Словарь

OIML V1 (2013)

**Международный словарь терминов
по
законодательной метрологии (VIML)**

International vocabulary of terms in legal metrology (VIML)

Международная организация
законодательной метрологии

Перевод осуществлен ВНИИМС, Россия

Содержание

Предисловие

Введение

Область применения

0. Основные термины

1. Метрология и ее законодательные аспекты

2. Деятельность в области законодательной метрологии

3. Документы, знаки маркировки, используемые в законодательной метрологии

4. Классификация средств измерений

5. Конструктивные и функциональные элементы средств измерений

6. Программное обеспечение в законодательной метрологии

Приложение А. Термины, относящиеся к оценке соответствия

Алфавитный указатель

Contents

Foreword

Introduction

Scope

0. Basic terms

1. Metrology and its legal aspects

2. Legal metrology activities

3. Documents and marks within legal metrology

4. Classification of measuring instruments

5. Construction and operation of measuring instruments

6. Software in legal metrology

Annex A. Terms relating to conformity assessment

Alphabetical index

Предисловие

Международная Организация Законодательной Метрологии (МОЗМ) является всемирной межправительственной организацией, которая своей первоочередной целью ставит гармонизацию правил и норм, требований метрологического контроля, выполняемых национальными метрологическими службами или соответствующими организациями государств-членов.

Основные категории публикаций МОЗМ:

- **Международные Рекомендации (OIML R)**, которые являются типовыми правилами, устанавливающими требования к метрологическим характеристикам средств измерений и определяющими методы и оборудование, необходимые для проверки их соответствия. Государства-члены МОЗМ должны по возможности максимально обеспечивать внедрение этих Рекомендаций.
- **Международные Документы (OIML D)**, которые по своей сути являются информативными и предназначены для гармонизации и улучшения работы в области законодательной метрологии.
- **Международные Руководства (OIML G)**, которые также носят информативный характер и представляют собой руководящие указания по применению определенных требований в области законодательной метрологии; и
- **Международные Базовые Публикации (OIML B)**, которые определяют правила работы различных структур и систем МОЗМ.

Проекты международных Рекомендаций, Документов и Руководств МОЗМ разрабатываются Проектными группами в Технических комитетах или Подкомитетах, формируемыми из представителей государств-членов. В разработке также принимают участие в качестве консультантов отдельные международные и региональные организации. Заключены Соглашения о сотрудничестве, между МОЗМ и некоторыми организациями, такими как ИСО и МЭК, с целью исключения, противоречащих друг другу требований. Поэтому, изготовители и пользователи средств измерений, испытательные лаборатории и т.п. могут применять публикации МОЗМ наравне с публикациями этих организаций.

Международные Рекомендации, Международные Документы, Международные Руководства и Международные Базовые Публикации издаются на английском языке (E), переводятся на французский язык (F) и периодически пересматриваются.

Помимо этого, МОЗМ издает или участвует в издании **Словарей (OIML V)** и регулярно поручает экспертам-метрологам в области законодательной метрологии писать **Экспертные Заключение (OIML E)**. Экспертные Заключение носят информативный и рекомендательный характер. Они выражают исключительно точку зрения автора, который не связан ни Техническим Комитетом или Подкомитетом, ни с МКЗМ. Поэтому их выводы не всегда представляют позицию МОЗМ.

Данная публикация, имеющая наименование OIML V 1, издание 2013 г. (E/F), разработана Техническим Комитетом ТК1 *Терминология*. Финальная версия одобрена для публикации на 48-м заседании Международного Комитета Законодательной Метрологии в октябре 2013 года в г. Хошимин, Вьетнам.

Файлы с документами МОЗМ доступны на веб-сайте МОЗМ в формате PDF. За дополнительной информацией по вопросам публикаций МОЗМ можно обращаться в штаб-квартиру этой организации по адресу:

Международное Бюро Законодательной Метрологии

11, ул. Тюрго – 75009 Париж, Франция

Тел: 33 (0)1 48 78 1282

Факс: 33 (0)1 42 82 17 27

Эл.почта: biml@oiml.org

Интернет: www.oiml.org

Foreword

The International Organization of Legal Metrology (OIML) is a worldwide, intergovernmental organization whose primary aim is to harmonize the regulations and metrological controls applied by the national metrological services, or related organizations, of its Member States. The main categories of OIML publications are:

- **International Recommendations (OIML R)**, which are model regulations that establish the metrological characteristics required of certain measuring instruments and which specify methods and equipment for checking their conformity. OIML Member States shall implement these Recommendations to the greatest possible extent;
- **International Documents (OIML D)**, which are informative in nature and which are intended to harmonize and improve work in the field of legal metrology;
- **International Guides (OIML G)**, which are also informative in nature and which are intended to give guidelines for the application of certain requirements to legal metrology; and
- **International Basic Publications (OIML B)**, which define the operating rules of the various OIML structures and systems.

OIML Draft Recommendations, Documents and Guides are developed by Project Groups linked to Technical Committees or Subcommittees which comprise representatives from OIML Member States. Certain international and regional institutions also participate on a consultation basis. Cooperative agreements have been established between the OIML and certain institutions, such as ISO and the IEC, with the objective of avoiding contradictory requirements. Consequently, manufacturers and users of measuring instruments, test laboratories, etc. may simultaneously apply OIML publications and those of other institutions.

International Recommendations, Documents, Guides and Basic Publications are published in English (E) and translated into French (F) and are subject to periodic revision.

Additionally, the OIML publishes or participates in the publication of **Vocabularies (OIML V)** and periodically commissions legal metrology experts to write **Expert Reports (OIML E)**. Expert Reports are intended to provide information and advice, and are written solely from the viewpoint of their author, without the involvement of a Technical Committee or Subcommittee, nor that of the CIML. Thus, they do not necessarily represent the views of the OIML.

This publication - reference OIML V 1, edition 2013 (E/F) - was developed by the OIML Technical Committee TC 1 *Terminology*. It was approved for final publication by the International Committee of Legal Metrology at its 48th meeting in Ho Chi Minh City, Viet Nam in October 2013.

OIML Publications may be downloaded from the OIML web site in the form of PDF files. Additional information on OIML Publications may be obtained from the Organization's headquarters:

Bureau International de Métrologie Légale
11, rue Turgot - 75009 Paris - France
Telephone: +33 1 48 78 12 82
Fax: +33 1 42 82 17 27
E-mail: biml@oiml.org
Internet: www.oiml.org

Международный словарь по законодательной метрологии (VIML)

International vocabulary of legal metrology (VIML)

Введение

История этого издания Международного словаря терминов по законодательной метрологии (VIML) демонстрирует взаимосвязь между различными областями метрологии и важность гармонизированной терминологии в метрологии.

Работы по гармонизации терминологии, используемой в области законодательной метрологии, были начаты МОЗМ в 1961 г. по инициативе проф. Яна Обальски, который сыграл ведущую роль в подготовке первого издания *Словаря по законодательной метрологии* (VML). Работы были санкционированы 3-й Международной конференцией по законодательной метрологии в 1968 г., словарь опубликован в 1969 г. Первое издание было позднее дополнено двумя приложениями, утвержденными 4-й и 5-й Международными конференциями по законодательной метрологии в 1972 и 1976 гг., соответственно.

Второе издание VML, которое включило первую версию от 1969 г. и оба дополнения, было опубликовано в 1978 г. в виде двуязычной франко-английской версии.

Потребность во всемирной гармонизации метрологической терминологии выявила общие концепции, которые формируют базовую терминологию, общую для различных технических дисциплин. Семь международных организаций (МБМВ, МЭК, МФКХ – Международная Федерация клинической химии, ИСО, ИЮПАК – Международный союз теоретической и прикладной химии, ИЮПАП – Международный союз теоретической и прикладной физики и МОЗМ) совместно подготовили Международный словарь основных и общих терминов в метрологии (VIM), для которого версия VML 1978 г. использовалась как один из основных источников. Первое издание VIM было опубликовано в 1984 г. Второе издание Международного словаря основных и общих понятия метрологии (VIM) увидело свет в 1993г.

Важность международных аспектов

Introduction

The history of this edition of the *International vocabulary of terms in legal metrology* (VIML) demonstrates the mutual relationship between specific fields of metrology and the importance of harmonized terminology in metrology.

The work on the harmonization of terminology used in the field of legal metrology was started by the OIML in 1961. The work was initiated by Professor Jan Obalski who played a leading role in the preparation of the first edition of the *Vocabulary of legal metrology* (VML). It was sanctioned by the 3rd International Conference on Legal Metrology in 1968 and published in 1969. The first edition was later completed by two addenda sanctioned by the 4th and 5th International Conferences on Legal Metrology in 1972 and 1976 respectively.

The second edition of the VML, which included the first edition of 1969 and the two addenda, was published in 1978 as a bilingual French-English version.

The need to harmonize metrological terminology worldwide resulted in the identification of general concepts which form the basic terminology common to various technical disciplines. Seven International Organizations (BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML) thus jointly prepared the *International vocabulary of basic and general terms in metrology* (VIM) for which the VML, 1978 edition, was used as one of the basic sources. The first edition of the VIM was published in 1984. The second edition of the *International vocabulary of basic and general terms in metrology* (VIM) was published in 1993.

The importance of international aspects of terminology in legal metrology and the need to speak a common language in international cooperation resulted in the continuation of the work on the *Vocabulary of legal metrology* although the major part of the text of the 1978

терминологии в законодательной метрологии и потребность в едином языке международного сотрудничества привела к продолжению работ над Словарем по законодательной метрологии, хотя большая часть текста издания 1978 г. была перенесена в VIM. Работы были заново предприняты в 1995 г. Техническим Комитетом МОЗМ 1 *Терминология*, и в 2000 г. был издан Международный словарь терминов по законодательной метрологии (VIML).

Тем временем, в рамках Объединенного Комитета по Руководствам в метрологии (JCGM), в который входит МОЗМ, продолжались работы по пересмотру VIM. Среди прочих их целью был охват измерений в областях, которые не были в достаточной мере рассмотрены в ранних изданиях VIM. Также новые определения получили некоторые важные общие понятия (например, метрологическая прослеживаемость, неопределенность измерений). Работа закончилась публикацией 3-го издания VIM в 2008 г. Для того, чтобы подчеркнуть первостепенную роль понятий в развивающемся словарном составе, название было изменено на «Международный словарь по метрологии – Основные и общие понятия и соответствующие термины (VIM)».

Стимулом для пересмотра VIML стала публикация 3-го издания VIM, а также восемь лет, прошедшие с момента его выпуска. Развитие в области законодательной метрологии за этот период было связано с повышением роли оценки соответствия, программного обеспечения, а также с изменением взгляда на традиционные формы законодательной метрологии. Надеемся, что эта эволюция была адекватно отображена в данном новом издании VIML.

Все термины и определения 3-го издания VIM, опубликованного МОЗМ как V2-200:2012, полностью адаптированы МОЗМ и применимы в области законодательной метрологии. Однако, было решено некоторые из них включить в VIML – в раздел 0. *Основные термины*. Более того, учитывая растущее применение оценки соответствия, было признано, что специально избранные термины, относящиеся к ней, также должны быть включены в VIML. Эти термины, взятые из ИСО/МЭК 17000:2004 *Оценка соответствия – Словарь и общие принципы*, включены в Приложение А.

edition had been transferred to the VIM. The work was restarted in 1995 by OIML TC 1 *Terminology* and in 2000 the *International vocabulary of terms in legal metrology* (VIML) was published.

In the meantime, work on revising the VIM continued within the *Joint Committee for Guides in Metrology* (JCGM) of which the OIML is a Member Organization. The aim of the JCGM was, among others, to cover measurements in fields which had not been sufficiently considered in earlier editions of the VIM. Some important general concepts (e.g. metrological traceability, measurement uncertainty) also acquired new definitions. This work led to the publication of the third edition of the VIM in 2008. Its title was changed to *International vocabulary of metrology – Basic and general concepts and associated terms (VIM)*, in order to emphasize the primary role of concepts in developing a vocabulary.

