



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОДУКЦИИ

ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ

КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 16504-81

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам
ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. М. Закс, Г. К. Мартынов (руководители темы), Г. В. Анисимова, В. П. Белявцев, Ю. С. Вениаминов, Г. А. Гукасян, М. Г. Долинская, В. Д. Дудко, Л. И. Завалко, А. А. Зенков, М. Г. Иофин, В. В. Крещук, Е. Н. Леонова, О. Г. Лосицкий, А. Е. Манохин, М. М. Манзон, В. В. Мелентьев, В. П. Никифоров, В. А. Новикова, Е. В. Никитина, А. Г. Осетров, В. А. Павлов, О. Ф. Пославский, В. И. Перепонов, В. И. Проненко, В. Н. Смирнов, Н. К. Сухов, В. Г. Степанов, Е. И. Тавер, А. Л. Теркель, Р. В. Уткина, Н. М. Федотов, И. А. Халап, С. С. Чернышев, В. Н. Чупырин, В. И. Чурилов, Н. Г. Шерстюков, Э. П. Шмидт, Э. С. Эренбург.

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Начальник Управления аттестации и государственных испытаний продукции

М. А. Ушаков

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 декабря 1981 № 5297

[ГОСТ применим к оборудованию неразрушающего контроля](#)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система государственных испытаний продукции

ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ГОСТ
16504-81

Основные термины и определения

Взамен
ГОСТ 16504-74

The state system of testing products. Product test and quality inspection. General terms and definitions

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 декабря 1981 г. № 5297 срок введения установлен

с 01.01.1982 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области испытаний и контроля качества продукции.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометкой «Ндп».

В случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятий содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять, если возможность их различного толкования исключена.

Стандартизованные термины напечатаны полужирным шрифтом, краткая форма - светлым, недопустимая - курсивом.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем

терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

В справочном приложении 1 даны пояснения к некоторым терминам, отмеченным звездочкой, в справочном приложении 2 приведена систематизация видов испытаний и контроля по их основным признакам.

Термин	Определение
1. Испытания* E. Test F. Essai	1. ИСПЫТАНИЯ Экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при моделировании объекта и (или) воздействии. Примечание. Определение включает оценивание и (или) контроль
2. Условия испытаний* E. Test conditions F. Conditions d'essais	Совокупность воздействующих факторов и (или) режимов функционирования объекта при испытаниях
3. Нормальные условия испытаний* E. Normal test conditions F. Conditions d'essais normales	Условия испытаний, установленные нормативно-технической документацией (НТД) на данный вид продукции
4. Вид испытаний E. Mode of test F. Type d'essai	Классификационная группировка испытаний по определенному признаку
5. Категория испытаний E. Category of test F. Categorie d'essai	Вид испытаний, характеризуемый организационным признаком их проведения и принятием решений по результатам оценки объекта в целом
6. Объект испытаний* E. Item under test F. Objet a essayer	Продукция, подвергаемая испытаниям
7. Образец для испытаний E. Test specimen F. Echantillon pour essai	Продукция или ее часть, или проба, непосредственно подвергаемые эксперименту при испытаниях
8. Опытный образец E. Pilot sample F. Prototype	Образец продукции, изготовленный по вновь разработанной рабочей документации для проверки путем испытаний соответствия его заданным техническим требованиям с целью принятия решения о возможности постановки на производство и (или) использования по назначению
9. Модель для испытаний E. Test model F. Modele pour essai	Изделие, процесс, явление, математическая модель, находящиеся в определенном соответствии с объектом испытаний и (или)

Термин	Определение
10. Макет для испытаний E. Test mock-up F. Maquette pour essais	воздействиями на него и способные замещать их в процессе испытаний Изделие, представляющее упрощенное воспроизведение объекта испытаний или его части и предназначенное для испытаний
11. Метод испытаний E. Test method F. Methode d'essais	Правила применения определенных принципов и средств испытаний
12. Объем испытаний E. Extent of test F. Taille des essais	Характеристика испытаний, определяемая количеством объектов и видов испытаний, а также суммарной продолжительностью испытаний
13. Программа испытаний* E. Test program F. Programme d'essais	Организационно-методический документ, обязательный к выполнению, устанавливающий объект и цели испытаний, виды, последовательность и объем проводимых экспериментов, порядок, условия, место и сроки проведения испытаний, обеспечение и отчетность по ним, а также ответственность за обеспечение и проведение испытаний
14. Методика испытаний* E. Test procedure F. Procedure d'essais	Организационно-методический документ, обязательный к выполнению, включающий метод испытаний, средства и условия испытаний, отбор проб, алгоритмы выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов, требования техники безопасности и охраны окружающей среды
15. Аттестация методики испытаний E. Approval of test procedure F. Certification de la procedure d'essais	Определение обеспечиваемых методикой значений показателей точности, достоверности и (или) воспроизводимости результатов испытаний и их соответствия заданным требованиям
16. Средство испытаний* E. Test means F. Moyen d'essais	Техническое устройство, вещество и (или) материал для проведения испытаний
17. Испытательное оборудование E. Test equipment F. Equipement d'essais	Средство испытаний, представляющее собой техническое устройство для воспроизведения условий испытаний
18. Аттестация испытательного оборудования E. Certification of test equipment F. Certification de l'equipement d'essais	Определение нормированных точностных характеристик испытательного оборудования, их соответствия требованиям нормативно-технической документации и установление пригодности этого оборудования к эксплуатации

Термин	Определение
19. Система испытаний* E. Test system F. Systeme d'essais	Совокупность средств испытаний, исполнителей и определенных объектов испытаний, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией
20. Точность результатов испытаний E. Accuracy of test results F. Precision des resultats d'essais	Свойство испытаний, характеризующее близостью результатов испытаний к действительным значениям характеристик объекта, в определенных условиях испытаний
21. Воспроизводимость результатов испытаний* E. Reproducibility of test results F. Reproductibilite des resultats d'essais	Характеристика результатов испытаний, определяемая близостью результатов повторных испытаний объекта
22. Данные испытаний E. Test data F. Donnees d'essais	Регистрируемые при испытаниях значения характеристик свойств объекта и (или) условий испытаний, наработок, а также других параметров, являющихся исходными для последующей обработки
23. Результат испытаний E. Test result F. Resultat d'essais	Оценка характеристик свойств объекта, установления соответствия объекта заданным требованиям по данным испытаний, результаты анализа качества функционирования объекта в процессе испытаний
24. Протокол испытаний E. Test report F. Proces-verbal d'essais	Документ, содержащий необходимые сведения об объекте испытаний, применяемых методах, средствах и условиях испытаний, результаты испытаний, а также заключение по результатам испытаний, оформленный в установленном порядке
25. Испытательный полигон E. Testing (proving) ground F. Terrain d'essais	Территория и испытательные сооружения на ней, оснащенные средствами испытаний и обеспечивающие испытания объекта в условиях, близких к условиям эксплуатации объекта
26. Испытательная организация E. Test organization F. Organisme d'essais	Организация, на которую в установленном порядке возложено проведение испытаний определенных видов продукции или проведение определенных видов испытаний
27. Головная организация по государственными испытаниям продукции	Организация, которая утверждена в принятом порядке для проведения на государственном уровне испытаний установленных важнейших видов продукции производственно-технического и культурно-бытового назначения
28. Государственный испытательный центр E. State testing center	Специализированное подразделение головной организации по государственным испытаниям, предназначенное для проведения государственных

