцов осуществляется в порядке, принятом у изготовителя (поставщика), а образцов-эталонов для непродовольственных товаров — по ГОСТ 15.009.

6.4 Приемо-сдаточные испытания проводят с применением сплошного или выборочного контроля в соответствии со стандартами на продукцию.

Выборочный контроль рекомендуется проводить статистическими методами в соответствии со стандартами на статистический контроль. При этом в стандартах на продукцию должны предусматриваться условия перехода от нормального контроля к ослабленному или усиленному контролю в зависимости от получаемых результатов контроля по определенному в стандартах критерию.

6.5 На приемо-сдаточные испытания (приемку) предъявляют единицы, партии, комплекты продукции, выдержавшие предъявительские испытания и (или) производственный контроль, предусматриваемые технологическим процессом изготовления и оговоренные в технологической документации.

Число одновременно предъявляемых единиц (партий) продукции устанавливают в стандартах на продукцию и (или) в документации изготовителя (поставщика).

6.6 Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют протоколом испытаний (по форме 1 приложения В) или в другом документе контроля по форме, принятой у изготовителя (поставщика), или отражают в журнале. При этом содержание документа контроля рекомендуется давать аналогичным содержанию протокола испытаний с учетом специфики автоматизированного контроля.

6.7 При положительных результатах приемо-сдаточных испытаний ОТК изготовителя (поставщика) (либо иной орган приемки, указанный в 5.1) принимает единицы (партии) продукции и, если это установлено в стандартах, ставит пломбы и (или) соответствующие клейма на продукцию или на тару и в сопроводительной документации. В формуляре (паспорте) на принятую продукцию дается заключение, свидетельствующее о годности продукции и ее приемке.

6.8 При отрицательных результатах приемо-сдаточных испытаний продукцию (с указанием обнаруженных дефектов) возвращают изготовителю (поставщику) для выявления причин возникновения дефектов, проведения мероприятий по их устранению и для определения возможности исправления брака и повторного предъявления.

6.9 Возвращенные единицы (партии) продукции после устранения дефектов (исключения дефектных изделий), повторной проверки изготовителем (новых предъявительских испытаний) с положительными результатами повторно предъявляют на приемо-сдаточные испытания с документом, подтверждающим принятые меры.

6.10 Повторные приемо-сдаточные испытания проводят в полном объеме приемо-сдаточных испытаний, установленном в стандартах. В случае выборочного контроля объемы выборок для повторных испытаний устанавливают в стандартах.

В технически обоснованных случаях (в зависимости от характера дефекта) допускается проводить повторные приемо-сдаточные испытания по сокращенной программе, включая только те проверки из объема приемо-сдаточных испытаний, по которым выявлены несоответствия установленным требованиям и по которым испытания при первичном предъявлении не проводились.

6.11 Для окончательно забракованной продукции проводят анализ причин забракования, на основании которого изготовителем (поставщиком) и, если это не противоречит условиям договора, то по согласованию с потребителем (заказчиком), принимается решение о ее использовании (с ремонтом или без ремонта), о переводе в другой сорт, о продаже в виде некондиционной продукции или об отправке на утилизацию.

**7 Периодические испытания**

7.1 Периодические испытания проводят для периодического подтверждения качества продукции и стабильности технологического процесса в установленный период с целью подтверждения возможности продолжения изготовления продукции по действующей конструкторской и технологической документации и продолжения ее приемки.

7.2 Периодические испытания проводит изготовитель (поставщик) с привлечением, при необходимости, других заинтересованных сторон, в том числе представителей потребителя (заказчика), органов приемки (при их наличии у изготовителя). Периодические испытания может проводить другая (сторонняя) организация по договоренности с ней изготовителя (поставщика), если в контракте (договоре) с заказчиком (потребителем) продукции не предусматривается иное.

Примечание — Если продукция по своим свойствам подлежит периодическому контролю со стороны органов, осуществляющих государственный надзор за безопасностью продукции, охраной здоровья и охраной окружающей среды, то периодические испытания следует осуществлять при их участии и под их контролем.