The publication of the third edition of the VIM, as well as the period of eight years since the publication of the VIML, provided a stimulus to begin a revision of the latter. The developments in legal metrology which had occurred over that period included an increased role of conformity assessment, software tools, and also a change in views on the traditional forms of legal metrology. It is hoped that these developments have been adequately reflected in this new edition of the VIML.

All the terms and definitions contained in the third edition of the VIM, published by the OIML as OIML V2-200:2012, are fully adopted by the OIML and are applicable in the field of legal metrology. However, it was found necessary to quote a number of those terms in the VIML. They are contained in Clause 0. *Basic terms*. Furthermore, considering the increasing use of conformity assessment it was acknowledged that selected terms pertaining to it should also be included in the VIML. Those terms have been taken from ISO/IEC 17000:2004 *Conformity assessment – Vocabulary and general principles* and are contained in Annex A.

Область применения

Набор терминов и определений данного словаря относится к различным аспектам законодательной метрологии, которые рассматриваются в публикациях МОЗМ. Вместе с тем при разработке настоящего Словаря предполагалось увязать его с основными публикациями по метрологии, прежде всего, с «Международным словарем по метрологии: Основные и общие понятия и соответствующие термины (VIM)», чтобы его можно было использовать не только в рамках МОЗМ.

В качестве справочника настоящий словарь предназначен как для метрологов, так и для специалистов, занимающихся различными другими видами деятельности, связанными с законодательной метрологией, – будь то измерениями и законодательным метрологическим контролем или законодательной деятельностью. Он может служить справочником также для правительственных и межправительственных организаций, торговых объединений, изготовителей средств измерений и пользователей метрологических услуг.

Словарь вносит вклад в глобальную гармонизацию терминологии, используемой в метрологии, в том числе в законодательной.

Scope

The set of terms and definitions in this vocabulary is related to various aspects of legal metrology which are dealt with in OIML publications. However, this vocabulary was developed to be compatible with fundamental metrological publications, first of all the *International vocabulary of metrology – Basic and general concepts and associated terms (VIM)*, so it can be used not only within the OIML.

This vocabulary is meant as a reference for metrologists as well as for other specialists involved in various activities pertaining to legal metrology – from measurement and legal metrological control to legislation. It can also be a reference for governmental and intergovernmental bodies, trade associations, manufacturers of measuring instruments and users of metrological services.

It is intended to contribute to the global harmonization of the terminology used in (legal) metrology.

0. Основные термины

0.01

метрология

наука об измерениях и их применении

Примечание – Метрология включает все теоретические и практические аспекты измерений, безотносительно к значениям неопределенности измерений и области применения.

[OIML V2-200:2012, 2.2]

0.02

Международная система единиц (СИ)

система единиц, основанная на Международной системе величин, их наименованиях и обозначениях, включая набор приставок и их наименований и обозначений вместе с правилами их применения, принятая Генеральной конференцией по мерам и весам (ГКМВ)

[OIML V2-200:2012, 1.16]

Примечание 1 Основу СИ составляют семь основных величин Международной системы величин; См. Словарь OIML V2-200:2012, 1.16 и «Брошюру СИ» [BIPM 2006].

Примечание 2 Основные единицы и когерентные производные единицы СИ составляют когерентный набор, называемый «набором когерентных единиц СИ».

Примечание 3 Полное описание и толкование Международной системы единиц представлены в действующей редакции «Брошюры СИ», опубликованной Международным бюро мер и весов (МБМВ), и доступной на веб-сайте МБМВ (www.bipm.org).

Примечание 4 Величина «число объектов» в исчислении величины часто рассматривается как основная величина с основной единицей один, обозначение 1.

Примечание 5 Приставки, используемые в СИ для кратных единиц и дольных единиц, приведены в OIML V2-200:2012, 1.16.

0. Basic terms

0.01

metrology

science of measurement and its application

Note Metrology includes all theoretical and practical aspects of measurement, whatever the measurement uncertainty and field of application.

[OIML V2-200:2012, 2.2]

0.02

International System of Units SI

system of units, based on the International System of Quantities (ISQ), their names and symbols, including a series of prefixes and their names and symbols, together with rules for their use, adopted by the General Conference on Weights and Measures (CGPM)

[OIML V2-200:2012, 1.16]

Note 1 The SI is founded on the seven base quantities of the ISQ. See: OIML V2-200:2012, 1.16 and the SI brochure [BIPM 2006].

Note 2 The base units and the coherent derived units of the SI form a coherent set, designated the “set of coherent SI units”.

Note 3 For a full description and explanation of the International System of Units, see the current edition of the SI brochure published by the Bureau International des Poids et Mesures (BIPM) and available on the BIPM website.

Note 4 In quantity calculus, the quantity ‘number of entities’ is often considered to be a base quantity, with the base unit one, symbol 1.

Note 5 The SI prefixes for multiples of units and submultiples of units are given in OIML V2-200:2012, 1.16.

0.03

показание

значение величины, формируемое средством измерений или измерительной системой

Примечание 1 Показание может быть представлено в визуальной или звуковой форме или может быть передано на другое устройство. Показание часто представляется в виде позиции указателя на дисплее для аналоговых выходов, отображенного или напечатанного числа для цифровых выходов, кодовой комбинации для кодовых выходных сигналов или приписанного значения величины для материальных мер.

Примечание 2 Показание и соответствующее значение измеряемой величины не обязательно являются значениями величин одного рода.

[OIML V2-200:2012, 4.1]

0.04

погрешность показания

разность между показанием и опорным значением величины

Примечание Иногда для «опорного значения» используют термин «(условно) истинное значение величины». Однако см. также OIML V2-200:2012, 2.12, Примечание 1.

0.05

максимальная допускаемая погрешность измерения

максимальная допускаемая погрешность предел погрешности

экстремальное значение погрешности измерения относительно известного опорного значения величины, разрешенное техническими характеристиками или нормативными документами для данного измерения, средства измерений или измерительной системы

0.03

indication

quantity value provided by a measuring instrument or a measuring system

Note 1 An indication may be presented in visual or acoustic form or may be transferred to another device. An indication is often given by the position of a pointer on the display for analog outputs, a displayed or printed number for digital outputs, a code pattern for code outputs, or an assigned quantity value for material measures.

Note 2 An indication and a corresponding value of the quantity being measured are not necessarily values of quantities of the same kind.

[OIML V2-200:2012, 4.1]

0.04

error of indication

indication minus a reference quantity value

Note This reference value is sometimes referred to as a (conventional) true quantity value. See, however, also OIML V2-200:2012, 2.12, Note 1).

0.05

maximum permissible measurement error

maximum permissible error
limit of error

extreme value of measurement error, with respect to a known reference quantity value, permitted by specifications or regulations for a given measurement, measuring instrument, or measuring system

Note 1 Usually the term “maximum

Примечание 1 Обычно, когда имеются два экстремальных значения, используют термины «максимальные допустимые погрешности», или «пределы погрешности».

Примечание 2 Не следует использовать термин «допуск» для обозначения понятия «максимальная допустимая погрешность».

[OIML V2-200:2012, 4.26]

Примечание 3 Сокращенно термин «максимальная допустимая погрешность» может обозначаться как МДП.

0.06

основная погрешность

погрешность показания, установленная при использовании средства измерений в нормальных условиях

0.07

влияющая величина

величина, которая при прямом измерении не влияет на величину, которую фактически измеряют, но влияет на соотношение между показанием и результатом измерения

Пример 1 Частота при прямом измерении постоянной амплитуды переменного тока с помощью амперметра.

Пример 2 Молярная концентрация билирубина при прямом измерении молярной концентрации гемоглобина в плазме крови человека.

Пример 3 Температура микрометра, применяемого для измерения длины стержня, но не температура самого стержня, которая может входить в определение измеряемой величины.

Пример 4 Фоновое давление в источнике ионов масс-спектрометра во время измерения молярной доли вещества.

permissible errors” or “limits of error” are used, where there are two extreme values.

Note 2 The term “tolerance” should not be used to designate ‘maximum permissible error’.

[OIML V2-200:2012, 4.26]

Note 3 Usually the term “maximum permissible error” is abbreviated to “MPE”, or “mpe”.

0.06

intrinsic error

error of indication, determined under reference conditions

0.07

influence quantity

quantity that, in a direct measurement, does not affect the quantity that is actually measured, but affects the relation between the indication and the measurement result

Example 1 Frequency in the direct measurement with an ammeter of the constant amplitude of an alternating current.

Example 2 Amount-of-substance concentration of bilirubin in a direct measurement of hemoglobin amount-of-substance concentration in human blood plasma.

Example 3 Temperature of a micrometer used for measurement of length of a rod, but not the temperature of the rod itself, which can enter into the definition of the measurand.

Example 4 Background pressure in the ion source of a mass spectrometer during a measurement of amount-of-substance fraction.

Примечание 1 Косвенное измерение включает комбинацию прямых измерений, каждое из которых может находиться под воздействием влияющих величин.

Примечание 2 В GUM¹ понятие «влияющая величина» определено так же как во 2-м издании VIM, и охватывает не только величины, влияющие на измерительную систему, как в определении выше, но также и те величины, которые влияют на фактически измеряемые величины. Кроме того, в GUM это понятие не ограничивается прямыми измерениями.

[OIML V2-200:2012, 2.52]

0.08

нормированные условия эксплуатации

условия эксплуатации, которые должны выполняться во время измерения, для того чтобы средство измерений или измерительная система функционировали в соответствии со своим назначением

Примечание Нормированные условия эксплуатации, как правило, определяют интервалы значений для измеряемой величины и для любой влияющей величины.

[OIML V2-200:2012, 4.9]

0.09

референтные условия эксплуатации референтные условия

условия эксплуатации, предписываемые для оценивания рабочих характеристик средства измерений или измерительной системы или для сравнения результатов измерений

Note 1 An indirect measurement involves a combination of direct measurements, each of which may be affected by influence quantities.

Note 2 In the GUM* 1, the concept ‘influence quantity’ is defined as in the 2nd edition of the VIM, covering not only the quantities affecting the measuring system, as in the definition above, but also those quantities that affect the quantities actually measured. Also, in the GUM this concept is not restricted to direct measurements.

[OIML V2-200:2012, 2.52]

0.08

rated operating condition

operating condition that must be fulfilled during measurement in order that a measuring instrument or measuring system perform as designed

Note Rated operating conditions generally specify intervals of values for a quantity being measured and for any influence quantity.

[OIML V2-200:2012, 4.9]

0.09

reference operating condition reference condition

operating condition prescribed for evaluating the performance of a measuring instrument or measuring system or for comparison of measurement results

¹ «Руководство по выражению неопределенности измерения», см. Публикацию МОЗМ G 1-100.

* Guide to the expression of uncertainty in measurement, see OIML publication G 1-100.

Примечание 1 Референтные условия эксплуатации определяют интервалы значений измеряемой величины и влияющих величин.

Примечание 2 В IEC 60050-300, пункт 311-06-02, термин «референтные условия» относится к условиям эксплуатации, при которых установленная инструментальная неопределенность будет наименьшей.

[OIML V2-200:2012, 4.11]

0.10

средство измерений

устройство, используемое для выполнения измерений отдельно или в сочетании с одним или более дополнительными устройствами

Примечание 1 Средство измерений, которое может использоваться отдельно, является измерительной системой.

Примечание 2 Средство измерений может быть показывающим измерительным прибором или материальной мерой.

[OIML V2-200:2012, 3.1]

Note 1 Reference operating conditions specify intervals of values of the measurand and of the influence quantities.

Note 2 In IEC 60050-300, item 311-06-02, the term “reference condition” refers to an operating condition under which the specified instrumental measurement uncertainty is the smallest possible.