Термин	Определение
F. Centre national d'essais	испытаний установленных важнейших видов продукции производственно-технического и культурно-бытового назначения
29. Республиканский (региональный) испытательный центр E. Republican (regional) testing center F. Centre republicain (regional) d'essais	Организация, утвержденная в принятом порядке для проведения определенных категорий испытаний закрепленных видов продукции, выпускаемой и (или) разрабатываемой предприятиями и организациями республики (региона) независимо от их ведомственной подчиненности
30. Ведомственный испытательный центр E. Departmental testing center F. Centre sectoriel d'essais	Организация, на которую министерством или ведомством возложено проведение определенных категорий испытаний закрепленных видов продукции, выпускаемой и (или) разрабатываемой предприятиями и организациями данного министерства или ведомства
31. Испытательное подразделение E. Testing division F. Unite d'essais	Подразделение организации, на которое руководством последней возложено проведение испытаний для своих нужд
32. Базовое испытательное подразделение головной организации Базовое подразделение	Подразделение, назначенное в принятом порядке для проведения испытаний определенных видов продукции или видов испытаний из числа закрепленных за головной организацией по государственным испытаниям
33. Опорный пункт головной организации по государственным испытаниям продукции Опорный пункт	Организация, являющаяся потребителем продукции, подлежащей испытаниям, назначенная в принятом порядке для проведения испытаний этой продукции в эксплуатационных условиях
34. Аттестация испытательных организаций и подразделений E. Certification of testing organizations and divisions F. Agreement des organismes et des unites d'essais	Удостоверение компетентности испытательных организаций и подразделений и их оснащенности, обеспечивающих проведение на должном техническом уровне всех предусмотренных нормативно-технической документацией испытаний закрепленных видов продукции и (или) видов испытаний
Виды испытаний	
35. Исследовательские испытания* E. Investigation test F. Essais de recherche	Испытания, проводимые для изучения определенных характеристик свойств объекта
36. Контрольные испытания E. Check test F. Essais de controle	Испытания, проводимые для контроля качества объекта

Термин	Определение
37. Сравнительные испытания E. Comparative test F. Essais comparatifs	Испытания аналогичных по характеристикам или одинаковых объектов, проводимые в идентичных условиях для сравнения характеристик их свойств
38. Определительные испытания E. Determinative test F. Essais de determination	Испытания, проводимые для определения значений характеристик объекта с заданными значениями показателей точности и (или) достоверности
39. Государственные испытания* E. State test F. Essais officiels	Испытания установленных важнейших видов продукции, проводимые головной организацией по государственным испытаниям, или приемочные испытания, проводимые государственной комиссией или испытательной организацией, которой предоставлено право их проведения
40. Межведомственные испытания* E. Interdepartmental test F. Essais intersectoriels	Испытания продукции, проводимые комиссией из представителей нескольких заинтересованных министерств и (или) ведомств, или приемочные испытания установленных видов продукции для приемки составных частей объекта, разрабатываемого совместно несколькими ведомствами
41. Ведомственные испытания E. Departmental test F. Essais sectoriels	Испытания, проводимые комиссией из представителей заинтересованного министерства или ведомства
42. Доводочные испытания Ндп. <i>Конструктивные испытания</i> E. Developmental test F. Essais de finition	Исследовательские испытания, проводимые при разработке продукции с целью оценки влияния вносимых в нее изменений для достижения заданных значений показателей ее качества
43. Предварительные испытания E. Preliminary test F. Essais preliminaires	Контрольные испытания опытных образцов и (или) опытных партий продукции с целью определения возможности их предъявления на приемочные испытания
44. Приемочные испытания* E. Acceptance test F. Essais d'acceptation	Контрольные испытания опытных образцов, опытных партий продукции или изделий единичного производства, проводимые соответственно с целью решения вопроса о целесообразности постановки этой продукции на производство и (или) использования по назначению
45. Квалификационные испытания E. Qualification test F. Essais de qualification	Контрольные испытания установочной серии или первой промышленной партии, проводимые с целью оценки готовности предприятия к выпуску продукции данного типа в заданном объеме
46. Предъявительские испытания	Контрольные испытания продукции, проводимые службой технического контроля

Термин	Определение
E. Predelivery test F. Essais de presentation	предприятия-изготовителя перед предъявлением ее для приемки представителем заказчика, потребителя или других органов приемки
47. Приемо-сдаточные испытания * E. Approval test F. Essais de reception	Контрольные испытания продукции при приемочном контроле
48. Периодические испытания E. Periodical test F. Essais periodiques	Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые в объемах и в сроки, установленные нормативно-технической документацией, с целью контроля стабильности качества продукции и возможности продолжения ее выпуска
49. Инспекционные испытания E. Inspection test F. Essais d'inspection	Контрольные испытания установленных видов выпускаемой продукции, проводимые в выборочном порядке с целью контроля стабильности качества продукции специально уполномоченными организациями
50. Типовые испытания Ндп. <i>Проверочные испытания</i> E. Type test F. Essais type	Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в конструкцию, рецептуру или технологический процесс
51. Аттестационные испытания E. Evaluation test F. Essais d'attestation	Испытания, проводимые для оценки уровня качества продукции при ее аттестации по категориям качества
52. Сертификационные испытания * E. Certification test F. Essais de certification	Контрольные испытания продукции, проводимые с целью установления соответствия характеристик ее свойств национальным и (или) международным нормативно-техническим документам
53. Лабораторные испытания E. Laboratory test F. Essais de laboratoire	Испытания объекта, проводимые в лабораторных условиях
54. Стендовые испытания * E. Bench test F. Essais au banc	Испытания объекта, проводимые на испытательном оборудовании
55. Полигонные испытания E. Ground test F. Essais au terrain	Испытания объекта, проводимые на испытательном полигоне
56. Натурные испытания * E. Verification test in situ F. Essais in situ	Испытания объекта в условиях, соответствующих условиям его использования по прямому назначению с непосредственным оцениванием или контролем определяемых характеристик свойств объекта