7.3 Периодические испытания проводят в объеме и последовательности, которые установлены в стандартах на продукцию для данной категории испытаний.

Формирование состава периодических испытаний в стандартах и (или) договорах, контрактах рекомендуется осуществлять с учетом критериев рациональности отнесения испытаний к категории периодических, приведенных в приложении Б.

7.4 Периодичность испытаний устанавливают в стандартах или договорах на поставку. Периодичность может быть задана:

- по времени;

- по количеству изготовленной продукции (образцов или партий);

- для контролируемой партии продукции\* (которая может формироваться из отдельных производственных партий, выдержавших приемо-сдаточные испытания).

7.5 Образцы продукции для проведения очередных периодических испытаний отбирают в количестве, установленном в стандартах или договорах на поставку, из числа единиц продукции, изготовленных в течение установленного в 7.4 периода (или установленного количества) и выдержавших приемо-сдаточные испытания.

Отбор изделий оформляют документально в порядке, установленном изготовителем (поставщиком) и согласованном с представителем заказчика (потребителя) при его наличии.

Примечание — В случае типоразмерного ряда, семейства или гаммы образцов продукции допускается подвергать периодическим испытаниям образцы — типовые представители продукции при условии единого технологического процесса изготовления всей продукции из состава типоразмерного ряда (семейства, гаммы) или при других условиях, оговоренных в нормативных документах. Результаты проведенных периодических испытаний распространяются на всю совокупность продукции, представленную испытуемыми типовыми представителями.

7.6 Календарные сроки проведения периодических испытаний устанавливают в графиках, которые составляет изготовитель (поставщик) по согласованию с указанными в 7.2 сторонами.

В графике указывают: место и сроки проведения испытаний, сроки оформления документации по результатам испытаний.

Графики оформляют в соответствии с порядком, принятым у изготовителя (поставщика).

7.7 Результаты периодических испытаний оформляют актом, который подписывают участники испытаний и утверждают изготовитель (поставщик) и представительство потребителя (заказчика) при его наличии (по форме 2 приложения В).

7.8 При получении положительных результатов периодических испытаний качество продукции 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 продукции (по той же документации, по которой изготовлена продукция, подвергнутая данным периодическим испытаниям) до получения результатов очередных (последующих) периодических испытаний, проведенных с соблюдением установленных в стандартах норм периодичности, указанных в 7.4.

Сроки проведения и количество продукции, на которые распространяются результаты данных периодических испытаний, указывают в акте периодических испытаний (форма 2 приложения В).

Примечание — Результаты периодических испытаний могут быть использованы при внутрифирменной аттестации качества продукции, при аттестации производства в составе работы по сертификации систем качества.

\_\_\_\_\_\_\_

\* Настоящий критерий устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком (потребителем).

7.9 Если образцы продукции не выдержали периодических испытаний, то приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

Изготовитель (поставщик) совместно с представительством потребителя (заказчика) (при его наличии) анализирует результаты периодических испытаний для выявления причин появления и характера дефектов, составляет перечень дефектов и мероприятий по устранению дефектов и (или) причин их появления, который оформляют в порядке, принятом на предприятии.

7.10 Если данные проведенного анализа показывают, что обнаруженные дефекты существенно снижают технические характеристики продукции, а также могут привести к причинению вреда для жизни, здоровья и имущества граждан и окружающей среды, то всю принятую (но неотгруженную) продукцию, в которой могут быть подобные дефекты, возвращают на доработку (замену), а по всей принятой и отгруженной продукции, в которой могут быть подобные дефекты, принимают (в соответствии с договорами о поставках продукции) решение, не противоречащее интересам граждан и интересам других потребителей (заказчиков).

7.11 Повторные периодические испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на доработанных (или вновь изготовленных) образцах продукции после устранения дефектов.

К моменту проведения повторных периодических испытаний должны быть представлены материалы, подтверждающие устранение дефектов, выявленных при периодических испытаниях, и принятие мер по их предупреждению.