[OIML V2-200:2012, 4.11]

0.10

measuring instrument

device used for making measurements, alone or in conjunction with one or more supplementary devices

Note 1 A measuring instrument that can be used alone is a measuring system.

Note 2 A measuring instrument may be an indicating measuring instrument or a material measure.

[OIML V2-200:2012, 3.1]

0.11

измерительный преобразователь

устройство, используемое при измерении, которое обеспечивает на выходе величину, находящуюся в определенном соотношении с входной величиной

Пример Термопара, трансформатор электрического тока, тензомер, электрод для измерения pH, трубка Бурдона, биметаллическая пластина.

[OIML V2-200:2012, 3.7]

0.12

измерительная система

набор из одного или более средств измерений, а часто и других устройств, включая пусковые элементы и источники питания, собранный и применимый для получения информации об измеренных значениях величин в пределах установленных интервалов для указанного рода величин

Примечание Измерительная система может состоять только из одного средства измерений.

[OIML V2-200:2012, 3.2]

0.13

шкала показывающего измерительного прибора

часть показывающего измерительного прибора, представляющая собой упорядоченный набор меток вместе с соответствующими значениями величины

[OIML V2-200:2012, 3.5]

0.11

measuring transducer

device, used in measurement, that provides an output quantity having a specified relation to the input quantity

Example Thermocouple, electric current transformer, strain gauge, pH electrode, Bourdon tube, bimetallic strip.

[OIML V2-200:2012, 3.7]

0.12

measuring system

set of one or more measuring instruments and often other devices, including any reagent and supply, assembled and adapted to give information used to generate measured quantity values within specified intervals for quantities of specified kinds

Note A measuring system may consist of only one measuring instrument.

[OIML V2-200:2012, 3.2]

0.13

scale of a displaying measuring instrument

part of a displaying measuring instrument, consisting of an ordered set of marks together with any associated quantity values

[OIML V2-200:2012, 3.5]

0.14

калибровка

операция, в ходе которой при заданных условиях на первом этапе устанавливается соотношение между значениями величин с неопределенностями измерений, которые обеспечивают эталоны, и соответствующими показаниями с присущими им неопределенностями, а на втором этапе на основе этой информации устанавливается соотношение, позволяющее получать результат измерения, исходя из показания

Примечание 1 Калибровка может быть выражена в форме изложения, в виде калибровочной функции или диаграммы, представлена как калибровочная кривая на графике или как таблица калибровки. В некоторых случаях она может включать аддитивную или мультипликативную поправку к показаниям с соответствующей неопределенностью.

Примечание 2 Калибровку не следует путать ни с регулировкой измерительной системы, часто ошибочно называемой «самокалибровкой», ни с верификацией калибровки.

Примечание 3 Часто под калибровкой понимают только первый этап в приведенном выше определении.

[OIML V2-200:2012, 2.39]

0.15

регулировка измерительной системы регулировка

совокупность операций, выполняемых в отношении измерительной системы для того, чтобы она могла обеспечить требуемые показания, соответствующие заданным значениям величины, подлежащей измерению

Примечание 1 Виды регулировки измерительной системы включают регулировку нуля измерительной системы,

0.14

calibration

operation that, under specified conditions, in a first step, establishes a relation between the quantity values with measurement uncertainties provided by measurement standards and corresponding indications with associated measurement uncertainties and, in a second step, uses this information to establish a relation for obtaining a measurement result from an indication

Note 1 A calibration may be expressed by a statement, calibration function, calibration diagram, calibration curve, or calibration table. In some cases, it may consist of an additive or multiplicative correction of the indication with associated measurement uncertainty.

Note 2 Calibration should not be confused with adjustment of a measuring system, often mistakenly called “self-calibration”, nor with verification of calibration.

Note 3 Often, the first step alone in the above definition is perceived as being calibration.

[OIML V2-200:2012, 2.39]

0.15

adjustment of a measuring system adjustment

set of operations carried out on a measuring system so that it provides prescribed indications corresponding to given values of a quantity to be measured

Note 1 Types of adjustment of a measuring system include zero adjustment of a measuring system, offset adjustment, and span adjustment (sometimes called gain

регулировку смещения и регулировку диапазона (иногда называемую регулировкой коэффициента усиления).

Примечание 2 Регулировку измерительной системы не следует путать с калибровкой, которая является предпосылкой для регулировки.

Примечание 3 Обычно после регулировки измерительной системы ее необходимо снова откалибровать.

[OIML V2-200:2012, 3.11]

adjustment).

Note 2 Adjustment of a measuring system should not be confused with calibration, which is a prerequisite for adjustment.

Note 3 After an adjustment of a measuring system, the measuring system must usually be recalibrated.

[OIML V2-200:2012, 3.11]

1. Метрология и её законодательные аспекты

1.01

законодательная метрология

деятельность и процессуальные нормы применения системы нормативных и регулирующих правил и их обязательного выполнения в метрологии (см. 0.01)

Примечание 1 Область распространения законодательной метрологии в разных странах может различаться.

Примечание 2 Законодательная метрология включает:

- установление законодательных требований,
- контроль/оценку соответствия регулируемой продукции и регулируемых видов деятельности,
- надзор за регулируемой продукцией и регулируемыми видами деятельности,
- обеспечение необходимой инфраструктуры для реализации прослеживаемости законодательно контролируемых измерений и средств измерений к Международной системе SI или национальным эталонам.

Примечание 3 Существуют также регламентирующие документы, касающиеся точности и правильности методов измерений, которые не входят в сферу законодательной метрологии.

1. Metrology and its legal aspects

1.01

legal metrology

practice and process of applying statutory and regulatory structure and enforcement to metrology (see 0.01)

Note 1 The scope of legal metrology may be different from country to country.

Note 2 Legal metrology includes

- setting up legal requirements,
- control/conformity assessment of regulated products and regulated activities,
- supervision of regulated products and of regulated activities, and
- providing the necessary infrastructure for the traceability of regulated measurements and measuring instruments to SI or national standards.

Note 3 There are also regulations outside the area of legal metrology pertaining to the accuracy and correctness of measurement methods.

1.02

закон по метрологии

законодательные и подзаконные акты, обеспечивающие предписанную законом систему правил в метрологии

Примечание Законодательные и подзаконные акты, в частности, устанавливают узаконенные (официально допущенные к применению) единицы измерений, предписывают

- требования, касающиеся характеристик средств измерений;
- точность измерения для случаев, устанавливаемых законом;
- систему законодательного контроля средств измерений;
- метрологический надзор.

1.03

законодательное метрологическое регулирование

техническое регулирование в области законодательной метрологии

Примечание 1 В этой сфере регламентирующие документы, где применимо, должны быть совместимыми с Международными Рекомендациями МОЗМ и в этих документах должны использоваться их требования.

Примечание 2 В сферу законодательной метрологии обычно входят:

- защита интересов отдельных граждан и предприятий;
- защита национальных интересов;
- защита здоровья и безопасности людей, и связанные с этим вопросы охраны окружающей среды и медицинской службы;
- удовлетворение требований коммерческой деятельности и торговли.

1.02

law on metrology

legal acts and secondary legislation that provide the statutory structure to metrology

Note Legal acts and secondary legislation in particular specify the legal units of measurement, prescribe

- requirements with respect to the properties of measuring instruments,
- accuracy of measurement in cases specified by law,
- a system of legal control of measuring instruments, and
- metrological supervision

1.03

legal metrology regulation

technical regulation in the field of legal metrology

Note 1 These regulations shall, when applicable, be compatible with the International Recommendations of the OIML and make use of their requirements.

Note 2 The scope of legal metrology generally includes

- protection of the interests of individuals and enterprises,
- protection of national interests,
- protection of public health and safety, including in relation to the environment and medical services, and
- meeting the requirements for commerce and trade.

1.04

национальный ответственный орган

организация или агентство на национальном уровне или в стране, ответственная/ое за разработку и/или применение правовых норм или регламентирующих документов, касающихся законодательного метрологического контроля

1.05

компетентный орган власти в области законодательной метрологии

субъект права, назначенный в порядке, установленном законом или правительством, быть ответственным за определенные виды деятельности в области законодательной метрологии

Примечание 1 Субъектом права может быть центральный или местный правительственный орган, или неправительственный орган, уполномоченный правительством.

Примечание 2 Ответственностью, например, может быть утверждение типа средства измерений.

1.06

узаконенные (официально допущенные к применению) единицы измерений

единицы измерений, установленные или разрешённые регламентирующими документами

Примечание Узаконенными единицами могут быть:

- единицы Международной системы SI,
- их десятичные кратные и дольные значения, обозначенные соответствующими приставками SI,
- единицы, не входящие в SI, установленные соответствующими регламентирующими документами.

1.04

national responsible body

organization or agency at the national level or in a nation, responsible for developing and/or enforcing laws or regulations regarding legal metrological control

1.05

metrological authority

legal entity designated by law or by the government to be responsible for specified legal metrology activities

Note 1 The legal entity may be a central or local government body, or a non-governmental body empowered by the government.

Note 2 The responsibility may include e.g. type approval.

1.06

legal units of measurement

units of measurement required or permitted by regulations

Note Legal units may be

- SI units,
- their decimal multiples and submultiples as indicated by the use of SI prefixes, or
- non-SI units specified by relevant regulations.

2. Деятельность в области законодательной метрологии

2.01

законодательный метрологический контроль

совокупная деятельность в области законодательной метрологии

Примечание Законодательный метрологический контроль включает:

- законодательный контроль средств измерений;
- метрологический надзор;
- все операции с целью исследования и демонстрации, например, для свидетельствования в суде, состояния средства измерений и установления его метрологических характеристик, в том числе со ссылкой на соответствующие предписанные требования.

2.02

законодательный контроль средств измерений

общий термин, используемый в мировой практике, для обозначения законодательно регулируемых действий, совершаемых в отношении средства измерений, например, утверждение типа, поверка и т.п.

2.03

метрологический надзор

деятельность в рамках законодательного метрологического контроля с целью проверки соблюдения метрологических правил и норм и регламентирующих документов

Примечание 1 Метрологический надзор включает также проверку соответствия указанного на упаковках количества с количеством, содержащемся в фасованных товарах.

2. Legal metrology activities

2.01

legal metrological control

the whole of legal metrology activities

Note Legal metrological control includes

- legal control of measuring instruments,
- metrological supervision,
- all the operations for the purpose of examining and demonstrating, e.g. to testify in a court of law, the condition of a measuring instrument and to determine its metrological properties, amongst others by reference to the relevant statutory requirements.

2.02

legal control of measuring instruments

generic term used to globally designate legal operations to which measuring instruments may be subjected, e.g. type approval, verification, etc.

2.03

metrological supervision

activity of legal metrological control to check the observance of metrology laws and regulations

Note 1 Metrological supervision also includes checking the correctness of quantities indicated on and contained in prepackages.

Note 2 To achieve these purposes, means and

Примечание 2 Для достижения этих целей могут применяться такие средства и методы, как инспекционный контроль (мониторинг) на рынке и менеджмент качества.

Примечание См. также A.20

2.04

оценка типа (образца)

процедура оценки соответствия одного или нескольких экземпляров определенного типа (образца) средств измерений, результатом которой является отчет об оценке и/или сертификат об оценке

Примечание В законодательной метрологии слово «образец» используется в том же значении, что и «тип»; в последующих словарных статьях используется только слово «тип».

2.05

утверждение типа

юридически значимое решение, основанное на рассмотрении отчёта об оценке типа, о том, что тип средства измерений соответствует установленным требованиям, результатом которого становится выдача сертификата (свидетельства) об утверждении типа

Примечание См. также A.25.

2.06

утверждение типа с ограничивающими условиями

утверждение типа средства измерений с одним или несколькими установленными ограничениями

Примечание Ограничения могут относиться, например, к:

- сроку действия,
- количеству средств измерений, на которое распространяется утверждение типа,

methods such as market surveillance and quality management may be utilized.