Термин	Определение
57. Испытания с использованием моделей * E. Test with modelling F. Essais avec utilisation des modeles	-
58. Эксплуатационные испытания * E. Field test F. Essais pratiques	Испытания объекта, проводимые при эксплуатации
59. Нормальные испытания E. Normal test F. Essais normaux	Испытания, методы и условия проведения которых обеспечивают получение необходимого объема информации о характеристиках свойств объекта в такой же интервал времени, как и в предусмотренных условиях эксплуатации.
60. Ускоренные испытания E. Accelerated test F. Essais acceleres	Испытания, методы и условия проведения которых обеспечивают получение необходимой информации о характеристиках свойств объекта в более короткий срок, чем при нормальных испытаниях
61. Сокращенные испытания E. Reduced test F. Essais tronques	Испытания, проводимые по сокращенной программе
62. Механические испытания * E. Mechanical test F. Essais mecaniques	Испытания на воздействие механических факторов
63. Климатические испытания * E. Environmental test F. Essais climatiques	Испытания на воздействие климатических факторов
64. Термические испытания * E. Thermal test F. Essais thermiques	Испытания на воздействие термических факторов
65. Радиационные испытания E. Radiation test F. Essais de radiation	Испытания на воздействие радиационных факторов
66. Электромагнитные испытания * E. Electromagnetic test F. Essais electromagnetiques	Испытания на воздействие электромагнитных полей
67. Электрические испытания * E. Electric test F. Essais electriques	Испытания на воздействие электрического напряжения, тока или ноля
68. Магнитные испытания * E. Magnetic test F. Essais magnetiques	Испытания на воздействие магнитного поля
69. Химические испытания * E. Chemical test	Испытания на воздействие специальных сред

Термин	Определение
F. Essais de resistance chimique 70. Биологические испытания *	Испытания на воздействие биологических факторов
E. Biological F. Essais biologiques 71. Неразрушающие испытания	Испытания с применением неразрушающих методов контроля
E. Nondestructive test F. Essais non-destructifs 72. Разрушающие испытания	Испытания с применением разрушающие методов контроля
E. Destructive test F. Essais destructifs 73. Испытания на прочность	Испытания, проводимые для определения значений воздействующих факторов, вызывающих выход значений характеристик свойств объекта за установленные пределы или его разрушение
E. Strength test F. Essais d'endurance 74. Испытания на устойчивость	Испытания, проводимые для контроля способности изделия выполнять свои функции и сохранять значения параметров в пределах установленных норм во время действия на него определенных факторов
E. Stability test F. Essais de stabilite 75. Функциональные испытания	Испытания, проводимые с целью определения значений показателей назначения объекта
E. Functional test F. Essais fonctionnels 76. Испытания на надежность	Испытания, проводимые для определения показателей надежности в заданных условиях
E. Reliability test F. Essais de fiabilite 77. Испытания на безопасность	-
E. Safety test F. Essais de securite 78. Испытания на транспортабельность	-
E. Transportability test F. Essais d'aptitude au transport 79. Граничные испытания	Испытания, проводимые для определения зависимостей между предельно допустимыми значениями параметров объекта и режимом эксплуатации
E. Marginal test F. Essais limites 80. Технологические испытания	Испытания, проводимые при изготовлении продукции с целью оценки ее технологичности
E. In-process test F. Essais de technicite 81. Технический контроль *	2. КОНТРОЛЬ Общие понятия Проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям
Контроль E. Inspection F. Controle technique	

Термин	Определение
82. Контроль качества продукции E. Product quality inspection F. Controle de la qualite des produits	Контроль количественных и (или) качественных характеристик свойств продукции
83. Оценивание качества продукции E. Assessment of product quality F. Estimation de la qualite des produits	Определение значений характеристик продукции с указанием точности и (или) достоверности
84. Объект технического контроля * E. Item under inspection F. Objet a controler	Подвергаемая контролю продукция, процессы ее создания, применения, транспортирования, хранения, технического обслуживания и ремонта, а также соответствующая техническая документация
85. Вид контроля E. Mode of inspection F. Type de controle	Классификационная группировка контроля по определенному признаку
86. Объем контроля E. Amount of inspection F. Taille du controle	Количество объектов и совокупность контролируемых признаков, устанавливаемых для проведения контроля
87. Метод контроля E. Inspection method F. Methode de controle	Правила применения определенных принципов и средств контроля
88. Метод разрушающего контроля E. Method of destructive inspection F. Methode destructive	Метод контроля, при котором может быть нарушена пригодность объекта к применению
89. Метод неразрушающего контроля E. Method of nondestructive inspection F. Methode non-destructive	Метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта к применению
90. Средство контроля E. Inspection means F. Moyens de controle	Техническое устройство, вещество и (или) материал для проведения контроля
91. Контролируемый признак E. Characteristic under control F. Caractere a controler	Характеристика объекта, подвергаемая контролю
92. Контрольная точка * E. Point of inspection F. Point de controle	Место расположения первичного источника информации о контролируемом параметре объекта контроля
93. Контрольный образец * E. Reference specimen F. Specimen temoin	Единица продукции или ее часть, или проба, утвержденные в установленном порядке, характеристики которых приняты за основу при изготовлении и контроле такой же продукции

Термин	Определение
94. Система контроля E. Inspection system F. Systeme du controle	Совокупность средств контроля, исполнителей и определенных объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией
95. Система ведомственного контроля E. Departmental management system F. Systeme du controle sectoriel	Система контроля, осуществляемая органами министерства или ведомства
96. Автоматизированная система контроля* E. Automated control system F. Systeme de controle automatise	Система контроля, обеспечивающая проведение контроля с частичным непосредственным участием человека
97. Автоматическая система контроля* E. Automatic control system F. Systeme de controle automatique	Система контроля, обеспечивающая проведение контроля без непосредственного участия человека
Виды контроля	
98. Производственный контроль* E. Manufacturing supervision F. Controle de fabrication	Контроль, осуществляемый на стадии производства
99. Эксплуатационный контроль* E. Field inspection F. Controle en utilisation	Контроль, осуществляемый на стадии эксплуатации продукции
100. Входной контроль E. incoming inspection F. Controle a l'entree	Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции
101. Операционный контроль E. Operational inspection F. Controle des operations	Контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения технологической операции
102. Приемочный контроль E. Acceptance inspection F. Controle de reception	Контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставкам и (или) использованию
103. Инспекционный контроль E. Inspection check-up F. Audit	Контроль, осуществляемый специально уполномоченными лицами с целью проверки эффективности ранее выполненного контроля
104. Сплошной контроль E. 100 % inspection F. Controle a 100 %	Контроль каждой единицы продукции в партии
105. Выборочный контроль E. Sampling inspection F. Controle par echantillonnage	По <u>ГОСТ 15895-77</u>
106. Летучий контроль* E. Casual inspection	Контроль, проводимый в случайное время