В технически обоснованных случаях в зависимости от характера дефектов повторные периодические испытания допускается проводить по сокращенной программе, включая только те виды испытаний, при проведении которых обнаружено несоответствие продукции установленным требованиям, а также виды, по которым испытания не проводились.

7.12 Количество образцов продукции, которые подвергаются повторным периодическим испытаниям, устанавливают в нормативных документах на продукцию и (или) в договорах на поставку.

7.13 При положительных результатах повторных периодических испытаний приемку и отгрузку продукции возобновляют.

7.14 При получении отрицательных результатов повторных периодических испытаний изготовитель (поставщик) совместно с потребителем (заказчиком) (при его наличии) принимают решение о прекращении приемки продукции, изготовленной по той же документации, по которой изготовлялись единицы продукции, не подтвердившие качество продукции за установленный период, и о принимаемых мерах по отгруженной (реализованной) продукции.

Одновременно решается вопрос о необходимости выполнения дополнительных работ по освоению производства данной продукции с проведением квалификационных испытаний (при необходимости). В случае невозможности устранения изготовителем (поставщиком) причин выпуска продукции с дефектами, которые могут принести вред здоровью и имуществу граждан и окружающей среде, такая продукция снимается с производства.

7.15 Решение об использовании образцов продукции, подвергавшихся периодическим испытаниям, для каждого конкретного вида продукции принимает потребитель (заказчик), а при его отсутствии — организация торговли (сбыта) и руководство изготовителя (поставщика) на взаимоприемлемых условиях, руководствуясь рекомендациями соответствующих документов и правовых актов и условиями договоров.

Способ использования образцов для каждого конкретного вида продукции отражается в стандарте или договоре.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

**Правила проведения типовых испытаний**

А.1 Типовые испытания продукции проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагаемых изменений в конструкции или технологии изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики продукции, связанные с безопасностью для жизни, здоровья или имущества граждан, либо могут повлиять на эксплуатацию продукции, в том числе на важнейшие потребительские свойства продукции или на соблюдение условий охраны окружающей среды.

А.2 Необходимость внесения изменений в продукцию и проведения типовых испытаний определяют разработчик и изготовитель продукции совместным решением с учетом действия и зашиты авторского права и права собственности на продукцию.

Необходимость внесения изменений в конструкцию с проведением типовых испытаний может также определять и потребитель (заказчик), если предлагаемые изменения потребительских свойств (важнейших характеристик продукции) могут затрагивать положения заключенного договора (контракта) на поставку.

А.3 Типовые испытания проводит изготовитель (поставщик) или по договору с ним и при его участии испытательная (сторонняя) организация с участием, при необходимости, представителей разработчика продукции, заказчика (потребителя), природоохранных органов и других заинтересованных сторон.

А.4 Типовые испытания проводят по программе и методикам, которые в основном должны содержать:

- необходимые проверки из состава приемо-сдаточных и периодических испытаний;

- требования по количеству образцов, необходимых для проведения типовых испытаний;

- указание об использовании образцов, подвергнутых типовым испытаниям.

В программу типовых испытаний, при необходимости, могут быть включены также специальные испытания (например, сравнительные испытания образцов продукции, изготовленных без учета и с учетом предлагаемых изменений, а также испытания из состава проводившихся испытаний опытных образцов продукции или испытаний, проводившихся при постановке продукции на производство).

Объем испытаний и контроля, включаемых в программу, должен быть достаточным для оценки влияния вносимых изменений на характеристики продукции, в том числе на ее безопасность, на взаимозаменяемость и совместимость, на ремонтопригодность, на производственную и эксплуатационную технологичность, а также на утилизируемость продукции.

А.5 Программу и методики (при отсутствии стандартизованных) типовых испытаний разрабатывает изготовитель (поставщик) продукции или иная организация по договору с ним; утверждают (согласовывают) те же инстанции, которые в установленном порядке утверждали конструкторскую или технологическую документацию на продукцию или изменения в указанной документации.

А.6 Типовые испытания проводят на образцах продукции, изготовленных с внесением в конструкцию, рецептуру или технологию изготовления предлагаемых изменений.