2.04

type (pattern) evaluation

conformity assessment procedure on one or more specimens of an identified type (pattern) of measuring instruments which results in an evaluation report and/or an evaluation certificate

Note “Pattern” is used in legal metrology with the same meaning as “type”; in the entries below, only “type” is used.

2.05

type approval

decision of legal relevance, based on the review of the type evaluation report, that the type of a measuring instrument complies with the relevant statutory requirements and results in the issuance of the type approval certificate

Note See also A.25

2.06

type approval with limited effect

approval of a type of measuring instrument that is linked with one or more specific restrictions

Note Restrictions may pertain to, for instance

- the period of validity,
- the number of instruments covered by the approval,
- the obligation to notify the competent authorities of the place of installation of

- обязательному уведомлению компетентных органов о месте установки каждого средства измерений,
- использованию средства измерений.

2.07

признание утверждения типа

правовое решение, принимаемое стороной либо добровольно, либо на основе дву- или многосторонней договоренности, согласно которой тип средства измерений, утвержденный другой стороной, признается удовлетворяющим установленным обязательным требованиям, без выдачи нового сертификата (свидетельства) об утверждении типа

Примечание См. также A.33.

2.08

аннулирование утверждения типа

юридически значимое решение, отменяющее утверждение типа

Примечание Аннулирование оправдано в случае:

- изменений в типе средства измерений;
- модификации его главных частей;
- возникновения обстоятельств, которые влияют на метрологическую долговечность и/или надежность;
- воздействий, повлекших изменение требуемых по закону метрологических характеристик в ходе эксплуатации средства измерений, которое обнаруживается уже после того, как тип средства измерений был официально утвержден.

- each instrument,
- the use of the instrument.

2.07

recognition of type approval

legal decision taken by a party either voluntarily or based on a bi- or multilateral arrangement whereby a type that was approved by another party is recognized as complying with the relevant statutory requirements, without issuing a new type approval certificate

Note See also A.33.

2.08

withdrawal of a type approval

decision of legal relevance canceling a type approval

Note The withdrawal is justified in case of

- alterations of the type,
- modification of its vital parts,
- circumstances that affect metrological durability and/ or reliability,
- effects altering the metrological performance of the instrument required by law and coming to light only after the official type approval was granted.

2.09

поверка средства измерений

процедура оценки соответствия (отличная от оценки типа), результатом которой является присвоение знака поверки и/или выдача свидетельства о поверке

Примечание См. также OIML V2-200:2012, 2.44.

2.10

предварительное исследование

проверка средства измерений, как часть процедуры поверки, либо на соответствие отдельным требованиям, либо перед установкой отдельных элементов средства измерений

2.11

выборочная поверка

поверка однородной партии средств измерений, основанная на результатах исследования статистически репрезентативного числа образцов, отобранных случайным образом из идентифицированной группы

2.12

первичная поверка

поверка средства измерений, ранее не проходившего поверку

2.13

последующая поверка

поверка средства измерений, осуществляемая после предыдущей поверки

Примечание 1 Последующая поверка включает:

2.09

verification of a measuring instrument

conformity assessment procedure (other than type evaluation) which results in the affixing of a verification mark and/or issuing of a verification certificate

Note See also OIML V2-200:2012, 2.44.

2.10

preliminary examination

examination of a measuring instrument either to partial requirements or before certain elements of the measuring instrument are installed as part of the verification procedure

2.11

verification by sampling

verification of a homogeneous batch of measuring instruments based on the results of examination of a statistically appropriate number of specimens selected at random from an identified lot

2.12

initial verification

verification of a measuring instrument which has not been verified previously

2.13

subsequent verification

verification of a measuring instrument after a previous verification

Note 1 Subsequent verification includes

- mandatory periodic verification,

- обязательную периодическую поверку,
- поверку после ремонта,
- поверку, проводимую в добровольном порядке.

Примечание 2 Последующая поверка средства измерений может проводиться до истечения срока действия предыдущей поверки или по просьбе пользователя (владельца), или если заявлено, что поверка больше не действительна.

- verification after repair, and
- voluntary verification.

Note 2 Subsequent verification of a measuring instrument may be carried out before expiry of the period of validity of a previous verification either at the request of the user (owner) or when its verification is declared to be no longer valid.

2.14

обязательная периодическая поверка

последующая поверка средства измерений, периодически проводимая в установленные межповерочные интервалы с соблюдением процедуры, предусмотренной нормативными документами

2.14

mandatory periodic verification

subsequent verification of a measuring instrument, carried out periodically at specified intervals according to the procedure laid down by the regulations

2.15

браковка средства измерений

непригодность использования средства измерений

юридически значимое решение о том, что средство измерений не удовлетворяет установленным требованиям к поверке, и запрещающее его использование для случаев применения, требующих обязательной поверки

2.15

rejection of a measuring instrument

disqualification of a measuring instrument

decision of legal relevance that a measuring instrument does not comply with statutory requirements for verification and prohibiting its use for applications requiring mandatory verification

2.16

повторное освидетельствование средства измерений

юридически значимое решение о том, что средство измерений, ранее признанное непригодным для применения, приведено в соответствие с установленными требованиями, и его использование для случаев применения, требующих обязательной поверки, более не запрещено

2.16

requalification of a measuring instrument

decision of legal relevance that a measuring instrument after it had been disqualified was returned to conformity with statutory requirements and its use for applications requiring mandatory verification is no longer prohibited

2.17

признание поверки

решение, имеющее юридическое значение, принимаемое стороной либо добровольно, либо на основе двух- или многосторонней договоренности, в соответствии с которым выданное свидетельство о поверке и/или поверочное клеймо, присвоенное другой стороной, признаются удовлетворяющими соответствующим требованиям, без выдачи нового свидетельства о поверке и/или нанесения нового знака поверки

2.18

выборочный контроль

контроль однородной партии средств измерений, основанный на результатах оценивания статистически представительного числа образцов, отобранных случайным образом из идентифицированной группы

Примечание 1 К условиям использования соответствующих средств измерений (например, качество воды для счетчиков воды) могут относиться параметры, по которым определяют однородность партии.

Примечание 2 ISO 3543-2 приводит следующее определение:
«4.1.6 выборочный контроль исследование отобранных экземпляров из рассматриваемой группы образцов»

2.19

маркировка

нанесение одного или более знаков

Примечание 1 Примерами знаков могут быть знаки поверки, браковки, пломбирования и утверждения типа (описанные в 3.05, 3.06 и 3.07).

Примечание 2 Знаки поверки и пломбирования могут использоваться совместно.

2.17

recognition of verification

legal decision taken by a party, either voluntarily or based on a bi- or multilateral arrangement whereby a verification certificate issued and/or a verification mark applied by another party is recognized as complying with relevant requirements, without issuing a new verification certificate and/or affixing a new verification mark

2.18

inspection by sampling

inspection of a homogeneous batch of measuring instruments based on the results of evaluation of a statistically appropriate number of specimens selected at random from an identified lot

Note 1 The conditions under which the respective instruments have been used (e.g. water quality for water meters) may be amongst the parameters determining the homogeneity of the batch.

Note 2 ISO 3543-2 gives the following definition:

“4.1.6 sampling inspection inspection of selected items in the group under consideration”

2.19

marking

affixing of one or more marks

Note 1 Examples of marks include: verification, rejection, sealing and type approval marks (as described in 3.05, 3.06, and 3.07).

Note 2 Verification and sealing marks may be combined.

Примечание 3 Производитель может быть наделен правом присваивать другие знаки.

Note 3 The manufacturer may be authorized to apply other marks.

2.20

ограничение доступа (пломбирование)

способы защиты средства измерений от любого несанкционированного доступа с целью его изменения, перенастройки, удаления элементов конструкции, вмешательства в программное обеспечение и т.п.

Примечание Реализация этой процедуры может быть осуществлена либо с помощью аппаратного или программного обеспечения, либо с использованием того и другого вместе.

2.20

sealing

means intended to protect the measuring instrument against any unauthorized modification, readjustment, removal of parts, software, etc.

Note This may be achieved by hardware, software or a combination of both.

2.21

защита

средства для предотвращения несанкционированного доступа к аппаратному или программному обеспечению

2.21

securing

means preventing unauthorized access to hardware or software

2.22

гашение знака поверки

аннулирование знака поверки в случае обнаружения несоответствия средства измерений установленным требованиям

2.22

obliteration of a verification mark

cancellation of the verification mark when it has been found that the measuring instrument no longer complies with the statutory requirements

2.23

первичная поверка средств измерений при условии, что производитель применяет систему менеджмента качества

декларирование изготовителя о соответствии средств измерений законодательным метрологическим требованиям по первичной поверке; такое декларирование допускается при условии, что изготовитель имеет у себя внедрённую систему менеджмента качества,

2.23

initial verification of measuring instruments utilizing the manufacturer's quality management system

declaration of conformity of measuring instruments to legal metrological requirements for initial verification; the declaration is permitted on condition that the manufacturer has a quality management system implemented and approved by a competent body

одобренную компетентным органом.

Примечание 1 Ответственный национальный орган должен иметь в своем распоряжении средства для регулярной проверки правильности функционирования системы менеджмента качества у производителя

Примечание 2 Программа менеджмента качества для средств измерений должна соответствовать требованиям законодательной метрологии по первичной поверке согласно национальным правилам или нормативным документам по законодательному метрологическому контролю.

2.24

размещение на рынке

поставка средства измерений или фасованного товара впервые на рынок

Примечание Фраза может относиться как к рынку одной страны, так и группы стран (региона).

Note 1 The national responsible body shall have in place a means for periodically validating the implementation of a manufacturer's quality management system.

Note 2 The quality management program for measuring instruments shall be in accordance with legal metrological requirements for initial verification according to national laws or regulations for legal metrological control.

2.24

placing on the market

the first making available of a measuring instrument or a prepackage on the market

Note This may refer to the market of a single country or a group of countries (region).

3. Документы и знаки маркировки, используемые в законодательной метрологии

3.01

свидетельство об утверждении типа

документ, удостоверяющий утверждение типа средств измерений

3.02

свидетельство о поверке

документ, удостоверяющий, что средство измерений было поверено, и подтверждающий его соответствие обязательным требованиям

3.03

извещение о непригодности к применению

документ, констатирующий тот факт, что средство измерений признано непригодным или более не соответствующим установленным требованиям

3.04

знак поверки

знак, хорошо читаемый, нанесенный на видном месте, на средстве измерений, удостоверяющий, что средство измерений было поверено, и подтверждающий его соответствие обязательным требованиям

Примечание На знаке поверки может быть указано наименование организации, проводившей поверку и/или год либо дата поверки, либо дата окончания ее действия.

3. Documents and marks within legal metrology

3.01

type approval certificate

document certifying that type approval has been granted

3.02

verification certificate

document certifying that the verification of the measuring instrument was carried out and compliance with statutory requirements was confirmed

3.03

rejection notice

document stating that a measuring instrument was found not to comply or no longer to comply with the relevant statutory requirements

3.04

verification mark

mark applied to a measuring instrument in a conspicuous manner certifying that the verification of the measuring instrument was carried out and compliance with statutory requirements was confirmed

Note The verification mark may identify the body responsible for verification and/or indicate the year or date of verification or its expiry date.

3.05

знак непригодности

знак, хорошо читаемый, нанесенный на видном месте, на средстве измерений, указывающий, что средство измерений не соответствует обязательным требованиям, и который означает гашение ранее нанесенного знака поверки

3.05

rejection mark

mark applied to a measuring instrument in a conspicuous manner to indicate that the measuring instrument does not comply with the statutory requirements and that obliterates the previously applied verification mark

3.06

знак пломбирования

знак (пломба), предназначенный для защиты средства измерений от совершения несанкционированных изменений, перенастройки, удаления элементов конструкции и т.п.