Термин	Определение
F. Controle volant	
107. Непрерывный контроль E. Continuous inspection F. Controle continu	Контроль, при котором поступление информации о контролируемых параметрах происходит непрерывно
108. Периодический контроль E. Periodical inspection F. Controle periodique	Контроль, при котором поступление информации о контролируемых параметрах происходит через установленные интервалы времени
109. Разрушающий контроль E. Destructive inspection F. Controle destructif	-
110. Неразрушающий контроль E. Nondestructive inspection F. Controle non-destructif	-
111. Измерительный контроль E. Control by measurement F. Controle par mesures	Контроль, осуществляемый с применением средств измерений
112. Регистрационный контроль E. Registration control F. Controle par enregistrement	Контроль, осуществляемый регистрацией значений контролируемых параметров продукции или процессов
113. Органолептический контроль* E. Organoleptic inspection F. Controle organoleptique	Контроль, при котором первичная информация воспринимается органами чувств
114. Визуальный контроль E. Visual inspection F. Controle visuel	Органолептический контроль, осуществляемый органами зрения
115. Технический осмотр E. Technical check-up F. Visite technique	Контроль, осуществляемый в основном при помощи органов чувств и, в случае необходимости, средств контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Аттестация испытательного оборудования	<u>18</u>	Испытания предъявительские	<u>46</u>
Аттестация испытательных организаций и подразделений	<u>34</u>	Испытания приемо-сдаточные	<u>47</u>
Аттестация методики испытаний	<u>15</u>	Испытания приемочные	<u>44</u>
Вид испытаний	<u>4</u>	<i>Испытания проверочные</i>	<u>50</u>
Вид контроля	<u>85</u>	Испытания радиационные	<u>65</u>
Воспроизводимость результатов испытаний	<u>21</u>	Испытания разрушающие	<u>72</u>
Данные испытаний	<u>22</u>	Испытания сертификационные	<u>52</u>
Испытания	<u>1</u>	Испытания сокращенные	<u>61</u>
Испытания аттестационные	<u>51</u>	Испытания сравнительные	<u>37</u>
Испытания биологические	<u>70</u>	Испытания стендовые	<u>54</u>
Испытания ведомственные	<u>41</u>	Испытания термические	<u>64</u>
Испытания государственные	<u>39</u>	Испытания технологические	<u>80</u>
Испытания граничные	<u>79</u>	Испытания типовые	<u>50</u>
Испытания доводочные	<u>42</u>	Испытания ускоренные	<u>60</u>
Испытания исследовательские	<u>35</u>	Испытания функциональные	<u>75</u>
Испытания инспекционные	<u>49</u>	Испытания химические	<u>69</u>
Испытания квалификационные	<u>45</u>	Испытания эксплуатационные	<u>58</u>
Испытания климатические	<u>63</u>	Испытания электрические	<u>107</u>
<i>Испытания конструктивные</i>	<u>42</u>	Испытания электромагнитные	<u>66</u>
Испытания контрольные	<u>36</u>	Категория испытаний	<u>5</u>
Испытания лабораторные	<u>53</u>	Контроль визуальный	<u>114</u>
Испытания магнитные	<u>68</u>	Контроль выборочный	<u>105</u>
Испытания межведомственные	<u>40</u>	Контроль входной	<u>100</u>
Испытания механические	<u>62</u>	Контроль измерительный	<u>111</u>
Испытания с использованием моделей	<u>57</u>	Контроль инспекционный	<u>103</u>
Испытания на безопасность	<u>77</u>	Контроль качества продукции	<u>82</u>
Испытания на надежность	<u>76</u>	Контроль летучий	<u>106</u>
Испытания определительные	<u>38</u>	Контроль непрерывный	<u>107</u>
Испытания на прочность	<u>73</u>	Контроль неразрушающий	<u>110</u>
Испытания на транспортабельность	<u>78</u>	Контроль операционный	<u>101</u>
Испытания на устойчивость	<u>74</u>	Контроль органолептический	<u>113</u>
Испытания натурные	<u>56</u>	Контроль периодический	<u>108</u>
Испытания неразрушающие	<u>71</u>	Контроль приемочный	<u>102</u>
Испытания нормальные	<u>59</u>	Контроль производственный	<u>98</u>
Испытания периодические	<u>48</u>	Контроль разрушающий	<u>109</u>
Испытания полигонные	<u>55</u>	Контроль регистрационный	<u>112</u>
Испытания предварительные	<u>43</u>	Контроль сплошной	<u>104</u>
		Контроль технический	<u>81</u>
		Контроль эксплуатационный	<u>99</u>

Макет для испытаний	<u>10</u>
Метод испытаний	<u>11</u>
Модель для испытаний	<u>9</u>
Метод контроля	<u>87</u>
Метод контроля разрушающего	<u>88</u>
Метод контроля неразрушающего	<u>89</u>
Методика испытаний	<u>14</u>
Оборудование испытательное	<u>17</u>
Образец контрольный	<u>93</u>
Объем контроля	<u>86</u>
Объем испытаний	<u>12</u>
Объект испытаний	<u>6</u>
Объект технической контролю	<u>84</u>
Образец опытный	<u>8</u>
Опорный пункт головной организации по государственным испытаниям	<u>33</u>
Организация испытательная	<u>26</u>
Организация по государственным испытаниям продукции головная	<u>27</u>
Осмотр технический	<u>115</u>
Оценивание качества продукции	<u>83</u>
Подразделение испытательное	<u>31</u>
Подразделение испытательное базовое	<u>32</u>
Полигон испытательный	<u>25</u>
Признак контролируемый	<u>91</u>
Программа испытаний	<u>13</u>
Протокол испытаний	<u>24</u>
Результат испытаний	<u>23</u>
Система испытаний	<u>19</u>
Система контроля	<u>94</u>
Система контроля автоматизированная	<u>96</u>
Система контроля автоматическая	<u>97</u>
Система контроля ведомственного	<u>95</u>
Средства испытаний	<u>16</u>
Средство контроля	<u>90</u>
Условия испытаний	<u>2</u>
Условия испытаний нормальные	<u>3</u>
Точка контрольная	<u>92</u>
Точность результатов испытаний	<u>20</u>

Центр испытательный ведомственный	<u>30</u>
Центр испытательный государственный	<u>28</u>
Центр испытательный республиканский (региональный)	<u>29</u>

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ¹

Accelerated test	<u>60</u>
Acceptance inspection	<u>102</u>
Acceptance test	<u>44</u>
Accuracy of test results	<u>20</u>
Amount of inspection	<u>86</u>
Approval of test procedure *	<u>15</u>
Approval test	<u>47</u>
Assessment of product quality	<u>83</u>
Automated control system	<u>96</u>
Automatic control system	<u>97</u>
Base testing division of head organization	<u>32</u>
Bench test	<u>54</u>
Biological test	<u>70</u>
Casual inspection **	<u>106</u>
Category of test	<u>5</u>
Certification of test equipment *	<u>18</u>
Certification of testing organizations and divisions *	<u>34</u>
Certification test	<u>52</u>
Characteristic under control	<u>91</u>
Check test	<u>36</u>
Chemical test	<u>6</u>
Comparative test	<u>37</u>
Continuous inspection	<u>107</u>
Control by measurement	<u>111</u>
Departmental management system	<u>95</u>
Departmental test	<u>11</u>
Departmental testing center	<u>30</u>
Destructive inspection	<u>110</u>
Destructive inspection method	<u>88</u>
Destructive test	<u>72</u>
Developmental test	<u>42</u>
Durability test	<u>76</u>
Electric test	<u>67</u>