А.7 Если эффективность и целесообразность предлагаемых изменений конструкции (рецептуры, технологии изготовления) подтверждена положительными результатами типовых испытаний, то эти изменения вносят в документацию на продукцию в соответствии с установленным порядком.

А.8 Если эффективность и целесообразность предлагаемых изменений не подтверждена положительными результатами типовых испытаний, то эти изменения в соответствующую утвержденную и действующую документацию на продукцию не вносят и принимают решение по использованию образцов продукции, изготовленных для проведения типовых испытаний (в соответствии с требованиями программы испытаний).

А. 9 Результаты типовых испытаний оформляют актом (по форме 3 приложения В) и протоколами типовых испытаний с отражением всех результатов, которые оформляют в порядке, установленном изготовителем (поставщиком).

Акт подписывают должностные лица, проводившие испытания и участвовавшие в них, и утверждает руководство изготовителя (поставщика).

А.10 Результаты типовых испытаний считают положительными, если полученные фактические данные по всем видам проверок, включенных в программу типовых испытаний, свидетельствуют о достижении требуемых значений показателей продукции (технологического процесса), оговоренных в программе и методике, и достаточны для оценки эффективности (целесообразности) внесения изменений в продукцию (по существующим методикам оценки).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(рекомендуемое)

**Критерии рациональности отнесения испытаний**

**к категории периодических**

Б.1 Задача периодических и приемо-сдаточных испытаний заключается в подтверждении соответствия качества продукции установленным в ТУ требованиям и в демонстрации этого соответствия потребителю. Увеличение объема (и трудоемкости) испытаний повышает достоверность их результатов, но приводит к росту затрат изготовителя на изготовление продукции. Однако при уменьшении объема и интенсивности испытаний уменьшается достоверность результатов испытаний, что может привести к еще более значительному росту затрат изготовителя на исправление обнаруженных потребителем дефектов, замене дефектной продукции, компенсации причиненного потребителю ущерба, уплате штрафов, потере фирмой репутации и доверия к качеству ее продукции. Поэтому объем и трудоемкость совокупности приемо-сдаточных и периодических испытаний должны быть оптимальными.

Б.2 Рациональным должно быть и распределение испытаний внутри этой совокупности с учетом следующего.

Б.2.1 Объем выборки при периодических испытаниях несравненно меньше, чем при применении статистического выборочного контроля, так что результаты испытаний могут быть достоверными, только если разброс характеристик отдельных единиц продукции во всей их совокупности, на которую распространяются результаты периодических испытаний, пренебрежимо мал по сравнению с допуском.

Б.2.2 Санкции к изготовителю при отрицательных результатах периодических испытаний несравненно жестче, чем при приемо-сдаточных.

Это означает, что в процессе периодических испытаний необходимо проводить контроль соответствия продукции только тем требованиям нормативных документов, выполнение которых обеспечивается самим технологическим процессом и его соблюдением и не зависит от индивидуальных качеств исполнителя технологической операции.

Б.3 Трудоемкость испытаний или их разрушающий характер сами по себе не являются основанием для отнесения испытаний к категории периодических, если не соблюдаются условия Б.2.1 в части разброса характеристик. В этих случаях следует применять статистические методы контроля при приемо-сдаточных испытаниях.

Б.4 Испытания на надежность проводят в составе периодических испытаний, если периодичность их проведения совпадает. Если период проведения испытаний на надежность больше, чем у периодических испытаний, то испытания на надежность по ГОСТ 27.410 могут быть отнесены к категории самостоятельных испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(рекомендуемое)

**Типовые формы документов, оформляемых**

**в процессе испытаний и приемки**

B.1 При заполнении форм машинописным или ручным способом подстрочный текст не воспроизводят. В.2 Формы документов, при необходимости, могут иметь машинно-ориентированный шифр с расположением реквизитов, принятым на конкретном предприятии. Также формы документов могут быть изготовлены (выполнены) с применением средств вычислительной техники.