3.06

sealing mark

mark intended to protect the measuring instrument against any unauthorized modification, readjustment, removal of parts, etc.

3.07

знак утверждения типа

знак, наносимый на средство измерений, удостоверяющий его соответствие утвержденному типу

3.07

type approval mark

mark applied to a measuring instrument certifying its conformity to the approved type

4. Классификация средств измерений

4. Classification of measuring instruments

4.01

4.01

категория средств измерений

category of instruments

распознаваемая совокупность средств измерений по только им присущим метрологическим и техническим характеристикам, в числе которых могут быть измеряемая величина, диапазон измерений, принцип или метод измерений

identifiable set of instruments according to unique metrological and technical characteristics that may include the measured quantity, the measuring range, and the principle or method of measurement

4.02

4.02

семейство средств измерений

family of measuring instruments

распознаваемая группа средств измерений, принадлежащих одному и тому же выпускаемому типу из той же самой категории, имеющих одни и те же конструктивные особенности и метрологические принципы измерений, но которые могут различаться по некоторым метрологическим и техническим рабочим характеристикам, как определено в соответствующей Рекомендации МОЗМ

identifiable group of measuring instruments belonging to the same manufactured type within the same category that have the same design features and metrological principles for measurement but which may differ in some metrological and technical performance characteristics, as defined in the relevant Recommendation

4.03

4.03

метрологически значимый

metrologically relevant

характерное свойство какого-либо прибора, измерительного устройства, функции или программного обеспечения, оказывающее влияние на результат измерения или любое другое первичное показание

attribute of any device, instrument, function or software that influences the measurement result or any other primary indication

4.04

модуль

распознаваемый компонент средства измерений или семейства средств измерений, выполняющий определённую функцию или функции, и который может рассматриваться как отдельный компонент в соответствии с предписанными метрологическими и техническими эксплуатационными требованиями, установленными соответствующей Рекомендацией МОЗМ

Пример Типичными модулями в весовых устройствах являются взвешивающий модуль, весоизмерительный датчик, устройство обработки аналоговых или цифровых данных, терминал, первичный дисплей.

4.05

семейство модулей

распознаваемая группа модулей, принадлежащих одному и тому же выпускаемому типу, имеющих одинаковые конструктивные особенности, но которые могут различаться по некоторым метрологическим и техническим требованиям, как определено в соответствующей Рекомендации МОЗМ

4.06

тип средства измерений или модуля

окончательно представленная модель средства измерений или модуля (включая семейство средств измерений или модулей), все элементы которой, влияющие на его метрологические характеристики, охарактеризованы надлежащим образом

4.04

module

identifiable part of a measuring instrument or of a family of measuring instruments that performs a specific function or functions and that can be separately evaluated according to prescribed metrological and technical performance requirements as specified in the relevant Recommendation

Example Typical modules of a weighing instrument are: weighing module, load cell, indicator, analog or digital data processing device, terminal, primary display.

4.05

family of modules

identifiable group of modules belonging to the same manufactured type that have similar design features but that may differ in some metrological and technical performance requirements as defined in the relevant Recommendation

4.06

type of a measuring instrument or module

definitive model of a measuring instrument or module (including a family of instruments or modules) of which all of the elements affecting its metrological properties are suitably defined

4.07

законодательно контролируемое средство измерений

средство измерений, требующее подтверждения предписанным требованиям, в особенности, требованиям законодательной метрологии

4.08

законодательно/юридически значимый

характерное свойство компонента средства измерений, прибора или программного продукта, подлежащее законодательному контролю

4.09

образец утверждённого типа

средство измерений утверждённого типа, которое само по себе или с соответствующей документацией, служит образцом для сравнения, например, для проверки соответствия средств измерений утверждённому типу

4.10

законодательно/юридически значимый параметр

параметр средства измерений, (электронного) прибора, функционального блока, программного обеспечения или модуля, подлежащий законодательному контролю

Примечание Различают следующие типы законодательно значимых параметров – специфические для данного типа (типоопределяющие) параметры и конструктивные параметры.

4.07

legally controlled measuring instrument

measuring instrument required to conform to prescribed requirements, in particular legal metrological requirements

4.08

legally relevant

attribute of a part of a measuring instrument, a device or software subject to legal control

4.09

specimen of an approved type

measuring instrument of an approved type, which on its own or together with suitable documentation, serves as a reference e.g. for checking conformity of instruments with the approved type

4.10

legally relevant parameter

parameter of a measuring instrument, (electronic) device, sub-assembly, software or a module subject to legal control

Note The following types of legally relevant parameters can be distinguished: type-specific parameters and device-specific parameters.

4.11

типоопределяющий параметр

законодательно значимый параметр, значение которого зависит только от типа средства измерений

Примечание Типоопределяющие параметры являются частью законодательно значимого программного обеспечения.

4.12

конструктивный параметр

законодательно значимый параметр, значение которого зависит от конкретного прибора

Примечание Конструктивные параметры включают в себя регулировочные параметры (например, определяемые при регулировке диапазона или других регулировках или корректировках) и параметры конфигурации (например, максимальное значение, минимальное значение, единицы измерения и т.д.).

4.13

утверждённый тип

окончательно представленная модель или семейство средств измерений, разрешённые для использования в регулируемой законом области, на основании решения, подтвержденного выдачей официального свидетельства (сертификата) об утверждении типа

4.14

средство измерений, допускаемое к поверке

средство измерений утверждённого типа или средство измерений, которое отвечает обязательным требованиям и может быть освобождено от процедуры утверждения типа

4.11

type-specific parameter

legally relevant parameter with a value that depends on the type of instrument only

Note Type-specific parameters are part of the legally relevant software.

4.12

device-specific parameter

legally relevant parameter with a value that depends on the individual instrument

Note Device-specific parameters comprise adjustment parameters (e.g. span adjustment or other adjustments or corrections) and configuration parameters (e.g. maximum value, minimum value, units of measurement, etc.).

4.13

approved type

definitive model or family of measuring instruments permitted for legal use, the decision being confirmed by the issuing of a type approval certificate

4.14

measuring instrument acceptable for verification

measuring instrument of an approved type, or one that meets statutory requirements and may be exempt from type approval

4.15

поверочное оборудование

оборудование, соответствующее установленным обязательным требованиям и используемое для поверки

4.16

испытываемое оборудование

сборочный блок, набор сборочных блоков или комплектное средство измерений, подвергаемые испытаниям

Примечание Сокращение: ИО.

4.15

verification equipment

equipment that meets the statutory requirements and that is used for verification

4.16

equipment under test

sub-assembly, combination of subassemblies or complete measuring instrument subject to a test

Note Abbreviated: EUT.

5. Конструктивные и функциональные элементы средств измерений

5.01

цена деления шкалы

выраженное в единицах измеряемой величины значение разности между:

- значениями двух соседних отметок шкалы, при аналоговой индикации; или
- двумя соседними указанными значениями для цифровой индикации.

5.02

поверочный интервал шкалы

значение, выраженное в соответствующих единицах, используемое для классификации и при поверке средства измерений

5.03

число поверочных интервалов шкалы

Отношение максимальной нагрузки, “Max”, к цене поверочного деления шкалы, “e”:

$$n = \text{Max} / e$$

Примечание 1 Этот термин применяется к взвешивающим средствам измерений.

Примечание 2 “Max” и “e” должны быть в одной и той же единице.

5.04

показывающий измерительный прибор

составная часть средства измерений, представляющая либо постоянно, либо по команде результаты измерений в визуальной форме

5. Construction and operation of measuring instruments

5.01

scale interval

value expressed in units of the measured quantity of the difference between

- the values corresponding to two consecutive scale marks, for analog indication, or
- two consecutive indicated values, for digital indication

5.02

verification scale interval

value, expressed in an appropriate unit, used for the classification and verification of an instrument

5.03

number of verification scale intervals

quotient of the maximum capacity of a balance, “Max” and the verification scale interval, “e”:

$$n = \text{Max} / e$$

Note 1 This term applies to weighing instruments.

Note 2 “Max” and “e” have to be in the same unit.

5.04

indicating device

part of the measuring instrument which displays the measurement results either continuously or on demand

Примечание Печатающий прибор не является показывающим измерительным прибором, но напечатанный результат измерения считается показанием.

5.05

первичное показание

показание (на дисплее, напечатанное или сохраненное в памяти), подлежащее законодательному метрологическому контролю

5.06

вспомогательное устройство

устройство, предназначенное для выполнения определенной функции, непосредственно связанной с получением, передачей или отображением результатов измерений

Примечание 1 Вспомогательное устройство может подлежать или не подлежать законодательному метрологическому контролю в зависимости от своей функции в измерительной системе или в зависимости от национального законодательства.

Примечание 2 Основные вспомогательные устройства это:

- устройство установки на нуль;
- показывающее устройство с дублированием показаний;
- печатающий прибор;
- запоминающее устройство;
- устройство, отображающее показание цены;
- показывающее устройство с функцией суммирования данных;
- устройство предварительной настройки;
- устройство с функцией «самообслуживания».

Note A printing device is not an indicating device, although a printed measurement result is considered to be an indication.

5.05

primary indication

indication (displayed, printed or memorized) subject to legal metrological control

5.06

ancillary device

device intended to perform a particular function, directly involved in elaborating, transmitting or displaying measurement results

Note 1 An ancillary device may or may not be subject to legal metrological control according to its function in the measuring system or to national regulations.

Note 2 Main ancillary devices are:

- zero setting device;
- repeating indicating device;
- printing device;
- memory device;
- price indicating device;
- totalizing indicating device;
- pre-setting device;
- self-service device.

5.07

контрольное устройство

устройство, которое встроено в измерительный прибор и позволяет обнаруживать значимые ошибки и выполнять последующие действия

Примечание «Выполнять последующие действия» означает уместное реагирование средства измерений каким-либо образом (световой сигнал, звуковой сигнал, предупреждение о процессе измерения и т.п.).

5.08

контрольный прибор

весоизмерительное устройство, используемое для определения условно истинного значения массы испытательной нагрузки(ок).

Примечание 1 Контрольные приборы, используемые при испытаниях, могут:

- находиться отдельно от тестируемого устройства; или
- быть встроенными, если тестируемым устройством предусмотрен статический способ взвешивания.

Примечание 2 Этот термин применяется для весоизмерительных устройств.

5.09

действующее совместно вспомогательное средство измерений

средство для измерения величины, отличной от измеряемой величины, значение которой необходимо учитывать для корректировки или преобразования результата измерения

Примечание Обычно вспомогательное средство измерений соединено с устройством в составе средства измерений (корректирующее устройство,

5.07

checking facility

facility that is incorporated in a measuring instrument and which enables significant faults to be detected and acted upon

Note “Acted upon” refers to any adequate response by the measuring instrument (luminous signal, acoustic signal, prevention of the measurement process, etc.).

5.08

control instrument

weighing instrument used to determine the conventional value of the mass of the test load(s)

Note 1 Control instruments used for testing may be

- separate from the instrument being tested, or
- integral, when a static weighing mode is provided by the instrument being tested.

Note 2 This term is applicable for weighing instruments.

5.09

associated measuring instrument

instrument for the measurement of a quantity, other than the measurand, the value of which is used to correct or convert a measurement result

Note Typically, an associated measuring instrument is connected to a device (correction device, conversion device, calculator) that is part of a measuring instrument and that changes (corrects,

преобразующее устройство, вычислительное устройство), которое изменяет результат измерений (корректирует, преобразует) с тем, чтобы получить значение измеряемой величины при заданных условиях.

converts) the measurement result to obtain a value for the measurand under specified conditions.