Electromagnetic test	<u>66</u>	Point of inspection	<u>92</u>
Environmental test	<u>63</u>	Predelivery test*	<u>46</u>
Evaluation test*	<u>51</u>	Preliminary test	<u>43</u>
Extent of test	<u>12</u>	Product quality assessment	<u>83</u>
Field inspection	<u>99</u>	Product quality inspection	<u>82</u>
Field test	<u>58</u>	Qualification test	<u>45</u>
Functional test	<u>75</u>	Radiation test	<u>65</u>
Ground test	<u>55</u>	Reduced test	<u>61</u>
Head organization for state product test	<u>27</u>	Reference specimen	<u>93</u>
Incoming inspection	<u>100</u>	Registration control**	<u>112</u>
In-process test*	<u>80</u>	Reliability test	<u>76</u>
Inspection	<u>81</u>	Reproducibility of test results	<u>21</u>
100 % inspection	<u>104</u>	Republican (regional) testing center**	<u>29</u>
Inspection check-up	<u>103</u>	Safety test	<u>77</u>
Inspection means	<u>90</u>	Sampling inspection	<u>105</u>
Inspection method	<u>87</u>	Stability test	<u>74</u>
Inspection system	<u>94</u>	State test	<u>39</u>
Inspection test	<u>49</u>	Stale testing center	<u>28</u>
Interdepartmental test	<u>40</u>	Strength test	<u>73</u>
Investigation test	<u>35</u>	Technical check-up	<u>115</u>
Item under inspection	<u>84</u>	Test	<u>1</u>
Item under test	<u>6</u>	Test conditions	<u>2</u>
Laboratory test	<u>53</u>	Test data	<u>22</u>
Magnetic test	<u>68</u>	Test equipment	<u>17</u>
Manufacturing supervision	<u>98</u>	Test means	<u>16</u>
Marginal test	<u>79</u>	Test method	<u>11</u>
Mechanical test	<u>62</u>	Test mock-up	<u>10</u>
Mode of inspection	<u>85</u>	Test model	<u>9</u>
Mode of test	<u>4</u>	Test procedure	<u>14</u>
Nondestructive inspection	<u>110</u>	Test program	<u>13</u>
Nondestructive inspection method	<u>89</u>	Test report	<u>24</u>
Nondestructive test	<u>71</u>	Test result	<u>23</u>
Normal test	<u>59</u>	Test specimen	<u>7</u>
Normal test conditions	<u>3</u>	Test system	<u>19</u>
Operational inspection	<u>101</u>	Test with modelling	<u>57</u>
Organoleptic inspection	<u>113</u>	Testing division	<u>31</u>
Periodical inspection	<u>108</u>	Testing (proving) ground	<u>25</u>
Periodical test	<u>48</u>	Testing organization	<u>26</u>
Pilot sample	<u>8</u>	Testing station accredited by head organization	<u>33</u>

Thermal test	<u>64</u>
Transportability test	<u>75</u>
Type test*	<u>50</u>
Verification test in situ*	<u>55</u>
Visual inspection	<u>114</u>

¹ Термины, отмеченные одной звездочкой (*), являются приближенными эквивалентами; термины, отмеченные двумя звездочками (**), следует рассматривать как перевод; термины без обозначений являются полными эквивалентами.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ ¹

Agrement des organismes et des unites d'essais	<u>34</u>
Audit*	<u>103</u>
Caractere a controler	<u>91</u>
Categoric d'essais	<u>5</u>
Centre national d'essais	<u>28</u>
Centre republicain (regional) d'essais	<u>29</u>
Centre sectoriel d'essais	<u>30</u>
Certification de la procedure d'essais	<u>15</u>
Certification de l'equipement d'essais	<u>14</u>
Conditions d'essais	<u>2</u>
Conditions d'essais normales	<u>3</u>
Controle a 100 %	<u>101</u>
Controle a l'entree	<u>100</u>
Controle continu	<u>107</u>
Controle de fabrication	<u>98</u>
Controle de la qualite des produits	<u>82</u>
Controle de reception	<u>102</u>
Controle des operations*	<u>101</u>
Controle destructif	<u>109</u>
Controle en utilisation	<u>99</u>
Controle non-destructif	<u>110</u>
Controle organoleptique	<u>113</u>
Controle par echantillonnage	<u>105</u>
Controle par enregistrement	<u>112</u>
Controle par mesures	<u>111</u>
Controle periodique	<u>108</u>
Controle sectoriel	<u>93</u>
Controle technique	<u>81</u>

Controle visuel	<u>114</u>
Controle volant	<u>106</u>
Donnees d'essais	<u>22</u>
Echantillon pour essai	<u>7</u>
Equipement d'essais	<u>17</u>
Essais	<u>1</u>
Essais acceleres	<u>60</u>
Essais au banc	<u>54</u>
Essais au terrain	<u>55</u>
Essais avec utilisation des modeles*	<u>57</u>
Essais biologiques	<u>70</u>
Essais climatiques	<u>63</u>
Essais comparatifs	<u>37</u>
Essais d'acceptation	<u>44</u>
Essais d'aptitude au transport	<u>78</u>
Essais d'attestation*	<u>51</u>
Essais de certification	<u>52</u>
Essais de controle	<u>36</u>
Essais de determination	<u>38</u>
Essais d'endurance*	<u>73</u>
Essais de fiabilite	<u>76</u>
Essais de finition	<u>42</u>
Essais de laboratoire	<u>53</u>
Essais de presentation	<u>46</u>
Essais de radiation	<u>65</u>
Essais de recherches	<u>35</u>
Essais de resistance chimique	<u>69</u>
Essais de stabilite*	<u>74</u>
Essais destructifs	<u>72</u>
Essais de qualification	<u>45</u>
Essais de reception	<u>47</u>
Essais de securite	<u>77</u>
Essais de technicite**	<u>80</u>
Essais d'inspection*	<u>49</u>
Essais electriques	<u>67</u>
Essais electromagnetiques	<u>6</u>
Essais fonctionnels	<u>75</u>
Essais in situ	<u>56</u>
Essais intersectoriels	<u>40</u>

Essais limites	<u>79</u>	Systeme du controle sectoriel	<u>95</u>
Essais magneliques	<u>68</u>	Taille des essais *	<u>12</u>
Essais mecaniques	<u>62</u>	Taille du controle *	<u>86</u>
Essais non-destructifs	<u>71</u>	Terrain d'essais	<u>25</u>
Essais normaux	<u>59</u>	Type de controle	<u>85</u>
Essais officiels	<u>39</u>	Type d'essais	<u>4</u>
Essais periodiques	<u>48</u>	Unite d'essais	<u>31</u>
Essais pratiques	<u>58</u>	Unite d'essais de base d'un organisme pilote **	<u>32</u>
Essais preliminaires	<u>43</u>	Visite technique	<u>115</u>
Essais secloriels	<u>41</u>		
Essais theramiques	<u>64</u>		
Essais tronques	<u>61</u>		
Essais type	<u>50</u>		
Estimation de la qualite des produits	<u>83</u>		
Maquelle pour essais	<u>10</u>		
Methode de controle	<u>87</u>		
Methode d'essais	<u>11</u>		
Methode destructive	<u>88</u>		
Methode non-destructive	<u>89</u>		
Modele pour essais	<u>9</u>		
Moyen de controle	<u>90</u>		
Moyen d'essais	<u>16</u>		
Objet a essayer	<u>6</u>		
Objet a controler	<u>84</u>		
Organisme d'essais	<u>26</u>		
Organisme pilote pour les essais officiels des produits	<u>27</u>		
Point de controle	<u>92</u>		
Precision des resultats d'essais	<u>20</u>		
Procedure d'essais	<u>14</u>		
Proces-verbal d'essais	<u>24</u>		
Programme d'essais	<u>13</u>		
Prototype	<u>8</u>		
Reproductibilite des resultats d'essais	<u>21</u>		
Resultats d'essais	<u>23</u>		
Specimen temoin	<u>93</u>		
Systeme de controle automatique	<u>97</u>		
Systeme de controle automatise	<u>96</u>		
Systeme d'essais	<u>19</u>		
Systeme du controle	<u>94</u>		

¹ Термины, отмеченные одной звездочкой (*), являются приближенными эквивалентами; термины, отмеченные двумя звездочками (**), следует рассматривать как перевод; термины без обозначений являются полными эквивалентами.

