

1

ГОСТ 15.309–98

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система разработки и постановки продукции
на производство

**ИСПЫТАНИЯ И ПРИЕМКА
ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

"

Киев
ГОССТАНДАРТ УКРАИНЫ
2000

"

" "

"

" "

"

"

ž

3" " " / " "

* " + " "

4" " " " " " "

* " "35/;" "4:" "3;;;" 0+

" " <

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

5А " " " " " " "

" "4" "4222" 0" P"55;" "2302;04222

6А "

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

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

3.5 категории 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:

- приемочные;
- 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 категории 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 Приемочные и периодические испытания в совокупности должны обеспечивать достоверную проверку всех свойств выпускаемой продукции, подлежащих контролю за 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 приемочных 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, расходные 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) продукции, 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 испытываемых 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 независимо 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 приемочно-сдаточных испытаний в один общий этап либо осуществлен в виде самостоятельных этапов, проводящихся в следующей последовательности: приемочно-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 приемочно-сдаточные испытания и приемку, либо отдельно на приемочно-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 приемочно-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 приемо-сдаточных испытаний ни разу;
- единицы продукции не выдержали периодических испытаний;
- обнаружены нарушения выполнения технологического процесса (в том числе обнаружены несоответствия установленным требованиям средств испытаний и контроля), приводящие к неисправным 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 в условиях 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 Приемно-сдаточные испытания

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

6.2 Приемно-сдаточные испытания проводит ОТК.

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

Формирование состава приемно-сдаточных испытаний рекомендуется осуществлять вместе с

* Квалификационные испытания носят статус периодических испытаний при приемке продукции вплоть до получения результатов средних 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 неподходящих товаров — по ГОСТ 15.009.

формированием состава периодических испытаний при учете критериев рациональности отнесения испытаний к категории периодических, приведенных в приложении Б.

6.4 Приемно-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 приемно-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 приемно-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 содержанием протокола испытаний с учетом специфики автоматизированного контроля.

6.7 При положительных результатах приемно-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 приемно-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 приемно-сдаточные испытания с документом, подтверждающим принятые меры.

6.10 Повторные приемно-сдаточные испытания проводят в полном объеме приемно-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 приемно-сдаточные испытания по сокращенной программе, включая только те проверки из объема приемно-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.

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, устанавливаются 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.

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.

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

должность представителя органа приемки (при его наличии)

должность представителя изготовителя (поставщика)

личная подпись

расшифровка подписи

личная подпись

расшифровка подписи

« _____ » 19__ г.

« _____ » 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 _____
месц, 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

2 Заключение _____
перечисляют выявленные дефекты или приводят ссылки на перечень дефектов
выдержала или не выдержала продукция периодические испытания

3 Предложения _____

4 Основание: протокол периодических испытаний № _____ от « _____ » 19__ г.

Акт подписывают должностные лица, проводившие испытания.

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

должность, наименование организации

должность, наименование организации

личная подпись

расшифровка подписи

личная подпись

расшифровка подписи

_____ г.

_____ 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) образцу 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.

"37052;/;:

"87:0730233:845<2280576

"3;0242

74

"2237

" < " " " " / " "

"
"37052;/;:"

" " " "
" " "
" " "

" " ž ž

"ku" "3702;.4222." "82z:6"31:." "" 0" .
#*(† \$%\$) ž ž

" " / " " "25372." /
372." ." †#) &