**Форма 1**

**ПРОТОКОЛ**

приемо-сдаточных испытаний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 наименование или обозначение продукции

за №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Обозначение документа | Значение параметра\* |  | Дата  | Подпись лица,  |  |
| Наименование | Номер пункта | Номин. | Пред.  | Данные | прове | проводившего | При |
| параметра (показателя) | технических требований | методов испыта-ний (контроля) |  | откл. | испытания(контроля) | дения испытания | испытание (контроль) | мечание |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Продукция (единицы, партии, комплекты)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 наименование и обозначение

за №\_\_\_\_\_\_ соответствует требованиям\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 обозначение документа (ов)

и годна для использования по назначению (эксплуатации).

Продукция (единицы, партии, комплекты)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 наименование и обозначение

за №\_\_\_\_\_\_ не соответствует требованиям\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 обозначение документа (ов)

и подлежит возврату в ОТК.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 орган приемки личная подпись расшифровка подписи дата

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Для отдельных параметров может предусматриваться требование в виде предельных значений («не более», «не менее») вместо номинального значения с предельными отклонениями.

При проведении качественной оценки параметров (калибры, контрольно-поверочная оснастка и т. п.), а также при использовании автоматизированных средств контроля (без записи параметров) в протоколах испытаний допускается вместо фактического количественного значения контролируемых параметров указывать «Соответствует технической документации».

**Форма 2**

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_должность представителя органа приемки (при его наличии)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_личная подпись расшифровка подписи «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_должность представителя изготовителя (поставщика)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_личная подпись расшифровка подписи «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_\_ г. |

**АКТ №\_\_\_\_**

**о результатах периодических испытаний**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

 наименование и обозначение продукции

изготовленной предприятием\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 обозначение, наименование

Данные результаты периодических испытаний распространяются на продукцию, выпускаемую до\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или на продукцию\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 месяц, год количество единиц партий

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

или их заводские номера

|  |  |
| --- | --- |
| Начало испытаний«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19\_\_г. | Окончание испытаний«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19\_\_г. |

Место проведения испытаний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Результаты испытаний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 положительный или отрицательный результат в целом; при отрицательном результате

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

перечисляют выявленные дефекты или приводят ссылки на перечень дефектов

2 Заключение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 выдержала или не выдержала продукция периодические испытания

3 Предложения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4 Основание: протокол периодических испытаний №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_19\_\_г.

Акт подписывают должностные лица, проводившие испытания.

**Форма 3**

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_должность, наименование организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_личная подпись расшифровка подписи«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_должность, наименование организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_личная подпись расшифровка подписи«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_\_ г. |

**АКТ №\_\_\_\_\_\_**

о результатах типовых испытаний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 наименование и обозначение продукции

На типовые испытания предъявлены образцы продукции\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 наименование и обозначение продукции

за № \_\_\_\_\_\_\_\_, изготовленные\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 обозначение, наименование изготовителя

в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 месяц, год

1 Цель испытаний: оценка эффективности и целесообразности предлагаемых изменений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 внесенные изменения

2 Результаты испытаний:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 положительные или отрицательные результаты в целом; при наличии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

отрицательных результатов их перечисляют

3 Заключение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 соответствует (не соответствует) образец продукции требованиям программы испытаний;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подтверждена (не подтверждена) целесообразность внесения предлагаемых изменений в конструкцию,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в технологический процесс изготовления)

4 Предложения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 Акт (отчет) составлен на основании протокола № \_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*19\_\_г.

Акт подписывают должностные лица, проводившие испытания и участвовавшие в них.

Ключевые слова: выпускаемая продукция, испытания, приемо-сдаточные испытания, периодические испытания, типовые испытания, приемка продукции

**Содержание**

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Определения

4 Общие положения

5 Приемка продукции

6 Приемо-сдаточные испытания

7 Периодические испытания

Приложение А Правила проведения типовых испытаний

Приложение Б Критерии рациональности отнесения испытаний к категории периодических

Приложение В Типовые формы документов, оформляемых в процессе испытаний и приемки