ПОЯСНЕНИЯ К НЕКОТОРЫМ ТЕРМИНАМ

К термину «Испытания» (п. 1)

Экспериментальное определение характеристик свойств объекта при испытаниях может проводиться путем использования измерений, анализов, диагностирования, органолептических методов, путем регистрации определенных событий при испытаниях (отказы, повреждения) и т. д.

Характеристики свойств объекта при испытаниях могут оцениваться, если задачей испытаний является получение количественных или качественных оценок, а могут контролироваться, если задачей испытаний является только установление соответствия характеристик объекта заданным требованиям. В этом случае испытания сводятся к контролю. Поэтому ряд видов испытаний являются контрольными, в процессе которых решается задача контроля.

Важнейшим признаком любых испытаний является принятие на основе их результатов определенных решений.

Другим признаком испытаний является задание определенных условий испытаний (реальных или моделируемых), под которыми понимается совокупность воздействий на объект и режимов функционирования объекта.

Определение характеристик объекта при испытаниях может производиться как при функционировании объекта, так и при отсутствии функционирования, при наличии воздействий, до или после их приложения.

К термину «Условия испытаний» (п. 2)

К условиям испытаний относятся внешние воздействующие факторы (по СТ СЭВ 2603-80) как естественные, так и искусственно создаваемые, а также внутренние воздействия, вызываемые функционированием объекта (например, нагрев, вызываемый трением или прохождением электрического тока) и режимы функционирования объекта, способы и место его установки, монтажа, крепления, скорость перемещения и т. п.

К термину «Нормальные условия испытаний» (п. 3)

Нормальные условия испытаний (значения воздействующих факторов, режимы функционирования) должны быть указаны в НТД на методы испытаний конкретных видов продукции. Так, например, устанавливаются нормальные климатические условия испытаний для различных видов других технических изделий. Нормальные условия выполнения линейных и угловых измерений и т. д.

К термину «Категория испытаний» (п. 5)

Широкий круг видов испытаний, объединяемых в категории испытаний, характеризуется организационными признаками их проведения, а именно - уровнем (государственные, межведомственные, ведомственные испытания), этапами разработки (предварительные, приемочные), различными видами испытаний готовой продукции (квалификационные, приемо-сдаточные, периодические, типовые и т. д.).

По результатам всех этих испытаний производится оценка объекта в целом и принимается соответствующее решение - о возможности предъявления изделия на приемочные испытания, о постановке изделия на производство, об окончании освоения серийного производства, о возможности его продолжения, о присвоении изделию той или другой категории качества и т. д.

К термину «Объект испытаний» (п. 6)

Главным признаком объекта испытаний является то, что по результатам его испытаний принимается то или другое решение по этому объекту - о его годности или забраковании, о возможности предъявления на следующие испытания, о возможности серийного выпуска и другие.

В зависимости от вида продукции и программы испытаний объектом испытаний может являться единичное изделие или партия изделий, подвергаемая сплошному или выборочному контролю, отдельный образец или партия продукции, от которой берется оговоренная НТД проба.

Объектом испытаний может быть макет или модель изделия и решение по результатам испытаний может относиться непосредственно к макету или модели. Однако если при испытании какого-либо изделия некоторые элементы его приходится для испытаний заменить моделями или отдельные характеристики изделия определять на моделях, то объектом испытаний остается само изделие, оценку характеристик которого получают на основе испытаний модели.

Примеры: 1. Проводится испытание ЭВМ в составе устройств ввода и

выгода, запоминающего устройства, арифметического устройства и т. д. Объектом испытаний считается ЭВМ в целом.

2. На испытания представлено один из нескольких каналов системы связи. В этом случае объектом испытаний является данный канал системы связи.

3. На испытания представляется партия телевизоров объемом N . Из N изделий делается выборка в n изделий, у которых определяются характеристики их свойств. На основании использования выборочных методов оценки и контроля результаты испытаний распространяются на всю партию из N телевизоров. В этом случае объектом испытаний является вся партия из N телевизоров.

К термину «Программа испытаний» (п. 13)

Программа испытаний должна содержать методики испытаний или ссылки на них, если эти методики оформлены как самостоятельные документы.

К термину «Методика испытаний» (п. 14)

Методика испытаний, определяющая по существу технологический процесс их проведения, может быть оформлена в самостоятельном документе или в программе испытаний, или в нормативно-техническом документе на продукцию (стандарты, технические условия). Методика испытаний должна быть аттестована.

К термину «Средство испытаний» (п. 16)

Понятием средство испытаний охватываются любые технические средства, применяемые при испытаниях. Сюда относится, прежде всего, испытательное оборудование (п. 17), под которым понимаются средства воспроизведения условий испытаний (п. 2). В средства испытаний включаются средства измерений, как встроенные в испытательное оборудование, так и применяемые при испытаниях для измерений тех или иных характеристик объекта или контроля условий испытаний. К средствам испытаний следует относить также вспомогательные технические устройства для крепления объекта испытаний, регистрации и обработки результатов.

К средствам испытаний относятся также основные и вспомогательные вещества и материалы (реактивы и т. п.), применяемые при испытаниях.

К термину «Система испытаний» (п. 19)

Главным характерным признаком любой системы испытаний является наличие некоторой организованной совокупности исполнителей (организаций или отдельных лиц), располагающих необходимыми средствами испытаний и взаимодействующих с определенными объектами испытаний по установленным правилам. В этом смысле говорят, например, о системе испытаний сельскохозяйственных машин, базирующейся на машиноиспытательных станциях Госкомсельхозтехники; о системе государственных испытаний средств измерений, базирующейся на метрологических институтах и регламентируемой соответствующими государственными стандартами; о системе государственных испытаний важнейших видов продукции, базирующейся на головных организациях по государственным испытаниям и регламентируемой соответствующим комплексом нормативных документов.

К термину «Воспроизводимость результатов испытаний» (п. 21)

Воспроизводимость результатов испытаний, кроме методики испытаний (включающей метод, средства, алгоритм проведения и т. д.) может в значительной степени зависеть от свойств объекта испытаний.