5.10

терминал

цифровое устройство, которое имеет одну или более клавиш (или мышь, сенсорную панель и др.) для управления прибором и дисплей для отображения результатов измерения, переданных через цифровой интерфейс или устройство обработки аналоговых данных

5.10

terminal

digital device that has one or more keys (or mouse, touch-screen, etc.) to operate the instrument, and a display to provide the measurement results transmitted via the digital interface or an analog data processing device

5.11

погрешность основная первоначальная

основная погрешность средства измерений, установленная до проведения эксплуатационных испытаний и испытаний на долговечность

5.11

initial intrinsic error

intrinsic error of a measuring instrument as determined prior to performance tests and durability evaluations

5.12

ошибка

разность между погрешностью показания и основной погрешностью средства измерений

Примечание 1 Принципиально, что ошибка является результатом нежелательных изменений данных, содержащихся в электронном средстве измерений или проходящих через него.

Примечание 2 Из определения следует, что «ошибка» – это числовое значение, выраженное либо единицей измерения, либо как относительное значение, например, как процентное отношение.

5.12

fault

difference between the error of indication and the intrinsic error of a measuring instrument

Note 1 Principally, a fault is the result of an undesired change of data contained in or flowing through an electronic measuring instrument.

Note 2 From the definition it follows that a “fault” is a numerical value which is expressed either in a unit of measurement or as a relative value, for instance as a percentage.

5.13

предел ошибки

значение, указанное в применяемой Рекомендации, определяющее максимальный и минимальный уровень незначимых ошибок

5.14

значимая ошибка

ошибка, превышающая допустимый предельный уровень значения ошибки

Примечание Для отдельных типов средств измерений некоторые ошибки, превышающие предельный уровень ошибки, не считаются значимыми; в применяемой Рекомендации должны указываться такие исключения. Например, наличие одной или нескольких ошибок допускается в следующих случаях:

- ошибки, обусловленные появившимися в средстве измерений или в его контрольном устройстве одновременными и взаимно независимыми причинами;
- ошибки, означающие невозможность выполнения измерения;
- ошибки временного характера, связанные с изменениями показаний, длящимися мгновения, которые не могут быть объяснены, сохранены в памяти или переданы в качестве результата измерений;
- ошибки, приводящие к изменениям результата измерений, которые настолько серьезны, что не могут быть замеченными всеми сторонами, заинтересованными в результате измерений; в применяемой Рекомендации может быть указан характер таких изменений.

5.13

fault limit

value specified in the applicable Recommendation delimiting non-significant faults

5.14

significant fault

fault exceeding the applicable fault limit value

Note For particular types of measuring instruments some faults exceeding the fault limit may not be considered a significant fault; the applicable Recommendation shall state when such exception applies. For example, the occurrence of one or some of the following faults may be acceptable:

- faults arising from simultaneous and mutually independent causes originating in a measuring instrument or in its checking facilities;
- faults implying the impossibility to perform any measurement;
- transitory faults being momentary variations in the indication, which cannot be interpreted, memorized or transmitted as a measurement result;
- faults giving rise to variations in the measurement result that are serious enough to be noticed by all those interested in the measurement result; the applicable Recommendation may specify the nature of these variations.

5.15

долговечность

способность средства измерений сохранять свои рабочие характеристики в течение периода эксплуатации

5.16

погрешность долговечности

разность между основной погрешностью после некоторого периода эксплуатации и первоначальной основной погрешностью средства измерений

5.17

значимая погрешность долговечности

погрешность долговечности, превышающая значение, указанное в применяемой Рекомендации

Примечание Некоторые погрешности долговечности, превышающие указанное значение, могут не рассматриваться как существенные. Случаи таких исключений должны быть указаны в применяемой Рекомендации. Например, наличие одной или более погрешностей допускается в следующих случаях, когда:

- показание необъяснимо, невозможно его сохранение в памяти или передача в качестве результата измерений;
- показание означает невозможность выполнения измерения;
- показание настолько явно ошибочное, что не может быть не замеченным всеми заинтересованными в результате измерений сторонами; или
- погрешность долговечности не может быть обнаружена и впоследствии устранена вследствие отказа в соответствующем устройстве защиты долговечности.

5.15

durability

ability of the measuring instrument to maintain its performance characteristics over a period of use

5.16

durability error

difference between the intrinsic error after a period of use and the initial intrinsic error of a measuring instrument

5.17

significant durability error

durability error exceeding the value specified in the applicable Recommendation

Note Some durability errors exceeding the value specified may still be considered not significant. The applicable Recommendation shall state when such exception applies. For example the occurrence of one or some of the following errors may be acceptable:

- the indication cannot be interpreted, memorized or transmitted as a measurement result;
- the indication implies the impossibility to perform any measurement;
- the indication is so obviously wrong that it is bound to be noticed by all those interested in the result of the measurement; or
- a durability error cannot be detected and acted upon due to a breakdown of the appropriate durability protection facility.

5.18

влияющий фактор

влияющая величина, имеющая значение в диапазоне нормированных условий эксплуатации средства измерений

Примечание 1 Нормированные условия эксплуатации должны соответствовать применяемым требованиям, указанным в применяемой Рекомендации.

Примечание 2 Если изменение показания произошло вследствие влияющего фактора, то это считается погрешностью, а не ошибкой.

5.18

influence factor

influence quantity having a value which ranges within the rated operating conditions of a measuring instrument

Note 1 The rated operating conditions shall be in conformity with the applicable requirements specified in the applicable Recommendation

Note 2 The variation of an indication as a consequence of an influence factor is considered an error and not a fault.

5.19

помеха

влияющая величина, имеющая значение в пределах, указанных в соответствующей Рекомендации, но вне пределов установленных нормированных условий эксплуатации средства измерений

5.19

disturbance

influence quantity having a value within the limits specified in the relevant Recommendation, but outside the specified rated operating conditions of a measuring instrument

5.20

программа испытаний

описание проведения ряда испытаний для определенных типов оборудования

5.20

test program

description of a series of tests for certain types of equipment

5.21

эксплуатационное испытание

испытание с целью проверки способности испытуемого оборудования (ИО) выполнять предназначенные функции

5.21

performance test

test intended to verify whether the EUT is able to accomplish its intended functions

6. Программное обеспечение в законодательной метрологии

6.01

идентификация программного обеспечения

последовательность читаемых символов (например, номер версии, контрольная сумма), которая неразрывно связана с рассматриваемым программным обеспечением или программным модулем

Примечание Ее можно проверить на приборе во время его работы.

6.02

разделение программного обеспечения

разделение программного обеспечения в средстве измерений на законодательно контролируемый и законодательно неконтролируемый компоненты

Примечание Эти компоненты связаны между собой через программный интерфейс.

6.03

программный интерфейс

программный код и выделенная область данных, обеспечивающие получение, фильтрацию или передачу данных между программными модулями

Примечание Программный интерфейс не обязательно должен быть законодательно контролируемым.

6.04

защита программного обеспечения

защита программного обеспечения или области данных средства измерений посредством пломбирования, реализуемого с помощью аппаратных средств или программ

6. Software in legal metrology

6.01

software identification

sequence of readable characters (e.g. version number, checksum) that is inextricably linked to the software or software module under consideration

Note It can be checked on an instrument whilst in use.

6.02

software separation

separation of the software in measuring instruments, which can be divided into a legally relevant part and a legally non-relevant part

Note These parts communicate via a software interface.

6.03

software interface

program code and dedicated data domain receiving, filtering, or transmitting data between software modules

Note A software interface is not necessarily legally relevant.

6.04

software protection

protection of measuring instrument software or data domain by a hardware or software implemented seal

Примечание Для несанкционированного изменения программного обеспечения потребуется удалить, повредить или взломать такую пломбу.

Note The seal must be removed, damaged or broken to obtain access to change software.

6.05

журнал контроля

непрерывный файл данных, содержащий информационный отчет о событиях с временными отметками, например, об изменениях в значениях параметров устройства или обновлениях программного обеспечения или других законодательно контролируемых действий, способных повлиять на метрологические характеристики

6.05

audit trail

continuous data file containing a time stamped information record of events, e.g. changes in the values of the parameters of a device or software updates, or other activities that are legally relevant and which may influence the metrological characteristics

6.06

событие

действие, при котором проводят изменение какого-либо параметра средства измерения, введение поправочного коэффициента или обновление программного модуля

6.06

event

action in which a modification of a measuring instrument parameter, adjustment factor or update of software module is made

6.07

устройство хранения данных

устройство, используемое для хранения данных измерений после завершения измерения, и сохранение их в состоянии готовности для последующих законодательно контролируемых действий (например, для заключения коммерческой сделки)

6.07

storage device

device used for storing measurement data after completion of the measurement and keeping it available for later legally relevant purposes (e.g. the conclusion of a commercial transaction)

6.08

интерфейс пользователя

интерфейс, обеспечивающий возможность обмена информацией между человеком и средством измерений или его аппаратной частью или программными компонентами, например, выключатели, клавиатура, мышь, дисплей, монитор, принтер, сенсорный экран, окно программного обеспечения на экране дисплея, включая ту программу, которая его формирует

6.08

user interface

interface that enables information to be interchanged between the operator and the measuring instrument or its hardware or software components, e.g. switches, keyboard, mouse, display, monitor, printer, touch-screen, software window on a screen including the software that generates it

Приложение А
Термины, относящиеся к оценке
соответствия
(Нормативное)

А.1

оценка соответствия

доказательство того, что заданные требования к продукции, процессу, системе, лицу или органу, выполнены

Примечание 1 Предметная область оценки соответствия включает виды деятельности, определяемые в ISO/IEC 17000, такие как испытание, контроль и сертификация, а также аккредитация органов по оценке соответствия.

Примечание 2 Выражение «объект оценки соответствия» или «объект» используется в ISO/IEC 17000 для обозначения конкретного материала, продукции, установки, процесса, системы, лица или органа, к которым применима оценка соответствия. Термин «продукция» включает в свое определение «услугу».

[ISO/IEC 17000:2004, 2.1]

А.2

орган по оценке соответствия

орган, оказывающий услуги по оценке соответствия

Примечание Орган по аккредитации не является органом по оценке соответствия.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.5]

А.3

орган по аккредитации

полномочный орган, который проводит аккредитацию

Примечание Обычно орган по аккредитации получает полномочия от правительства.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.6]

Annex A
Terms relating to conformity
assessment
(Normative)

A.1

conformity assessment

demonstration that specified requirements relating to a product, process, system, person or body are fulfilled

Note 1 The subject field of conformity assessment includes activities defined in ISO/IEC 17000, such as testing, inspection and certification, as well as the accreditation of conformity assessment bodies.

Note 2 The expression “object of conformity assessment” or “object” is used in ISO/IEC 17000 to encompass any particular material, product, installation, process, system, person or body to which conformity assessment is applied. A service is covered by the definition of a product.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.1]

A.2

conformity assessment body

body that performs conformity assessment services

Note An accreditation body is not a conformity assessment body.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.5]

A.3

accreditation body

authoritative body that performs accreditation

Note The authority of an accreditation body is generally derived from government.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.6]

A.4

система оценки соответствия

правила, процедуры и менеджмент, используемые для выполнения оценки соответствия

Примечание Системы оценки соответствия могут действовать на международном, региональном, национальном или субнациональном уровне.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.7]

A.5

схема оценки соответствия

программа оценки соответствия

система оценки соответствия, относящаяся к определенным объектам оценки соответствия, к которым применяются одни и те же заданные требования, определенные правила и процедуры

Примечание Схемы оценки соответствия могут действовать на международном, региональном, национальном или субнациональном уровне.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.8]

A.6

заданное требование

заявленная потребность или заявленное ожидание

Примечание Заданные требования могут быть установлены нормативными документами, такими как регламенты, стандарты и технические условия.