Если объектом является, например, партия изделий, подвергаемая выборочным испытаниям, то такие испытания у поставщика и потребителя могут проводиться на различных образцах, выбранных из данной партии, и в этом случае неоднородность изделий может существенно, иногда решающим образом, влиять на воспроизводимость результатов испытаний.

В такой же степени воспроизводимость результатов испытаний может зависеть, например, от непостоянства характеристик объекта между повторными испытаниями.

К термину «Исследовательские испытания» (п. 35)

Исследовательские испытания проводятся с целью: определения или оценки показателей качества функционирования испытуемого объекта в определенных условиях его применения; выбора наилучших режимов применения объекта или наилучших характеристик свойств объекта; сравнение множества вариантов реализации объекта при проектировании и аттестации;

построения математической модели функционирования объекта (оценки параметров математической модели);

отбора существенных факторов, влияющих на показатели качества функционирования объекта;

выбора вида математической модели объекта (среди заданного множества вариантов).

К термину «Государственные испытания» (п. 39)

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 695 от 12 июля 1979 г. понятие «государственные испытания» распространено на важнейшие виды продукции производственно-технического и культурно-бытового назначения. На утверждаемые в соответствии с постановлением головные организации по государственным испытаниям этих видов продукции возложено проведение широкого круга государственных испытаний, включающих наряду с приемочными также испытания серийной продукции, импортируемой продукции, аттестационные и другие виды испытаний. Соответственно изменено содержание понятия «государственные испытания» для указанных важнейших видов продукции.

Вместе с тем для других важнейших видов продукции, на которые деятельность головных организаций не распространяется, сохранено прежнее содержание понятия «государственные испытания» как приемочные испытания, проводимые государственной комиссией с дополнением возможности их проведения организациями, которым такое право предоставлено.

К термину «Межведомственные испытания» (п. 40)

Для отдельных видов продукции понятие «межведомственные испытания» по решению заинтересованных министерств может относиться только к определенным категориям испытаний (например, только к приемочным) независимо от того, что в комиссиях по проведению испытаний других категорий также могут участвовать представители разных министерств.

К термину «Приемочные испытания» (п. 44)

Приемочные испытания опытных образцов или партий продукции проводятся для решения вопроса о целесообразности постановки этой продукции на производство, а приемочные испытания изделий единичного производства проводятся для решения вопроса о

целесообразности передачи этих изделий в эксплуатацию (ГОСТ 15.001-73).

К термину «Приемо-сдаточные испытания» (п. 47)

Приемо-сдаточные испытания, как правило, проводятся изготовителем продукции. Если на предприятии-изготовителе имеется представитель заказчика, приемо-сдаточные испытания проводятся им в присутствии представителя изготовителя.

К термину «Сертификационные испытания» (п. 52)

Порядок и условия проведения сертификационных испытаний устанавливаются в документации по сертификации. По результатам этих испытаний проверяется соответствие качества продукции требованиям национальных или международных стандартов.

К термину «Стендовые испытания» (п. 54)

Понятие «испытательный стенд» в различных отраслях трактуется по-разному. Так, например, в технике вибрационных испытаний под вибрационным стендом понимается вибрирующий стол, на который устанавливается испытуемое изделие, а весь комплекс средств управления и измерения вместе со столом называют вибрационной установкой.

Стенд для испытания двигателя, наоборот, включает в себя весь комплекс средств, необходимых для проведения этих испытаний. Имеются большие разногласия в толковании этого термина и в зарубежной терминологии.

Поскольку термин «испытательное оборудование» (п. 17) как средство испытаний для воспроизведения условий испытаний полностью охватывает все толкования понятия «испытательный стенд», то соответственно, распространенный термин «стендовые испытания» определяется как испытания, проводимые на испытательном оборудовании.

К термину «Натурные испытания» (п. 56)

Натурные испытания реализуются в случае выполнения трех основных условий:

1. Испытаниям подвергается непосредственно изготовленная продукция (т. е. объект испытаний) без применения моделей изделия или его составных частей.

2. Испытания проводятся в условиях и при воздействиях на продукцию, соответствующих условиям и воздействиям использования по целевому назначению.

3. Определяемые характеристики свойств объекта испытаний измеряются непосредственно и при этом не используются аналитические зависимости, отражающие физическую структуру объекта испытаний и его составных частей. Допускается использование математического аппарата статистической обработки экспериментальных данных.

Примеры: 1. На испытания представлена радиолокационная станция кругового обзора. Целью испытаний является определение дальности обнаружения этой станцией летательного аппарата (ЛА) заданного типа с заданной отражающей поверхностью. В процессе испытаний проводятся полеты ЛА с заданной отражающей поверхностью по заранее избранным маршрутам, дальность обнаружения РЛС определяется непосредственно (координаты РЛС известны заранее, координаты ЛА известны для любого момента времени), момент времени обнаружения определяется в процессе испытаний. В данном случае все три приведенные выше условия выполнены. Следовательно, РЛС подвергнута натурным испытаниям.

Испытания останутся натурными, если вместо ЛА будет использовано некоторое физическое тело с характерными движениями, близкими к характеристикам ЛА заданного типа с заданной отражающей поверхностью.

2. В условиях примера 1 испытания проводятся без использования ЛА. В процессе испытаний измеряется непосредственно чувствительность приемного тракта РЛС, мощность передатчика, частота излучаемой энергии и т. д. Результаты измерений подставляются в формулу радиолокации и определяется дальность обнаружения РЛС. В этом случае третье из приведенных выше условий не выполнено (фактически используется математическая модель - формула радиолокации) и испытания РЛС не являются натурными.

К термину «Испытания с использованием моделей» (п. 57)

Испытания с использованием моделей включают проведение расчетов на математических или физико-математических моделях объекта испытаний и (или) воздействий на него в сочетании с натурными испытаниями объекта и его составных частей (опытно-теоретический метод испытаний), а также применение физической

модели объекта испытаний или его составных частей. Данные натурных испытаний необходимы в качестве исходных данных для моделирования, а также используются для проверки правильности функционирования объекта испытаний (правильности стыковки составных частей объекта, способности объекта выполнять задачи, для решения которых он предназначен, и т. д.).

К термину «Эксплуатационные испытания» (п. 68)

Одним из основных видов эксплуатационных испытаний является опытная эксплуатация. Кроме того, может проводиться подконтрольная эксплуатация, которая в некоторой степени условно может быть отнесена также к эксплуатационным испытаниям. Подконтрольная эксплуатация представляет собой естественную эксплуатацию, ход и результаты которой наблюдаются персоналом, специально предназначенным и подготовленным для этой цели (дополнительным или штатным) и руководствующимся документацией, разработанной также специально для сбора, учета и первичной обработки информации, источником которой служит подконтрольная эксплуатация.