[ISO/IEC 17000, 3.1]

A.7

процедура

установленный способ осуществления деятельности или процесса

[ISO/IEC 17000:2004, 3.2]

A.4

conformity assessment system

rules, procedures and management for carrying out conformity assessment

Note Conformity assessment systems may be operated at international, regional, national or sub-national level.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.7]

A.5

conformity assessment scheme

conformity assessment program

conformity assessment system related to specified objects of conformity assessment, to which the same specified requirements, specific rules and procedures apply

Note Conformity assessment schemes may be operated at international, regional, national or sub-national level.

[ISO/IEC 17000:2004, 2.8]

A.6

specified requirement

need or expectation that is stated

Note Specified requirements may be stated in normative documents such as regulations, standards and technical specifications.

[ISO/IEC 17000:2004, 3.1]

A.7

procedure

specified way to carry out an activity or a process

[ISO/IEC 17000:2004, 3.2]

A.8

схема сертификации

система сертификации, относящаяся к определенной продукции, к которой применимы одни и те же заданные требования, конкретные правила и процедуры

Примечание 1 Заимствовано из ISO/IEC 17000:2004, определение 2.8.

Примечание 2 «Система сертификации» означает «систему оценки соответствия», определение которой содержится в ISO/IEC 17000:2004, 2.7.

Примечание 3 В схеме сертификации оговариваются правила, процедуры и аспекты менеджмента осуществления сертификации продукции, процессов и услуг.

Примечание 4 Общие методические указания по разработке схем сертификации содержатся в стандарте ISO/IEC 17067 в сочетании с руководствами ISO/IEC Guide 28 и ISO/IEC Guide 53.

[ISO/IEC 17065:2013, 3.9]

A.9

отбор образцов

извлечение образца, представляющего собой объект оценки соответствия, согласно процедуре

[ISO/IEC 17000:2004, 4.1]

A.10

испытание

определение одной или более характеристик объекта оценки соответствия согласно процедуре

Примечание Термин «испытание» обычно относится к материалам, продукции или процессам.

[ISO/IEC 17000:2004, 4.2]

A.8

certification scheme

certification system related to specified products, to which the same specified requirements, specific rules and procedures apply

Note 1 Adapted from ISO/IEC 17000:2004, definition 2.8.

Note 2 A “certification system” is a “conformity assessment system”, which is defined in ISO/IEC 17000:2004, definition 2.7.

Note 3 The rules, procedures and management for implementing product, process and service certification are stipulated by the certification scheme.

Note 4 General guidance for the development of schemes is given in ISO/IEC 17067, in combination with ISO/IEC Guide 28 and ISO/IEC Guide 53.

[ISO/IEC 17065:2013, 3.9]

A.9

sampling

provision of a sample of the object of conformity assessment, according to a procedure

[ISO/IEC 17000:2004, 4.1]

A.10

testing

determination of one or more characteristics of an object of conformity assessment, according to a procedure

Note “Testing” typically applies to materials, products or processes.

[ISO/IEC 17000:2004, 4.2]

A.11

контроль

проверка проектной документации на продукцию, продукции, процесса или монтажа и определение их соответствия заданным требованиям или, на основе профессионального суждения, общим требованиям

Примечание Контроль процесса может включать проверку персонала, оборудования, технологии и методологии.

[ISO/IEC 17000:2004, 4.3]

A.12

аудит

систематический, независимый и документированный процесс получения записей, фиксирования фактов или другой соответствующей информации и их объективного оценивания с целью установления степени выполнения заданных требований

Примечание В то время как термин «аудит» относится к системам менеджмента, термин «оценка» применяется к органам по оценке соответствия, а также используется в более общем смысле.

[ISO/IEC 17000:2004, 4.4]

A.13

экспертная оценка

оценка органа на соответствие заданным требованиям, осуществляемая представителями других органов, входящих в группу соглашения, или кандидатами на вхождение в эту группу

[ISO/IEC 17000:2004, 4.5]

A.11

inspection

examination of a product design, product, process or installation and determination of its conformity with specific requirements or, on the basis of professional judgment, with general requirements

Note Inspection of a process may include inspection of persons, facilities, technology and methodology.

[ISO/IEC 17000:2004, 4.3]

A.12

audit

systematic, independent, documented process for obtaining records, statements of fact or other relevant information and assessing them objectively to determine the extent to which specified requirements are fulfilled

Note Whilst “audit” applies to management systems, “assessment” applies to conformity assessment bodies as well as more generally.

[ISO/IEC 17000:2004, 4.4]

A.13

peer assessment

assessment of a body against specified requirements by representatives of other bodies in, or candidates for, an agreement group

[ISO/IEC 17000:2004, 4.5]

A.14

итоговая проверка

верификация пригодности, адекватности и эффективности выбора и определяющих действий, а также результативности выполнения заданных требований объектом оценки соответствия

[ISO/IEC 17000:2004, 5.1]

A.15

подтверждение соответствия

выдача заключения на основании принятого после итоговой проверки решения о том, что выполнение заданных требований доказано

Примечание 1 Окончательное заключение, о котором в Международном стандарте ISO/IEC 17000 идет речь как о «заявлении о соответствии», подтверждает, что заданные требования выполнены. Такое подтверждение само по себе не дает договорных или каких-либо других правовых гарантий.

Примечание 2 Деятельность по подтверждению соответствия первой стороной и деятельность третьей стороной различаются соответственно терминам: декларирование, сертификация и аккредитация. Для деятельности по подтверждению соответствия второй стороной специального термина не существует.

[ISO/IEC 17000, 5.2]

A.16

область подтверждения соответствия

диапазон или характеристики объектов оценки соответствия, охватываемых подтверждением соответствия

[ISO/IEC 17000:2004, 5.3]

A.14

review

verification of the suitability, adequacy and effectiveness of selection and determination activities, and the results of these activities, with regard to fulfillment of specified requirements by an object of conformity assessment

[ISO/IEC 17000:2004, 5.1]

A.15

attestation

issue of a statement, based on a decision following review, that fulfillment of specified requirements has been demonstrated

Note 1 The resulting statement, referred to in ISO/IEC 17000 as a “statement of conformity”, conveys the assurance that the specified requirements have been fulfilled. Such an assurance does not, of itself, afford contractual or other legal guarantees.

Note 2 First-party and third-party attestation activities are distinguished by the terms: declaration, certification and accreditation. For second-party attestation, no special term is available.

[ISO/IEC 17000:2004, 5.2]

A.16

scope of attestation

range or characteristics of objects of conformity assessment covered by attestation

[ISO/IEC 17000:2004, 5.3]

A.17

декларация (соответствия)

подтверждение соответствия первой стороной
[ISO/IEC 17000:2004, 5.4]

A.18

сертификация (соответствия)

подтверждение соответствия третьей стороной, касающееся продукции, процессов, систем или персонала

Примечание 1 Сертификацию системы менеджмента иногда называют регистрацией.

Примечание 2 Сертификация применима ко всем объектам оценки соответствия за исключением самих органов по оценке соответствия, к которым применим термин «аккредитация».

[ISO/IEC 17000, 5.5]

A.19

аккредитация

подтверждение соответствия третьей стороной, относящееся к органу по оценке соответствия, служащее официальным доказательством его компетентности для выполнения конкретных задач по оценке соответствия

[ISO/IEC 17000:2004, 5.6]

A.20

инспекционный контроль

систематическое наблюдение за деятельностью по оценке соответствия как основа поддержания правомерности заявления о соответствии

[ISO/IEC 17000:2004, 6.1]

A.17

declaration (of conformity)

first-party attestation
[ISO/IEC 17000:2004, 5.4]

A.18

certification

third-party attestation related to products, processes, systems or persons

Note 1 Certification of a management system is sometimes also called registration.

Note 2 Certification is applicable to all objects of conformity assessment except for conformity assessment bodies themselves, to which accreditation is applicable.

[ISO/IEC 17000:2004, 5.5]

A.19

accreditation

third-party attestation related to a conformity assessment body conveying formal demonstration of its competence to carry out specific conformity assessment tasks

[ISO/IEC 17000:2004, 5.6]

A.20

surveillance

systematic iteration of conformity assessment activities as a basis for maintaining the validity of the statement of conformity

[ISO/IEC 17000:2004, 6.1]

A.21

приостановление действия

временное признание недействительным заявления о соответствии всей или части установленной области подтверждения соответствия

[ISO/IEC 17000:2004, 6.2]

A.22

апелляция

запрос представителя объекта оценки соответствия в орган по оценке соответствия или орган по аккредитации о пересмотре решения, принятого этим органом в отношении данного объекта

[ISO/IEC 17000:2004, 6.4]

A.23

претензия (жалоба)

выражение неудовлетворения, отличное от апелляции, деятельностью органа по оценке соответствия или органа по аккредитации со стороны какого-либо лица или организации с ожиданием ответа

[ISO/IEC 17000:2004, 6.5]

A.24

группа соглашения

органы, подписавшие соглашение, на котором основывается договоренность

[ISO/IEC 17000:2004, 7.10]

A.25

утверждение (одобрение)

разрешение на выпуск на рынок продукции или процесса или на их использование по заданному назначению или в заданных условиях

[ISO/IEC 17000:2004, 7.1]

A.21

suspension

temporary invalidation of the statement of conformity for all or part of the specified scope of attestation

[ISO/IEC 17000:2004, 6.2]

A.22

appeal

request by the provider of the object of conformity assessment to the conformity assessment body or accreditation body for reconsideration by that body of a decision it has made relating to that object

[ISO/IEC 17000:2004, 6.4]

A.23

complaint

expression of dissatisfaction, other than appeal, by any person or organization to a conformity assessment body or accreditation body, relating to the activities of that body, where a response is expected

[ISO/IEC 17000:2004, 6.5]

A.24

agreement group

bodies that are signatories to the agreement on which an arrangement is based

[ISO/IEC 17000:2004, 7.10]

A.25

approval

permission for a product or process to be marketed or used for stated purposes or under stated conditions

[ISO/IEC 17000:2004, 7.1]

A.26

взаимность

взаимоотношения двух сторон, при которых обе стороны имеют одинаковые права и обязанности по отношению друг к другу

Примечание 1 Взаимность может существовать в рамках многосторонней договоренности, представляющей собой сеть двусторонних взаимных отношений.

Примечание 2 Несмотря на одинаковые права и обязанности, вытекающие из них возможности могут различаться, что может привести к неравным отношениям между сторонами.

[ISO/IEC 17000:2004, 7.11]

A.27

равноправный режим

режим, предоставляемый продукции или процессам одного поставщика, который является не менее благоприятным, чем режим, предоставляемый аналогичной продукции или процессам любого другого поставщика в сравнимой ситуации

[ISO/IEC 17000:2004, 7.12]

A.28

национальный режим

режим, предоставляемый продукции или процессам из других стран, который является не менее благоприятным, чем режим, предоставляемый аналогичной продукции или процессам национального происхождения в сравнимой ситуации

[ISO/IEC 17000:2004, 7.13]

A.26

reciprocity

relationship between two parties where both have the same rights and obligations towards each other

Note 1 Reciprocity can exist within a multilateral arrangement comprising a network of bilateral reciprocal relationships.