К терминам

- «Механические испытания» (п. 62),
- «Климатические испытания» (п. 63),
- «Термические испытания» (п. 64),
- «Радиационные испытания» (п. 65),
- «Электрические испытания» (п. 67)
- «Электромагнитные испытания» (п. 66)
- «Магнитные испытания» (п. 68),
- «Химические испытания» (п. 69),
- «Биологические испытания» (п. 70)

В соответствии со СТ СЭВ 2603-80 все внешние воздействующие факторы классифицируются на 8 групп. Перечисленные виды испытаний проводят для проверки работоспособности и (или) сохранения внешнего вида изделий в пределах, установленных НТД, в условиях и (или) после воздействия указанных факторов.

К термину «Технический контроль» (п. 81)

Сущность всякого контроля сводится к осуществлению двух основных этапов:

1. Получение информации о фактическом состоянии некоторого

объекта, о признаках и показателях его свойств. Эту информацию можно назвать первичной.

2. Сопоставление первичной информации с заранее установленными требованиями, нормами, критериями, т. е. обнаружение соответствия или несоответствия фактических данных требуемым (ожидаемым). Информацию о расхождении (расхождении) фактических и требуемых данных можно называть вторичной.

Объектом, данные о состоянии и (или) свойствах которого подлежат при контроле сопоставлению с установленными требованиями может быть продукция или процесс (см. пояснения и примеры к термину «Объект контроля»).

В ряде случаев граница во времени между первым и вторым этапами контроля неразличима. В таких случаях первый этап может быть выражен нечетко или может практически не наблюдаться. Характерным примером является контроль размера калибром, сводящийся к операции сопоставления фактического и предельно допустимого значений размера.

Далее вторичная информация используется для выработки соответствующих управляющих воздействий на объект, подвергавшийся контролю. В этом смысле всякий контроль всегда активен. Необходимо отметить в связи с этим, что всякий контроль, кроме того, всегда в той или иной степени должен быть профилактическим, поскольку вторичная информация может использоваться для совершенствования разработки, производства и эксплуатации продукции, для повышения ее качества и т. д.

Однако, принятие решений на основе анализа вторичной информации, выработка соответствующих управляющих воздействий уже не является частью контроля. Это следующий этап управления, основанный на результатах контроля - неотъемлемой и существенной части всякого управления. При техническом контроле первичная информация сопоставляется с техническими требованиями, записанными в нормативной документации, с признаками контрольного образца, с данными, зафиксированными при помощи калибра и т. д.

На стадии разработки продукции технический контроль заключается, например, в проверке соответствия опытного образца и (или) разработанной технической документации правилам оформления и техническому заданию.

На стадии изготовления технический контроль охватывает качество, комплектность, упаковку, маркировку и количество предъявляемой

продукции, ход (состояние) производственных процессов.

На стадии эксплуатации продукции технический контроль заключается, например, в проверке соблюдения требований эксплуатационной и ремонтной документации.

К термину «Объект технического контроля» (п. 84)

Объектами технического контроля являются предметы труда (например, продукция основного и вспомогательного производства в виде изделий, материалов, технической документации и т. п.) средства труда (например, оборудование промышленных предприятий) и технологические процессы.

К термину «Контрольная точка» (п. 92)

Контрольная точка объекта контроля может являться частью (элементом) контролируемого предмета или находиться на некотором удалении от него (например, контроль содержания окиси углерода в выхлопных газах по ее содержанию в атмосфере вне трубы). В контрольной точке обычно размещают датчик, начало вывода от электрической схемы к измерительному прибору и т. п. Контрольной точкой является установленное место отбора пробы вещества.

К термину «Контрольный образец» (п. 93)

Контрольный образец может служить для нормирования показателей качества. При контроле качества продукции допускается применение дубликатов контрольных образцов.

Контрольный образец продукции следует отличать от базового образца продукции, применяемого при ее аттестации (установлении категории качества).

Пример.

Контрольный образец цвета - утвержденный в установленном порядке образец продукции, предназначенный для нормирования цвета и контроля точности его воспроизведения в продукции в процессе производства.

К терминам «Автоматическая система контроля» (п. 97), «Автоматизированная система контроля» (п. 96)

Автоматическая система контроля состоит из средств контроля, выполняющая все функции контролеров. В автоматизированной системе контроля средства контроля выполняют лишь часть функций

контролеров.

К термину «Производственный контроль» (п. 98)

Производственный контроль, как правило, охватывает все вспомогательные, подготовительные и технологические операции.

К термину «Эксплуатационный контроль» (п. 99)

Объектами эксплуатационного контроля могут быть эксплуатируемые изделия и процесс эксплуатации.

К термину «Летучий контроль» (п. 106)

Эффективность летучего контроля обуславливается его внезапностью, правила обеспечения которой должны быть специально разработаны. Летучий контроль, как правило, осуществляется непосредственно на месте изготовления, ремонта, хранения и т. п.

К термину «Органолептический контроль» (п. 113)

Органолептический контроль основывается на восприятии органами чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания) такой информации, которая не представлена в численном выражении.

Решение относительно объекта контроля принимается в таком случае только по результатам анализа чувственных восприятий (например, оценка цветовых оттенков, оценка запаха и т. п.).

При органолептическом контроле могут применяться средства контроля не являющиеся измерительными, но увеличивающие разрешающую способность или восприимчивость органов чувств.

Систематизация видов испытаний по основным признакам

Признак вида испытаний	Вид испытаний
Назначение испытаний	Исследовательские Контрольные Сравнительные Определительные
Уровень проведения испытаний	Государственные Межведомственные Ведомственные
Этапы разработки продукции	Доводочные Предварительные Приемочные
Испытания готовой продукции	Квалификационные Предъявительские Приемо-сдаточные Периодические Инспекционные Типовые Аттестационные Сертификационные
Условия и место проведения испытаний	Лабораторные Стендовые Полигонные Натурные Испытания с использованием моделей
Продолжительность испытаний	Эксплуатационные Нормальные Ускоренные Сокращенные
Вид воздействия	Механические Климатические Термические Радиационные Электрические Электромагнитные Магнитные Химические Биологические
Результат воздействия	Неразрушающие Разрушающие Испытания на стойкость Испытания на прочность

Признак вида испытаний	Вид испытаний
Определяемые характеристики объекта	Испытания на устойчивость Функциональные Испытания на надежность Испытания на безопасность Испытания на транспортабельность Граничные испытания Технологические испытания

Примечания:

1. Испытания могут иметь два и более признаков из числа перечисленных. В необходимых случаях наименование испытаний включает перечисление этих признаков видов испытаний, например, межведомственные периодические стендовые испытания на надежность и т. п.

2. Категория испытания, характеризуемая организационными признаками и принятием решений по результатам оценки объекта в целом, включает виды испытаний, определяемые уровнем их проведения, этапами разработки, а также все испытания готовой продукции.

Систематизация видов контроля по основным признакам

Признак вида контроля	Вид контроля
Стадия создания и существования продукции Этап процесса производства	Производственный Эксплуатационный Входной Операционный Приемочный Инспекционный
Полнота охвата контролем	Сплошной Выборочный Летучий Непрерывный
Влияние на объект контроля	Периодический Разрушающий Неразрушающий
Применение средств контроля	Измерительный Регистрационный Органолептический Визуальный Технический осмотр