Note 2 Although rights and obligations are the same, opportunities emanating from them can differ; this can lead to unequal relationships between parties

[ISO/IEC 17000:2004, 7.11]

A.27

equal treatment

treatment accorded to products or processes from one supplier that is no less favorable than that accorded to like products or processes from any other supplier, in a comparable situation

[ISO/IEC 17000:2004, 7.12]

A.28

national treatment

treatment accorded to products or processes originating in other countries that is no less favorable than that accorded to like products or processes of national origin, in a comparable situation

[ISO/IEC 17000:2004, 7.13]

A.29

равноправный национальный режим

режим, предоставляемый в отношении продукции или процессов из других стран, который является не менее благоприятным, чем режим, предоставляемый аналогичной продукции или процессам национального происхождения или какой-либо другой страны в сравнимой ситуации

[ISO/IEC 17000:2004, 7.14]

A.30

уполномочивание (назначение)

наделение органом исполнительной власти органа по оценке соответствия полномочиями на выполнение определенной деятельности по оценке соответствия

[ISO/IEC 17000:2004, 7.2]

A.31

уполномочивающий орган (назначающий орган)

орган исполнительной власти, учрежденный при правительстве или наделенный правительством полномочиями назначать органы по оценке соответствия, приостанавливать или отменять их назначение или отменять приостановку действия их назначения

[ISO/IEC 17000:2004, 7.3]

A.32

эквивалентность

эквивалентность результатов оценки соответствия

достаточность различных результатов оценки соответствия для обеспечения одного и того же уровня подтверждения соответствия в отношении одних и тех же заданных требований

[ISO/IEC 17000:2004, 7.4]

A.29

equal and national treatment

treatment accorded to products or processes originating in other countries that is no less favorable than that accorded to like products or processes of national origin, or originating in any other country, in a comparable situation

[ISO/IEC 17000:2004, 7.14]

A.30

designation

governmental authorization of a conformity assessment body to perform specified assessment activities

[ISO/IEC 17000:2004, 7.2]

A.31

designating authority

body established within government or empowered by government to designate conformity assessment bodies, suspend or withdraw their designation or remove their suspension from designation

[ISO/IEC 17000:2004, 7.3]

A.32

equivalence

equivalence of conformity assessment results

sufficiency of different conformity assessment results to provide the same level of assurance of conformity with regard to the same specified requirements

[ISO/IEC 17000:2004, 7.4]

A.33

признание

признание результатов оценки соответствия

признание достоверности результата оценки соответствия, проведенной другим лицом или органом

[ISO/IEC 17000:2004, 7.5]

A.34

принятие

принятие результата оценки соответствия

использование результата оценки соответствия, проведенной другим лицом или органом

[ISO/IEC 17000:2004, 7.6]

A.35

односторонняя договоренность

договоренность, при которой одна сторона признает или принимает результаты оценки соответствия другой стороны

[ISO/IEC 17000:2004, 7.7]

A.36

двусторонняя договоренность

договоренность, при которой две стороны признают или принимают результаты оценки соответствия, полученные каждой из сторон

[ISO/IEC 17000:2004, 7.8]

A.37

многосторонняя договоренность

договоренность, при которой более двух сторон признают или принимают результаты оценки соответствия каждой из сторон

[ISO/IEC 17000:2004, 7.9]

A.33

recognition

recognition of conformity assessment results

acknowledgement of the validity of a conformity assessment result provided by another person or body

[ISO/IEC 17000:2004, 7.5]

A.34

acceptance

acceptance of conformity assessment

use of a conformity assessment result provided by another person or body

[ISO/IEC 17000:2004, 7.6]

A.35

unilateral arrangement

arrangement whereby one party recognizes or accepts the conformity assessment results of another party

[ISO/IEC 17000:2004, 7.5]

A.36

bilateral arrangement

arrangement whereby two parties recognize or accept each other's conformity assessment results

[ISO/IEC 17000:2004, 7.8]

A.37

multilateral arrangement

arrangement whereby more than two parties recognize or accept one another's conformity assessment results

[ISO/IEC 17000:2004, 7.9]

Алфавитный указатель

А	
аккредитация	A.19
аннулирование утверждения типа	2.08
апелляция	A.22
аудит	A.12
Б	
браковка средства измерений	2.15
В	
взаимность	A.26
влияющая величина	0.07
влияющий фактор	5.18
вспомогательное средство измерений	5.09
вспомогательное устройство	5.06
выборочная поверка	2.11
выборочный контроль	2.18
Г	
гашение знака поверки	2.22
группа соглашения	A.24
Д	
двусторонняя договоренность	A.36
действующее совместно вспомогательное средство измерений	5.09
декларация (соответствия)	A.17
долговечность	5.15
Ж	
журнал контроля	6.05
З	
заданное требование	A.6
закон по метрологии	1.02
законодательная метрология	1.01
законодательно контролируемое средство измерений	4.07
законодательно/юридически значимый	4.08
законодательно/юридически значимый параметр	4.10
законодательное метрологическое регулирование	1.03
законодательный контроль средств измерений	2.02
законодательный метрологический контроль	2.01
защита	2.21
защита программного обеспечения	6.04
знак непригодности	3.05

знак пломбирования	3.06
знак поверки	3.04
знак утверждения типа	3.07
значимая ошибка	5.14
значимая погрешность долговечности	5.17

И

идентификация программного обеспечения	6.01
извещение о непригодности к применению	3.03
измерительная система	0.12
измерительный преобразователь	0.11
инспекционный контроль	A.20
интерфейс пользователя	6.08
испытание	A.10
испытываемое оборудование	4.16
итоговая проверка	A.14

К

калибровка	0.14
категория средств измерений	4.01
компетентный орган власти в области законодательной метрологии	1.05
конструктивный параметр	4.12
контроль	A.11
контрольное устройство	5.07
контрольный прибор	5.08

М

максимальная допускаемая погрешность	0.05
максимальная допускаемая погрешность измерения	0.05
маркировка	2.19
Международная система единиц (СИ)	0.02
метрологически значимый	4.03
метрологический надзор	2.03
метрология	0.01
многосторонняя договоренность	A.37
модуль	4.04

Н

национальный ответственный орган	1.04
национальный режим	A.28
непригодность использования средства измерений	2.15
нормированные условия эксплуатации	0.08

О

область подтверждения соответствия	A.16
образец утверждённого типа	4.09
обязательная периодическая поверка	2.14

ограничение доступа (пломбирование)	2.20
односторонняя договоренность	A.35
орган по аккредитации	A.3
орган по оценке соответствия	A.2
основная погрешность	0.06
отбор образцов	A.9
оценка соответствия	A.1
оценка типа (образца)	2.04
ошибка	5.12

П

первичная поверка	2.12
первичная поверка средств измерений при условии, что производитель применяет систему менеджмента качества	2.23
первичное показание	5.05
поверка средства измерений	2.09
поверочное оборудование	4.15
поверочный интервал шкалы	5.02
повторное освидетельствование средства измерений	2.16
погрешность долговечности	5.16
погрешность основная первоначальная	5.11
погрешность показания	0.04
подтверждение соответствия	A.15
показание	0.03
показывающий измерительный прибор	5.04
помеха	5.19
последующая поверка	2.13
предварительное исследование	2.10
предел ошибки	5.13
предел погрешности	0.05
претензия (жалоба)	A.23
признание	A.33
признание поверки	2.17
признание результатов оценки соответствия	A.33
признание утверждения типа	2.07
принятие	A.34
принятие результата оценки соответствия	A.34
приостановление действия	A.21
программа испытаний	5.20
программа оценки соответствия	A.5
программный интерфейс	6.03
процедура	A.7

Р

равноправный национальный режим	A.29
равноправный режим	A.27
разделение программного обеспечения	6.02
размещение на рынке	2.24
регулировка	0.15

регулировка измерительной системы	0.15
референтные условия	0.09
референтные условия эксплуатации	0.09
С	
свидетельство о поверке	3.02
свидетельство об утверждении типа	3.01
семейство модулей	4.05
семейство средств измерений	4.02
сертификация (соответствия)	A.18
система оценки соответствия	A.4
событие	6.06
средство измерений	0.10
средство измерений, допускаемое к поверке	4.14
схема оценки соответствия	A.5
схема сертификации	A.8
Т	
терминал	5.10
тип средства измерений или модуля	4.06
типоопределяющий параметр	4.11
У	
законные (официально допущенные к применению) единицы измерений	1.06
уполномочивание (назначение)	A.30
уполномочивающий орган (назначающий орган)	A.31
устройство хранения данных	6.07
утверждение типа	2.05
утверждение типа с ограничивающими условиями	2.06
утверждение (одобрение)	A.25
утверждённый тип	4.13
Ц	
цена деления шкалы	5.01
Ч	
число поверочных интервалов шкалы	5.03
Ш	
шкала показывающего измерительного прибора	0.13
Э	
эквивалентность	A.32
эквивалентность результатов оценки соответствия	A.32
экспертная оценка	A.13
эксплуатационное испытание	5.21

Alphabetical index

A	
acceptance	A.34
acceptance of conformity assessment	A.34
accreditation	A.19
accreditation body	A.3
agreement group	A.24
ancillary device	5.06
appeal	A.22
approval	A.25
approved type	4.13
associated measuring instrument	5.09
attestation	A.15
audit	A.12
audit trail	6.05
B	
bilateral arrangement	A.36
C	
category of instruments	4.01
certification (of conformity)	A.18
certification scheme	A.8
checking facility	5.07
complaint	A.23
conformity assessment	A.1
conformity assessment body	A.2
conformity assessment program	A.5
conformity assessment scheme	A.5
conformity assessment system	A.4
control instrument	5.08
D	
declaration (of conformity)	A.17
designating authority	A.31
designation	A.30
device-specific parameter	4.12
disturbance	5.19
durability	5.15
durability error	5.16
durability test	5.22
E	
equal and national treatment	A.29
equal treatment	A.27
equipment under test	4.16
equivalence	A.32
equivalence of conformity assessment results	A.32
error of indication	0.04
event	6.06

F	
family of measuring instruments	4.02
family of modules	4.05
fault	5.12
I	
indicating device	5.04
indication	0.03
influence factor	5.18
influence quantity	0.07
initial intrinsic error	5.11
initial verification	2.12
initial verification of measuring instruments utilizing the manufacturer's quality management system	2.22
inspection	A.11
inspection by sampling	2.18
International System of Units, SI	0.02
intrinsic error	0.06
L	
law on metrology	1.02
legal control of measuring instruments	2.02
legal metrological control	2.01
legal metrology	1.01
legal metrology regulations	1.03
legal units of measurement	1.06
legally controlled measuring instrument	4.07
legally relevant	4.08
legally relevant parameter	4.10
limit of error	0.05
M	
mandatory periodic verification	2.14
marking	2.19
maximum permissible error	0.05
maximum permissible measurement error	0.05
measurement transducer	0.11
measuring instrument	0.10
measuring instrument acceptable for verification	4.14
measuring system	0.12
metrological supervision	2.03
metrological authority	1.05
metrologically relevant	4.03
metrology	0.01
module	4.04
multilateral arrangement	A.37
N	
national responsible body	1.04
national treatment	A.28
number of verification scale intervals	5.03
O	
obliteration of a verification mark	2.22

P	
peer assessment	A.13
performance test	5.21
placing on the market	2.24
preliminary examination	2.10
procedure	A.7
R	
rated operating condition	0.08
reciprocity	A.26
recognition	A.33
recognition of conformity assessment results	A.33
recognition of type approval	2.07
recognition of verification	2.17
reference condition	0.09
reference operating condition	0.09
rejection mark	3.05
rejection notice	3.03
rejection of a measuring instrument	2.15
requirement, (specified)	A.6
review	A.14
S	
sampling	A.9
scale interval	5.01
scale of a displaying measuring instrument	0.13
scope of attestation	A.16
sealing	2.20
sealing mark	3.06
securing	2.21
significant durability error	5.17
significant fault	5.14
software identification	6.01
software interface	6.03
software protection	6.04
software separation	6.02
specimen of an approved type	4.09
storage device	6.07
subsequent verification	2.13
surveillance	A.20
suspension	A.21
T	
terminal	5.10
test program	5.20
testing	A.10
type (pattern) evaluation	2.04
type approval	2.05
type approval certificate	3.01
type approval mark	3.07
type approval with limited effect	2.06
type of a measuring instrument or module	4.06
type-specific parameter	4.11

U	
unilateral arrangement	A.35
user interface	6.08
V	
verification by sampling	2.11
verification certificate	3.02
verification equipment	4.15
verification mark	3.04
verification of a measuring instrument	2.9
verification scale interval	5.02
W	
withdrawal of a type approval	2.08